

Bevezetés a permakultúrába*

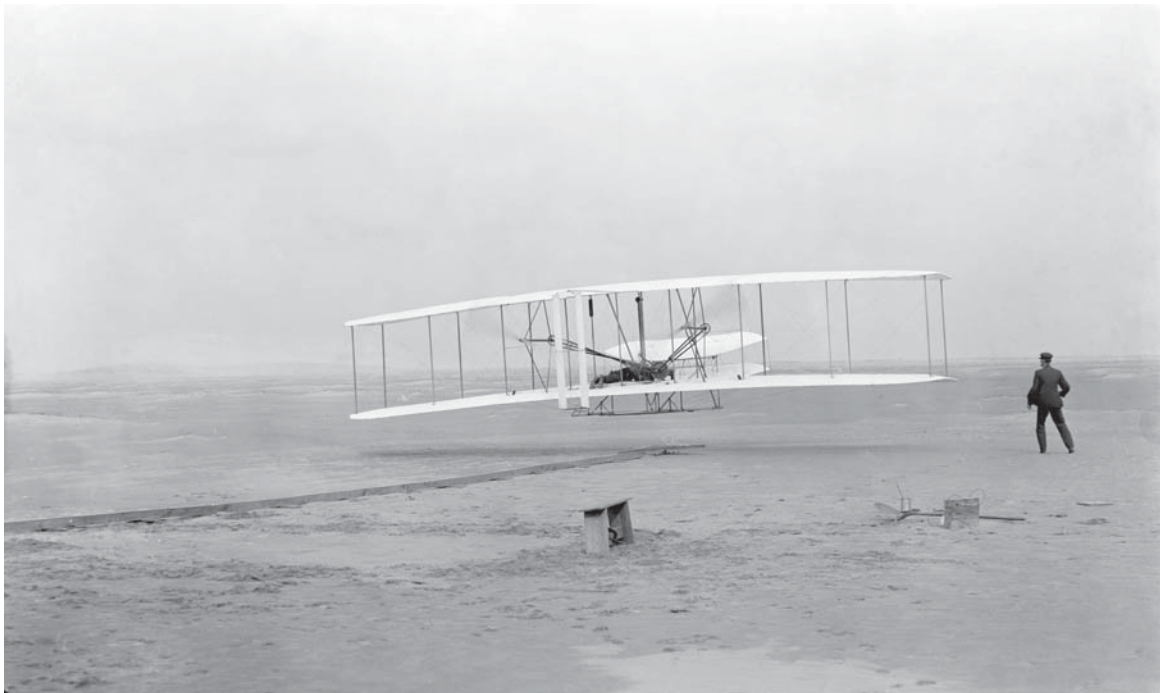
Saját magunkat, az emberiséget nem különíthetjük el a természet egészétől. Szerves részei vagyunk a természetnek és ennek a Földnek, annak minden élő és élettelen részével együtt, és minden, amit csinálunk, kihat a Földre, és az visszahat ránk.

-
- **Szerves részei vagyunk a természetnek.**
 - **Minden, amit csinálunk, kihat a Földre, és az visszahat ránk.**
 - **Milyen állapotban van a környezetünk? Hova jutottunk?**
-

Mielőtt elkezdenénk beszélni a permakultúráról, szeretném, ha tudatosítanánk magunkban, hogy mi mint emberiség, a környezetünk és vele a természet is, milyen állapotban van. Azt, hogy hova jutottunk.

Nézzük meg a technológiai fejlődést egy pillanatra.

Gondoljunk csak bele, hogy a múlt század elején, 1903-ban szállt fel sikeresen a legelső repülőgép.



A Wright fivérek első sikeres repülése 1903-ban

* Az Ember és Természet Kollégium: *Egységben a természettel* sorozat keretén belül 2015. május 13-án elhangzott előadás szerkesztett változata. Helyszín: EMKE Györkös Mányi Albert Emlékház, Kolozsvár.

Pár évre rá, 1969-ben Holdra szállt az első ember. 66 év alatt a technológia akkorát fejlődött, hogy eljutottunk az űrbe.



Neil Armstrong 1969-ben szállt le a Holdra.
Kis lépés egy embernek, de hatalmas ugrás az emberiségnek.

A Holdra szállás mellett a technológiai vívmányok robbanásszerű elterjedéséről és fejlődéséről beszélhetünk a múlt században. Ilyen pl. a televízió, az antibiotikumok, az atombomba, az atomerőművek, a számítógépek, a mobiltelefonok, az internet.

