

Botos Katalin:

Az ökológiai gondolkodás három úttörője

Sokan hallottunk Gandhiról, harcáról India függetlenségéért. Kevesebbet tudunk gazdasági programjáról. Pedig India zászlójában ott van a 24 küllőjű *csakra**, amely némiképp hasonlít a korábbi zászlókban lévő rokkára, a Gandhi által elterjesztett kézműves szerszámra.

Gandhi jobb keze

Azt kevesen tudják, hogy Gandhi közgazdasági tanácsadója, harcostársa **J. C. Kumarappa** volt. Neve ismeretlenül cseng a magyar érdeklődők számára. Pedig nemcsak a függetlenségi harcokban volt nagy szerepe. Hatalmas érdeme, hogy gazdasági nézeteiben a világon az elsők között foglalkozott ökológiai szempontokkal.

Küzdelmes életutat mondhatott magáénak. 1892-ben, Thanjavurban született, keresztény család hatodik gyermekeként. Angliában tanult, majd 1927-ben Amerikában, a Columbia egyetemen szerzett diplomát. Dolgozatának tárgya az indiai közpénzügyek és a szegénység kapcsolata volt. Az USA-ból hazatérve, csatlakozott Gandhi mozgalmához. A Kongresszus megbízásából 1931-ben tanulmányt készített az államadóságról, melyben azt jelezte, hogy az indokolatlan adósságok fizetését a majdan politikailag függetlenné váló India el fogja utasítani. Gandhi megbízásából alapos, mindenre kiterjedő tudományos vizsgálatot folytatott a *Matar vidék* több, mint ötven településén, a monokultúrás gyarmati termelés elnyomórító hatásáról. A tanulmánynak óriási hatása volt, mert azt a *Dandi menet* (a sólepárlás angol joga elleni tiltakozás) idején publikálják. Felismerte továbbá, hogy a feldolgozó kisipar, a háziipar fejlesztése elsődleges fontosságú. A kis gazdaságok összefogásának segítségével azt kívánta elérni, hogy legyen az embereknek munkájuk, szerény bevételük, és meg is tudják termelni a maguk számára nélkülözhetetlen élelmiszereket. Létrehozták Gandhival az „*All India Village Industries Association*”-t (AIVIA), a vidéki városok indiai szövetségét. Ennek Kumarappa lett a vezetője. A második világháború háború után elérték a gyarmati státus megszűnését. Gandhi rövidesen merénylet áldozata lett. Kumarappa vitte tovább a gazdaság szempontjából fontos gondolatait. Az 1950-es években a Kongresszus tervezési bizottságának dolgozott. Agrárgazdasági kutatásokkal foglalkozott. Mandurai-ban halt meg, 1960-ban.

„Fenntartható gazdaság” c. műve volt az ökológiai fenntarthatóság első kifejtése. Ebben megfogalmazta, hogy a természet rendjét (natural order) nem lehet büntetlenül megsérteni. A természetnek csak sáfárai, kezelői vagyunk. Felelősek azért, hogy a bennünket követő nemzedékekre emberibb világot hagyjunk örökül. A „*Természetes Rendben*” a jogok és a kötelességek harmóniájában vannak. Úgy írta, hogy létezik „tartálygazdaság” és „folyó gazdaság”. Az előbbiben felhasználják, de *el is használják* a javakat, a másodikban az emberi tevékenység *újratermeli* azokat.

A mezőgazdaságban szerinte három tényezőt kell egyidejűleg figyelembe venni: a föld termőképességét, az emberi erőforrást és az állam szerepvállalását. Az állam mindig egy törpe minoritás kezébe kerül. Kapitalizmusban éppúgy, mint a szocializmusban! Igazi demokrácia nincs, csak a *lokalitás* előtérbe kerülésével. A termelés *tényleges decentralizálása*, a helyi kisgazdaságok létrejötte a megoldás. Az önellátó lokális egységek kialakulását szorgalmazta. A kis gazdaságokban meg kell valósítani a föld pihentetést, hogy regenerálódjék a talaj. Kumarappa a kevés műtrágya használata mellett kardoskodott, és kiemelten fontosnak tartotta *az oktatást*. Kifejezetten veszélyesnek tartotta, hogy vegyszereket adjanak a *fel nem készített* gazdálkodók kezébe. Azt hangsúlyozta, hogy nem a tulajdonlás, hanem elsősorban a *földhasználat* szabályozása számít. Gyakorlati munkája során némileg szembekerült az új India iparosító, nagyüzemeket fejlesztő politikájával. Közgazdaságilag *az adekvát technológia* mellett érvel. Az agrobusiness nagyüzemi módszerei egy olyan gazdaságban, ahol bőven van munkaerő, kifejezetten kártékonyak.

A munka szerinte *kettős természetű*. Benne van a robot, de az alkotás is... Érdekes nézetei voltak a kereskedelemről és a pénzről is. A *csere* szerinte nemcsak gazdasági