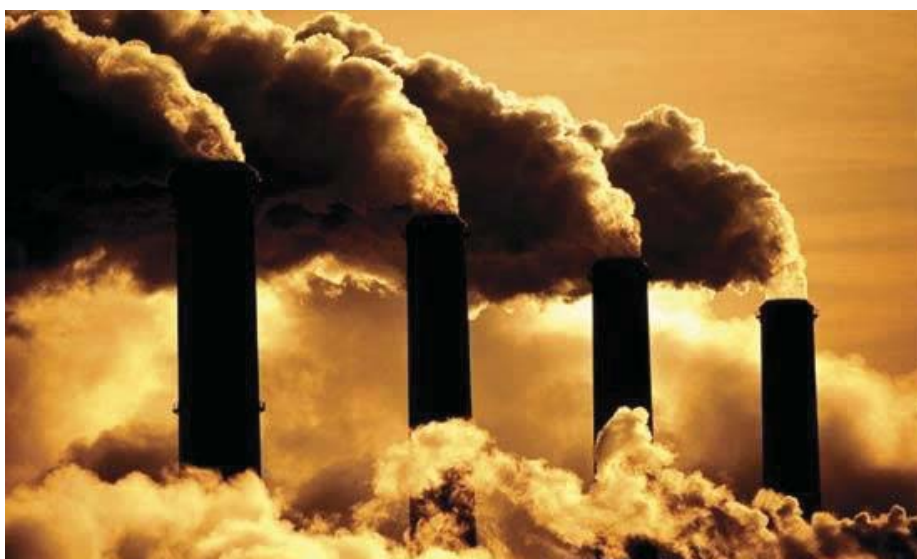


A technológiai vívmányok robbanásszerű elterjedése

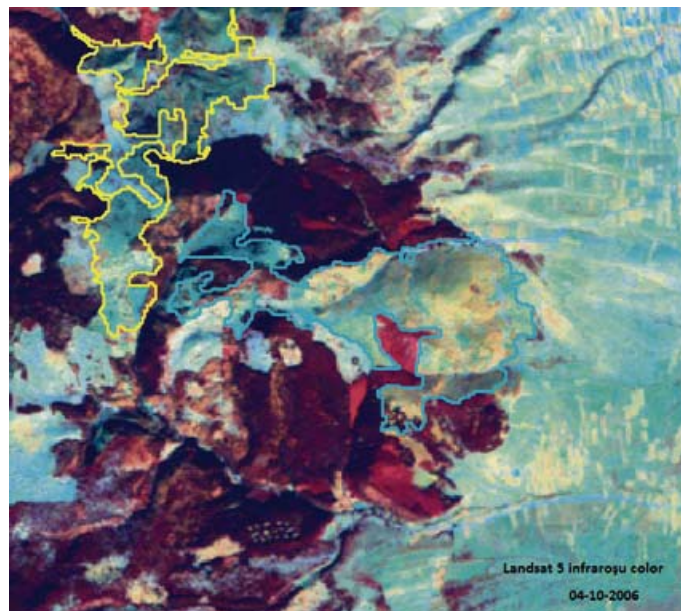
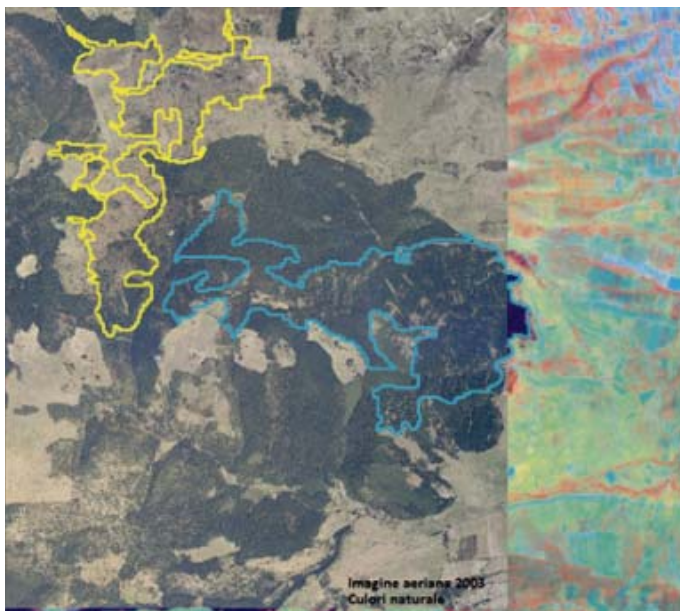
Valós tény az, hogy amekkorát ugrottunk technológiai szinten, ugyanakkora mértékben romboltuk vele a Földünket, a környezetünket és a természetet azért, hogy ezt a fejlődést fenntartsuk és a fogyasztói igényünket kielégítsük. Szerintem mindannyian tudatában vagyunk a Földünket veszélyeztető környezeti károknak, amiket mi magunk hoztunk létre a

Amekkorát ugrottunk technológiai szinten, ugyanakkora mértékben romboltuk vele a Földet

technológia segítségével. Itt olyan dolgokra gondolok, mint a globális felmelegedés, a sarkok olvadása, ózonlyukak, erdőirtások, tűzvészek, árvizek, szárazságok, elsivatagosodás, földcsuszamlás, savas eső. De beszélhetünk talaj-, levegő- és vízszennyeződésekről is. Nem kell kitérnem részletekre, mert tudjuk, hogy mi történt és történik körülöttünk. De fontosnak tartom felhívni a figyelmet arra, hogy a természet rombolása és ezeknek a természeti katasztrófáknak a megjelenése összefügg és egyértelműen kihat ránk.



A Földünket veszélyeztető környezeti károk



Harghita megye erdőirtása NASA-felvételek szerint 2003–2006 között

„Harghita megyében hat év alatt összesen 4300 hektár (közel hatezer labdarúgó-pályának megfelelő nagyságú) erdőt irtottak ki – állapították meg műholdfelvételek alapján a bukaresti Mezőgazdasági és Erdészeti Kutató Intézet (ICAS) munkatársai.” (Forrás: *Új Magyar Szó*, 2015. május 12.)

„Harminc év alatt 300 millió madár tűnt el Európából – derül ki a Nemzetközi Madárvédelmi Szervezet, a Birdlife International adataiból. Egyértelmű az összefüggés a mezőgazdasági használat intenzív volta és a madarak eltűnése közt: azokban az országokban, ahol a közös agrárpolitika összehangolt támogatási rendszerét bevezették, néhány éven belül elindult a drasztikus csökkenés. A szakember szerint javulást csak az agrárpolitika változása hozhatna: általános zöldítésre van szükség: a vegyszerhasználat csökkentésére, bizonyos vegyszerfajták kiszorítására, vegyszermentes zónákra, sövények, fasorok megtartására, telepítésére.” (Forrás: *erdély.ma*, 2012. július 17.)



Májusban az utóbbi 120 év legsúlyosabb árvize zúdult Bosznia-Hercegovina és Szerbia nagyon sok településére, földönfutóvá téve azok lakosainak jó részét. (Forrás: *Krónika*, 2014. június 17.)

Farkaslaka (2005)
A Fehér Nyikó-menti árvíz

„Veszélyben a Fellegvár déli részén lakók. Wanek Ferenc, a Román Földtani Intézet főkutatója a kolozsvári Drăgălina utca lakosainak mihamarabbi elköltöztetését javasolja. A Fellegvár déli oldalának újabb csúszása ugyanis bármelyik pillanatban bekövetkezhet, veszélybe sodorva ezáltal az ott lakók életét. Évek óta földcsuszamlások veszélyeztetik Kolozsváron a Fellegvári (Drăgălina) úton levő épületeket és a Rákóczi út (Eremia Grigorescu) elején levő ingatlanok némelyikét. Az itt lakók az elmúlt években több ízben is arra ébredtek, hogy nagy mennyiségű földtömeg zúdult le a Fellegvár oldaláról a házak felé, s csupán a véletlennek tulajdonítható, hogy egyetlen épületet sem temetett be, hanem »csak« megromgálta azokat.” (Forrás: *Szabadság*, 2003. április 2.)



- Kolozsvár földcsuszamlástól veszélyeztetett zónái közül említenek párat: Drăgălina, Rákóczi út, Donáth út, Törökvágás, Tordai út stb.



27 fát csavart ki a vihar. A hatóságok összesítése szerint Kolozsváron 27 fát csavart ki vagy tört ketté a szerda délutáni heves, jégesővel kísért vihar (Forrás: *Szabadság*, 2011. július 22.)

„A szárazság elsősorban a keleti országrészt, Vaslui, Brăila és Vrancea megyét, a déli és délkeleti övezetet, Dolj, Teleorman, Giurgiu, Călărași és Ialomița megyét, valamint Erdély jelentős részét, Fehér, Kolozs, Szilágy, Maros és Kovászna megyét sújtja.” (Forrás: *Új Magyar Szó*, 2012. augusztus 9.)

„A napok óta tartó kánikula a kisebb patakok élőlényeit sem kíméli, a szárazság miatt minimálisra szűkült vagy helyenként átmenetileg el is tűnt az életterük. A Szejke pataknak egy szakasza teljesen kiszáradt, a patak élővilágának nagy része kipusztult.” (Forrás: *erdély. ma*, 2012. július 9.)



Kiégett földek Erdély-szerte



Kiszáradt a Szejke patak

Az időnk nem engedi, hogy belemélyedjünk mindezeknek a tárgyalásába. De sajnós a hagyományos mezőgazdálkodás is a korábbiakhoz sorolható. Talán sikerül elmagyarázni, hogy miért veszélyes az emberiségre nézve a hagyományos mezőgazdálkodás. Elsősorban a szántásra, a kémiai vegyszerezésre és műtrágyázásra gondolok. Miért lehet veszélyesebb egy látszólag ártalmatlannak és természetesnek tűnő módszer az emberiség számára, mint egy háború?



A talaj a humuszcétegnek köszönheti a termőképességét. Ha megszűnik a talaj humusztartalma, akkor egy terméketlen, élettelen rögge válik. Ezt próbálják pótolni műtrágyázással, de hosszú távon, 100-200 éven keresztül vajon ez fenntartható megoldás? A műtrágya a növényeknek három szükséges fő tápanyagot nyújt. De a fő tápanyagok mellett a növényeknek sok mikrotápanyagra is szükségük van.

Ha megszűnik a talaj humusztartalma, akkor egy terméketlen, élettelen rögge válik.

A legfontosabb műtrágyák

- nitrogén-műtrágyák
- foszfor-műtrágyák
- kálium-műtrágyák

A műtrágyák a talajban keletkezett hiányokat pótló anyagok, amelyek segítik a növényzet fejlődését.

A növények másodlagos tápanyagai:

- kalcium
- kén
- magnézium
- szilikon

A növények mikrotápanyagai:

vas, molibdén, bór, réz, mangán, alumínium, nátrium, cink, nikkel, klór, kobalt

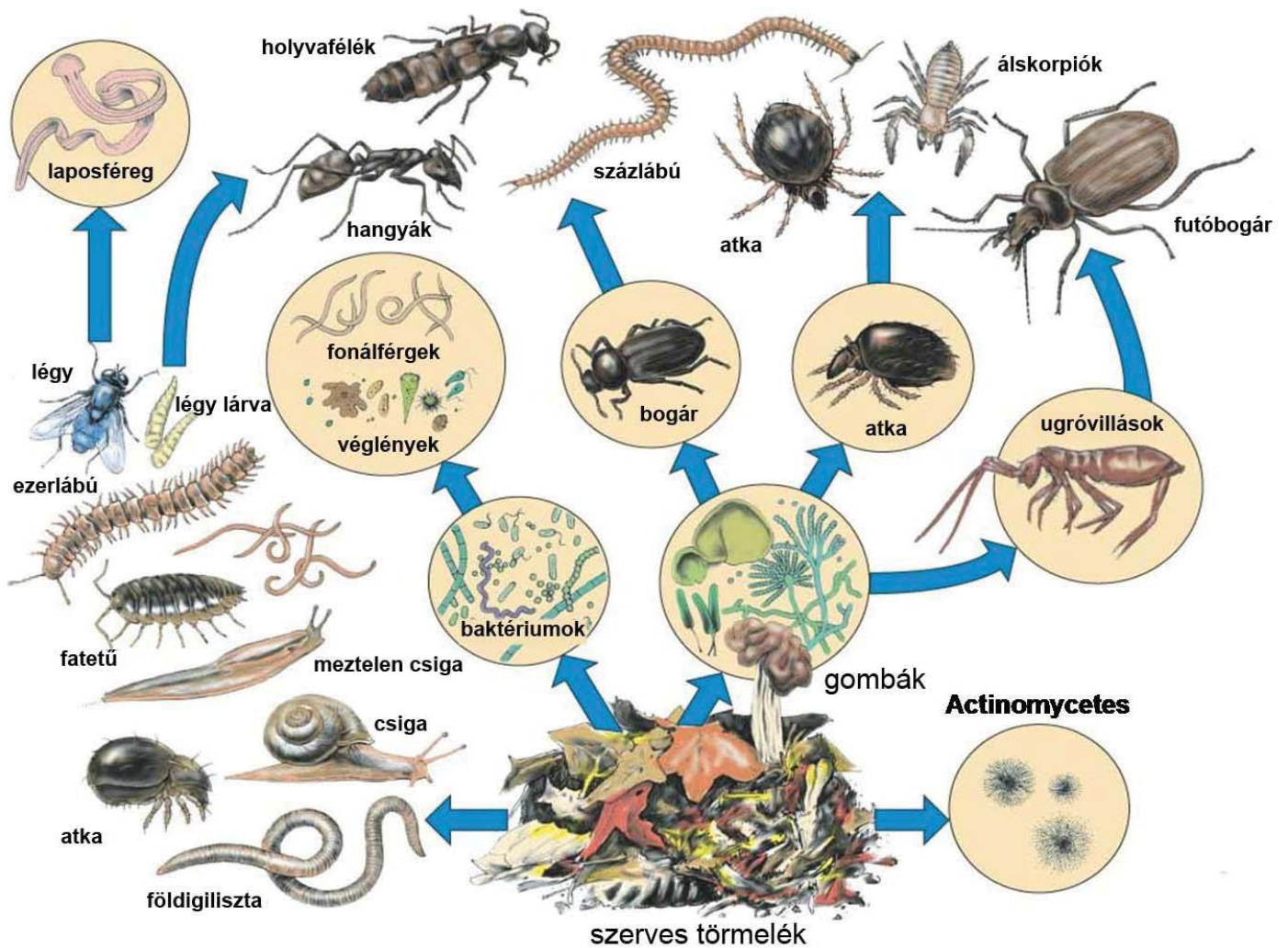
A felszántott talajról a humuszt elsodorhatja a szél és elmoshatja az esővíz. Tehát teljes mértékben ki van téve a természet szeszélyeinek. Nyilván ez nem hangzik annyira vészesen. Hiszen mennyi talajt tud elsodorni a szél és elmosni a víz? Sokat nem. De gondoljunk csak meg, hogy egy vihar igenis hatalmas romboló erővel bírhat. Erős széllel és nagyon magas csapadékmennyiséggel. De még ez sem tűnik vészesnek. De amikor a humuszról beszélünk, akkor számításba kell vennünk annak a keletkezési idejét. Mennyi idő alatt keletkezett egy adott helyen a humuszréteg? Vagy egy másik kérdés lehetne az, hogy mekkora mennyiségű humusz termelődik évente egy adott helyen? Hogy ha szántóföldről van szó, akkor egyértelműen humuszréteg-vesztésről beszélhetünk. Még ha nagyon kismértékű is ez, az évek során összegyűl, és a talaj terméketlenné válik. Ha a talajnak nincs humusztartalma, többé nem lehet ehető dolgot termelni benne.



A felszántott talaj ki van téve a természet szeszélyeinek

Visszatérnék arra, hogy miért káros a szántás, de az idő rövideje miatt nagyon le fogom ezt egyszerűsíteni. A humusz alapjában véve a következő dolgokból áll össze: ásványi anyagokból, vízből, levegőből/gázokból, szerves anyagokból és mikroorganizmusokból. És itt a mikroorganizmusokra szeretnék összpontosítani egy kicsit. Mik ezek? Baktériumoktól, egysejtűektől kezdve a földigilisztáig és különféle bogarakig minden élőlény és gomba, ami a talajban él. Miért fontosak ezek? Mert az anyagcseréjükkel biztosítják a növények tápanyagait. Emellett folyamatos működésükkel megmozgatják a talajt, ami porhanyóssá válik, nem lesz egy kemény rög. A szerves anyagokat felbontják, és mikor egy elpusztul, egy másik élőlény felhasználja és a növények számára értékes tápanyaggá alakítja át.

Amikor felszántjuk a földet, akkor igenis hirtelen megnő a termékenysége. A megnőtt termékenységet a következő jelenség okozza. Amikor a mikroorganizmusok a felszántott talajban ki vannak téve a napfénynek, elpusztulnak. Ezek az elpusztult mikroorganizmusok testeit adják azt a plusz termékenységet, amit elértünk. Ez rövid távon nagyon hasznos dolog. A gond ezzel az, hogy így egy idő után megszűnnek létezni a mikroorganizmusok



„Nem önmaga a talaj, hanem a talaj élőlényei alkotják a legfontosabb elemet.” (Geoff Lawton)

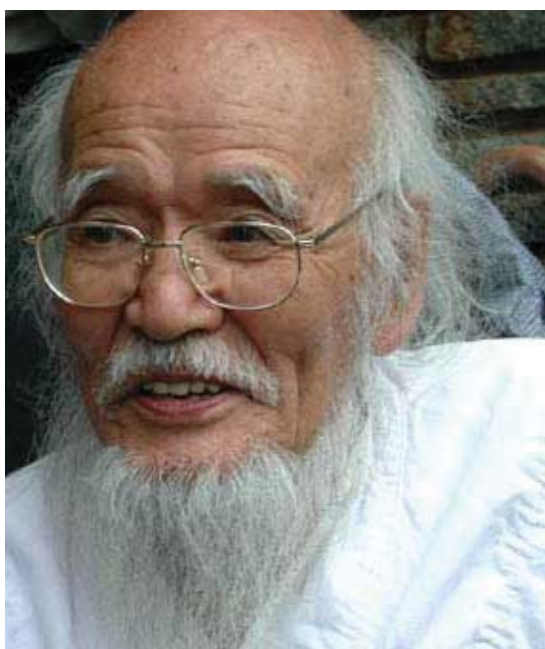
a talajban, és emiatt válik egyre terméketlenebbé a talaj. Ezt régebben úgy oldottak meg, hogy új szántóföldet kerestek, de ez nem megoldás, mert korlátozott mennyiségű az a föld, amit meg tudunk művelni.

Fontosnak tartottam, hogy valamennyire értsük meg a talaj termékenységének a mechanizmusát, még ha csak felszínesen is érintettük. És hogy miért, azt mindjárt megtudjuk. Most pár szót fogunk szólni a permakultúra meghatározásáról, történetéről, arról, hogy milyen etikával rendelkezik, és hogy milyen életterületeket foglal magába.

A permakultúra története

Fontosabb személyiségek

Masanobu Fukuoka (1913–2008): *Egy szalmaszál forradalma* című könyv írója, agrármérnök, aki a hagyományos mezőgazdálkodás mellett más módszert is kipróbált. Mi a leglényegesebb dolog, amit csinált? Az, hogy megmutatta/bebizonyította, hogy lehet vetni szántás nélkül vegyszermentesen. Rovar-, gyom- és gombairtok nélkül is meg lehet művelni a földet és gazdag termést lehet kapni. A természetes mezőgazdálkodásnak és a Ne-tégy-semmit mezőgazdálkodásnak a hirdetője.



MASANOBU FUKUOKA
(1913–2008)

Egy szalmaszál forradalma

**szántás nélküli közvetlen vetés
vegyszermentesen, rovar-, gyom-,
gombairtok nélkül**

**A természetes mezőgazdálkodásnak és
a Ne-tégy-semmit mezőgazdálkodás-
nak a hirdetője.**

Az emberiségnek fogalma sincs a természetről

Részlet Masanobu Fukuoka *One-straw Revolution (Egy szalmaszál forradalma)* című könyvéből

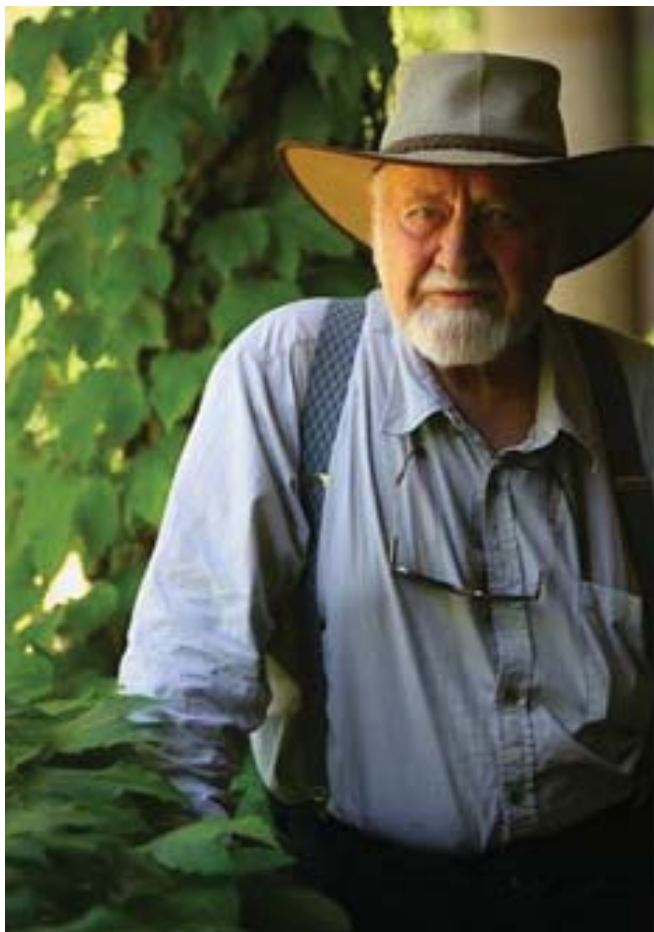
Egy ok, amiért a természetes gazdálkodás nem terjedt el

Az elmúlt húsz vagy harminc év alatt a rizs és a téli gabonák termesztésének ezen módszere a klimatikus és természeti viszonyok széles palettáján lett kipróbálva. Japán szinte összes prefektúrája végzett kísérleteket az átlagos hegygerincen való hántolatlan rizs, rozs és árpa termesztésre, a „szántás nélküli közvetlen vetés” módszerével. Ezek a kísérletek igazolták a természetes gazdálkodás általános alkalmazhatóságát.

Ezért feltehetnénk a kérdést, miért nem terjedt el a híre? Azt hiszem, az egyik ok, hogy a világ annyira specializálódott, hogy az emberek képtelenné váltak arra, hogy valamit a teljes valójában értsenek meg. Például Kochi prefektúra kísérleti központjából jött egy rovarkár-megelőzési szakértő, hogy megvizsgálja, miért olyan kevés a földemen a mezei kabóca, amikor nem használok rovarölő szereket. Miután megvizsgálta a területet, a rovarok és természetes ellenségeik közötti egyensúlyt, a pókszaporulatot és így tovább, úgy találta, hogy épp annyira kevés mezei kabóca volt található nálam, mint a kutatóközpont földjein, amiket számtalanszor végigpermeteztek különféle halálos vegyületekkel.

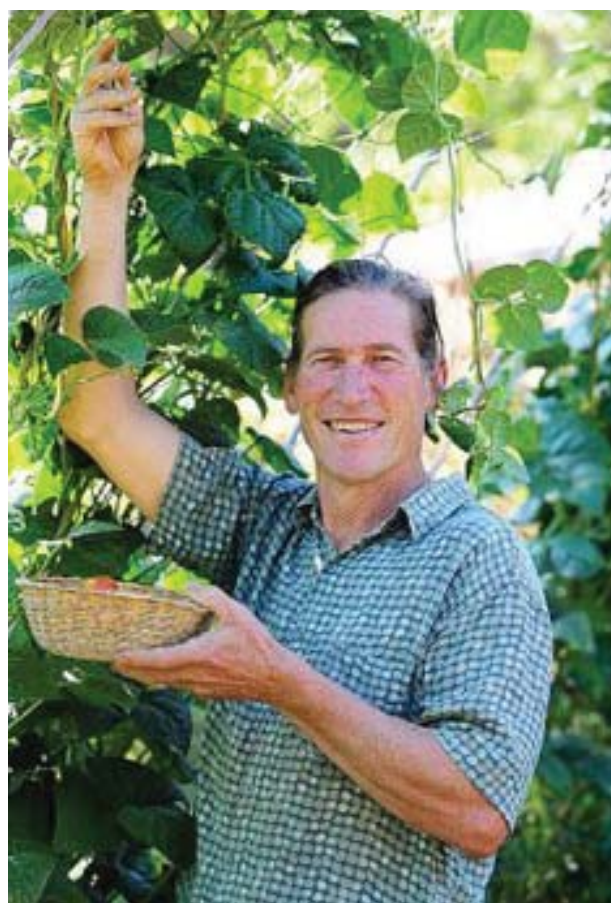
Bill Mollison (sz. 1928) ausztráliai író, kutató, tudós, biológus és tanár, őt tekintik a permakultúra atyjának. David Holgremmel, tanítványával együtt adták ki a *Permakultúra I-II.* című könyvet 1978-ban, ami először hozta nyilvánosság elé ezt a fogalmat. Létrehozta a Tazmániai Permakultúra Intézetet és kidolgozta azt az oktatási rendszert, amellyel a permakultúrát tanítják.

Más jelentős személyiségekről is beszélhetnénk, de egyelőre csak őket említjük meg itt.



**BILL MOLLISON (sz. 1928),
a permakultúra atyjának tekintik.**

Felismerése, hogy az emberiségnek a természet törvényei szerint kell élnie, gondolkodnia, mert egyébként saját létét teszi tönkre.



**Tanítványával,
DAVID HOLGREMMELEL
együtt adták ki a *Permakultúra I-II.*
című könyvet (1978)**

A permakultúra meghatározása

Mint már említettük, a permakultúra épp a hagyományos mezőgazdaság hibáiból okukva jött létre. Helyettesíteni akarja a rövid távon látszólag hasznos, de hosszú távon káros módszereket hosszú távon is fenntartható módszerekkel.



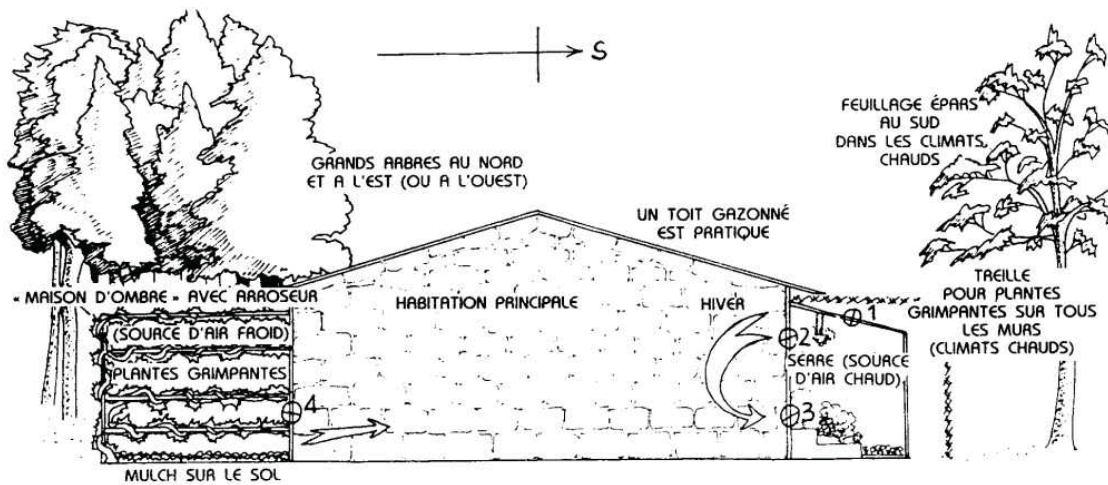
Maurício Umann (Portugália) permakultúrás tervrajza

Permanent agriculture = fenntartható kultúra

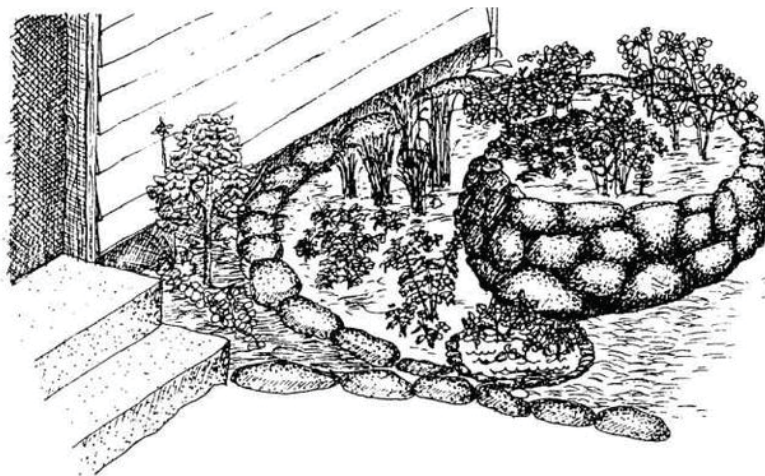
A permakultúra egy egységesített tervezési módszer, amely nem csak a mezőgazdálkodásra, kertészkedésre, építészetre és ökológiára összpontosít, hanem magába foglalja a közgazdasági rendszereket, közlekedési stratégiákat, a közösségek és vállalatok jogi rendszereit is.

Bill Mollison meghatározásai:

A PC tervezés egy olyan módszer, amely anyagi, stratégiai és fogalmi alkotóelemeket helyez egy mintázatba, aminek az a rendeltetése, hogy az életet támogassa annak minden formájában.



A PC filozófiája szerint a természettel együtt kell dolgoznunk, nem pedig ellene. Inkább a megfigyelésekre alapozva, jól megfontolva cselekedjünk, mintsem meggondolatlanul. Egy rendszernek a teljes működését vegyük szemügyre, ne csak egyetlenegy terméshozamot követeljünk tőle, és engedjük meg, hogy egy rendszer megmutassa a saját fejlődését.



„A PC olyan tudatosan alakított tájat jelent, amely hűen tükrözi a természetben található mintákat és kapcsolatokat, miközben bőven teremt élelmét, rostokat és energiákat a helyi szükségletek kielégítésére.” A PC az embert állítja a középpontba építményeivel és szokásrendszerével együtt. Vagyis a PC-ban megfogalmazott tartós vagy fenntartható mezőgazdaság eszméje egy tartós vagy fenntartható kultúra eszményképe.

A permakultúra fogalmát bárki használhatja, aki elfogadja és magáénak érzi az általa meghatározott etikai elveket és alapelveket. Az egyetlen megkötés a tanításával kapcsolatos, amit Bill Mollison szabott meg, és egyhangúan elfogadták permakultúrás körökben: ahhoz, hogy valaki tanítsa a permakultúrát, el kell végezzen egy Permakultúra Tervezői Tanfolyamot (PDC – Permaculture Design Course).

A három etikai elv

A permakultúra hármass követelményrendszere

1. A földi bioszféra védelme (törődés a Földdel): A talaj, az erdők és a vizek gondozása. Gondoskodás arról, hogy minden élő szervezet élhessen és szaporodhasson. Ez a legelső etikai elv, mert egy egészséges, tápláló Föld nélkül az emberiség nem virágozhat. Mint ahogy az elején próbáltuk elmagyarázni, a talaj az egyik legfontosabb nyersanyagunk ahhoz, hogy élelmet biztosítsunk magunknak, ezért elsőrendű fontosságú az, hogy olyan módszereket használjunk, amelyek növelik a humusz mennyiséget és védik a talajt. De itt nem csak a talajra kell figyelni, hanem ebben az etikai elvben maga az egész természet élővilága bele van foglalva. Bármennyire is szeretnénk magunkat mint emberiséget elkülöníteni a természettől, nem tudjuk megtenni, mert szerves része vagyunk.



Érdekesség: Mózes törvényeinek hatása a mai nyugati társadalmunkra: a törvényekből teljesen kihagyja a természet/környezet károsításáért járó büntetést. Csak Isten és az emberek közötti törvényekről szól. Ennek az lett a következménye, hogy az ember a természet urának gondolhatta magát teljes szabadsággal. Ez teret engedett a természetet kizsákmányoló magatartás kialakulására. A természet az ember társadalmától és kultúrájától különálló, idegen tér lett, és ez az idegenkedés egy ellenséges mentalitásnak adott helyet, miszerint a

természet ellen folyton harcolni kell, és a természet veszélyes. Ezzel szemben a természeti népek törvényei magukba foglalják a környezet iránt is elkövetett bűnöknek, tabuknak a büntetését. A természet szerves része a társadalomnak és a kultúrának.

2. Az emberek védelme: Törődés az emberekkel: gondoskodás saját magunkról, rokonainkról és a közösségről. Arról, hogy hozzáférjünk a létünk fenntartásához szükséges forrásokhoz anyagi, szellemi és társadalmi szinten egyaránt.



3. A javak igazságos elosztása: Helyes elosztás: a fogyasztás és az újratermelés mértékének meghatározása, a fölösleg újraelosztása. Ennek az etikai elvnek a hűséges alkalmazása rengeteget segítene azokon a területeken, ahol éhínség, szárazság és szegénység sújtja az embereket.



A permakultúra 12 elvét csak felsoroljuk, mert ennek a részletes ismertetése egy külön előadásnak a témáját képezhetne.

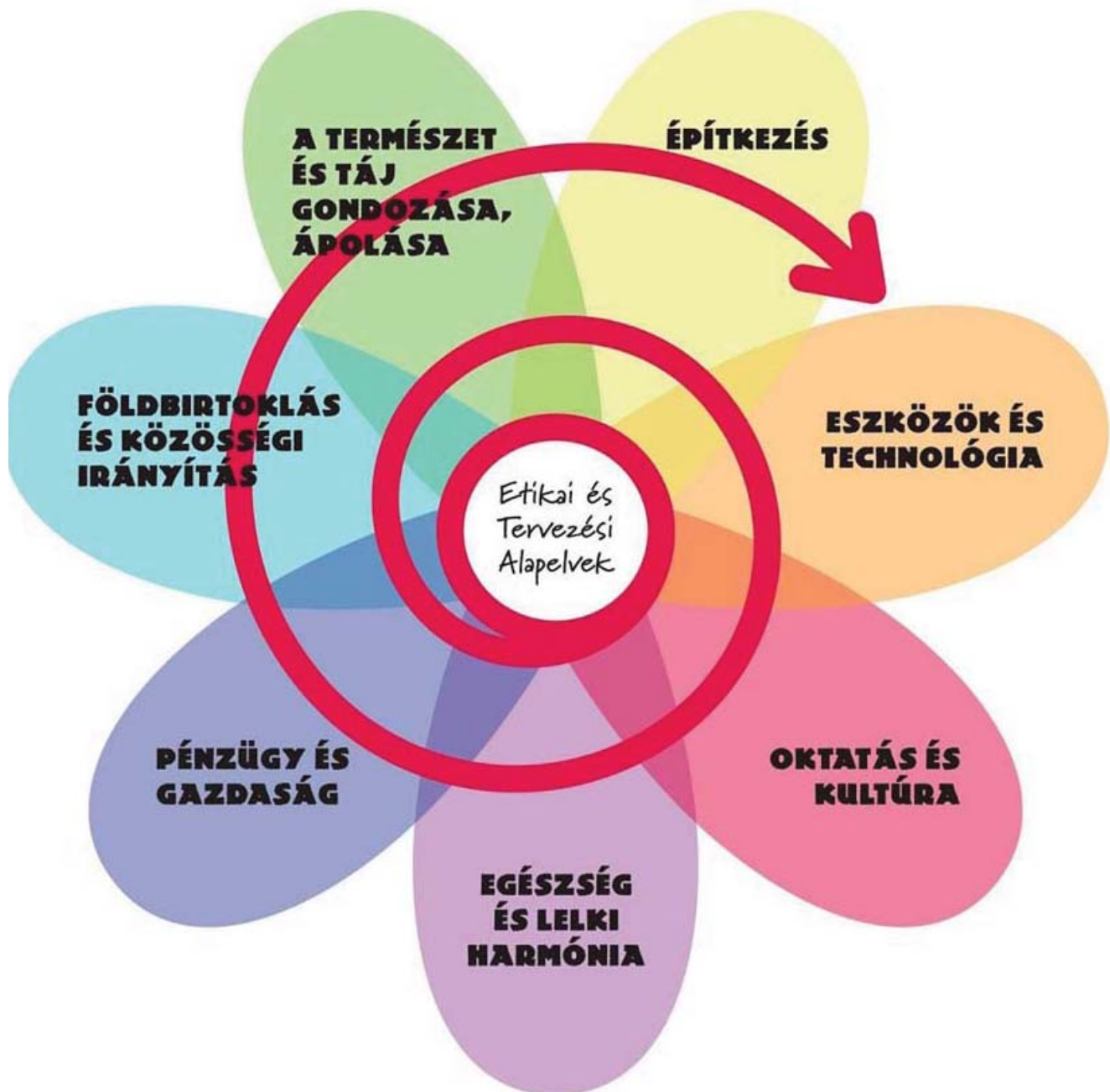
A permakultúra 12 alapelve

David Holgrem megfogalmazása szerint

1. Figyeld meg és válj cselekvő részesevé a természetnek
2. Gyűjtsd össze és tárold az energiát
3. Érd el hozamot
4. Gyakorolj önuralmat és figyelj a visszajelzésekre
5. Használd és becsüld a megújuló forrásokat és szolgáltatásokat
6. Mindent hasznosíts
7. Tervezz a mintáktól a részletekig
8. Elkülönítés helyett törekedj az egységre
9. Alkalmazz kisléptékű, lassú és fokozatos megoldásokat
10. Használd és becsüld meg a sokféleséget
11. Becsüld meg a szegélyeket és hasznosítsd a peremterületek adta lehetőségeket
12. Kövesd a változást és használd kreatívan

A permakultúra 7 szirmos virága

Nemcsak a mezőgazdálkodásra és a kertészkedésre terjed ki a permakultúra, hanem sok minden mást is magába foglal, ezt pedig David Holgrem permakultúra-virága kiválóan szemlélteti.



A permakultúra egy életre szóló utazás, mely etikai és tervezési alapelvekkel kezdődik, majd számos olyan kulcsterületen halad keresztül, amelyek egy fenntartható kultúra létrehozásához szükségesek. E kulcsterületeket egy spirál formájú evolúciós ösvény kapcsolja össze, mely az egyén szintjén és helyi szinten indul el, majd halad tovább a közösségi és globális szintekre.

Néhány jellemző terület, design rendszer és megoldás került felsorolásra, melyek a permakultúra tágabban vett területével hozhatók összefüggésbe:

A természet és táj gondozása, ápolása

Természetszerű gazdálkodás	Biodinamika
Biointenzív kertészet	Vízmegtartás a talajban
Erdőkertészet	Holisztikus legelőgazdálkodás
Agroerdészet	Ártéri gazdálkodás
Gyümölcsészet, tájfajták fenntartása	Természetszerű erdőgazdálkodás
Organikus mezőgazdaság	Integrált vízikultúra
	Gyűjtögetés és vadászat

Építkezés

Passzív szolár dizájn	Természeti katasztrófáknak ellenálló építkezés
Természetes építőanyagok	Tulajdonos általi építkezés
Föld- és dombház	Minta nyelv
Vályogépítészet	
Vízgyűjtés és -újrahasznosítás	

Eszközök és technológia

Újrahasználat és kreatív újrahasznosítás	Bio-faszén erdei hulladékból
Kéziszerszámok	Kapcsolt energiatermelés
Biciklik és elektromos kerékpárok	Kis méretű víz- és szélerőművek
Hatékony és alacsony kibocsátású fatüzelésű kályhák	Hálózatra kötött, megújuló energiatermelés
Üzemanyag szerves hulladékból	Energiatárolás
Fa elgázosítás	Átalakulási mérnökség

Oktatás és kultúra

Magántanulás	Szociális ökológia
Waldorf oktatás	Akciókutatás
Részvételi művészet és zene	Átalakulási kultúra

Egészség és lelki harmónia

Otthonszülés és anyatejes táplálás
Kiegészítő és holisztikus orvoslás
Jóga, Tai Chi és egyéb testi/szellemi/lelki gyakorlatok
A hely szelleme, ősi kultúrák újjászületése
Méltóságteljes halál

Pénzügy és gazdaság

Helyi és regionális pénzek
Telekocsi, jármű- és fuvarmegosztás
Etikus befektetés, fair trade piacok és a
közösség által fenntartott mezőgazdaság
(dobozos rendszer)

WWOOF és hasonló hálózatok
Energia kvóta kereskedelem
Életciklus-elemzések és energiaelszámolás

Földbirtoklás és Gazdaság

Szövetkezetek
Kollektív lakóegyüttesek és ökofalvak
Nyitott Tér Technológia
Ősi tulajdonjog és hagyományos használati jogok
Konszenzusos döntéshozatal

Dizájn

„A jó dizájn segít, a rossz dizájn bénít.”
(EIDD – European Institute for Design and Desability)

Don Norman kognitív tudósnak semmi köze nincs a permakultúrához, viszont nagyon behatóan vizsgálta azt, hogy hogyan hat ránk a hétköznapi dolgok megtervezettsége. *A hétköznapi dolgok dizájnja* című, 1988-ban megjelent könyvében alaposan bemutatta azokat a vizsgálatait, megfigyeléseit, amelyekkel bebizonyította, hogy amikor valami balul sült el, amikor egy eszközt nem tudunk helyesen használni, az nem az ember hibája, tudatlansága és hiányossága miatt történik, hanem azért, mert annak az eszköznek a megtervezése nem felhasználóbarát, vagy egyszerűen nem egyértelműek a használati módszerek, és ezt úgy éljük meg, hogy magunkat hibáztatjuk: biztos velem van a baj.

Don Norman nagyon egyszerűen megmutatta, hogy mennyi hibát vagyunk képesek elkövetni, ha egy dolog nincs megfelelően megtervezve.

Vegyük például a kocsit. Hányan tudnak vezetni közülünk? Lehet, hogy ez nem a legjobb példa, mert nem mindenki tud vezetni. De talán mindenki el tudja képzelni, hogy egy kormány előtt ülő személynek létfontosságú az, hogy bármi, amit kell csináljon ahhoz, hogy az autót vezethesse és használja a lehetőségeit, kapcsolja be/ki a fényeket, indítsa el az ablaktörlőt, a rádiót, a légkondit, engedje le vagy húzza fel az ablakot és bármi egyebet, tehát ezek mind a keze ügyében kell legyenek, hogy könnyedén és gyorsan tudja végrehajtani, nagy odafigyelés nélkül. Ha például ahhoz, hogy a rádiót elindítsa, minden egyes alkalommal nyújtózkodnia kellene, ez mit vonna maga után? Elsősorban azt, hogy túlságosan elvonná a figyelmét az útról, és kimozdítaná a megfelelő pozícióból, ami szükséges ahhoz, hogy vezessen. Vagyis ez megnöveli a balesetveszélyt. Szóval itt, ahol egy rossz dizájn, egy hiba egy vagy több életbe kerülhet, igenis nagyon fontossá válik, hogy mit hogyan terveztek meg.

**A jó dizájn segít,
a rossz dizájn bénít.**



**A tervezés hatékony megközelítését életünk minden területén alkalmaznunk kellene.
A természeti népcsoportok a mai napig használják a természetből vett mintákat,
melyek mélyen a kultúrájukba vannak ivódva.**

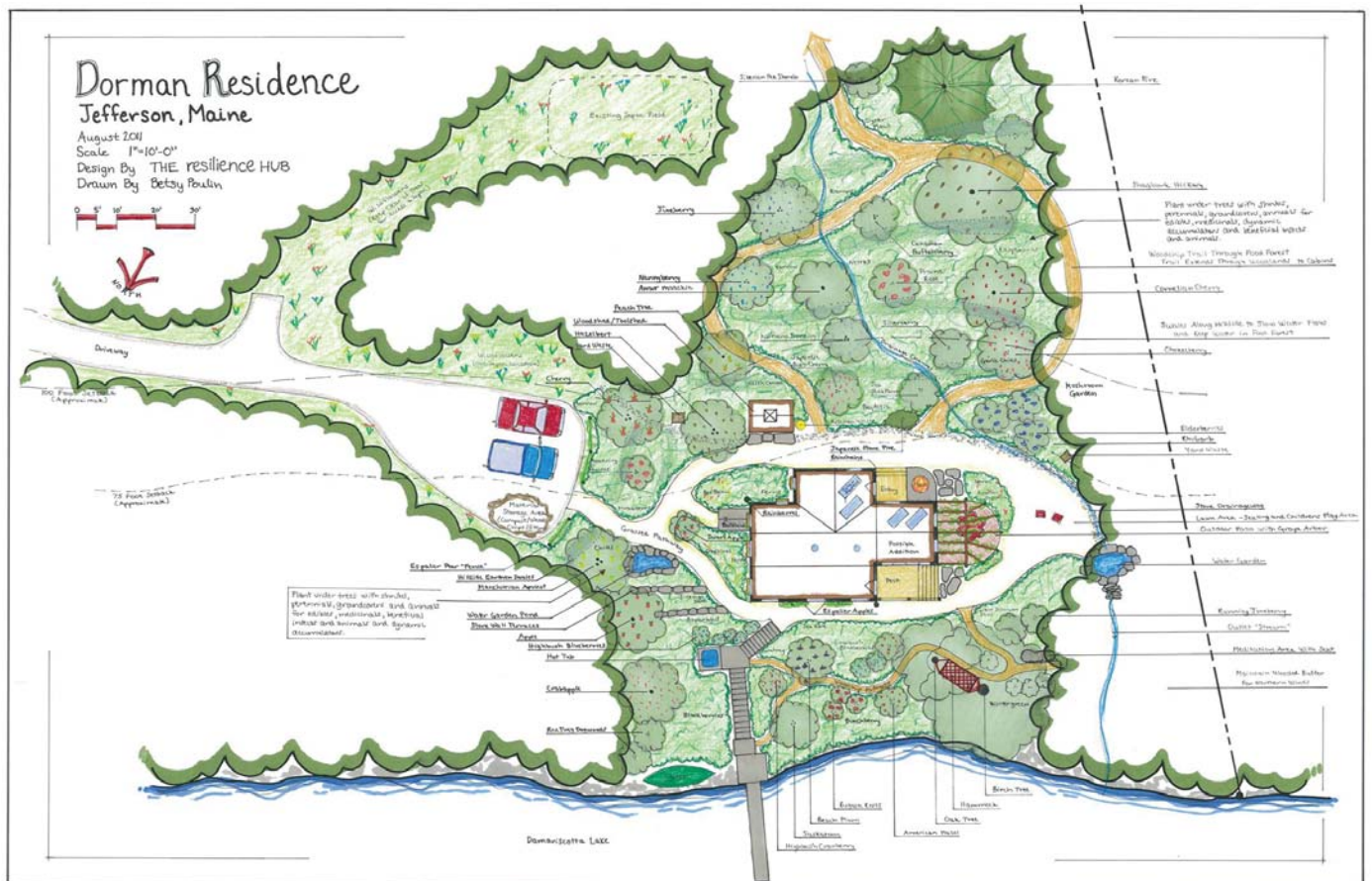
Következtetésként azt szeretném levonni ebből, hogy a tervezés ilyen jellegű hatékony megközelítését az életünk minden részében alkalmaznunk kellene. A permakultúra pedig kimondottan egy olyan módszertan, amely ezt elkezdte használni, elsősorban a mezőgazdálkodásban, de nem csak.

A természeti mintákat a mai napig használják mindennapjaikban a természeti népcsoportok, és ezek mélyen a kultúrájukba vannak ivódva. Például a természeti minták ismerete adta meg elsősorban ezeknek a népeknek a bölcsességét, amit nekünk is újra el kezdenünk használni.



A természetben fellelhető minták





Permakultúrás tervrajz

Különbségek a hagyományos gazdálkodás és a permakultúra között

- nagyobb terméshozam, de kevésbé változatos termékek
- a termékek azonos időben érnek meg
- a kártevők szoros ellenőrzése
- többségében az ember végzi el a szükséges feladatokat
- szélesebb körű termékek, melyek közé sorolhatjuk az élelmiszereket, fűtőanyagot
- pihenőhely, természetes élőhely
- a kert használata olyan módon, hogy az otthont védje (elterelje a szelet, árnyékoljon, tisztítsa a levegőt, csökkentse a hangszennyezést)
- a vízgyűjtő rendszer meghatározza a kertnek az alakját
- helyileg szerzett, újrahasznosított nyersanyagok
- egészségített kártevőkezelés
- a termés megosztása a dolgozó háziállatokkal

Befejezés

Jelenleg olyan állapotban vagyunk, amikor a pusztán technológiai fejlődés nem elegendő az emberiség számára ahhoz, hogy minden gondot megoldjon.

Egyre nagyobb szükség van egy olyan gondolkodás- és tudatváltoztatásra, amely minél inkább törekszik az egységlátásra. Láthatjuk a természetben, hogy minden mindennel összefügg, ezért kell nekünk is kibővítenünk a világról és annak működéséről kialakított elképzeléseinket és tudásunkat.

Valójában minden eszközünk megvan arra, hogy az emberiség kihívásait megoldjuk, de ehhez szükségünk van egy tudatbeli változtatásra is.
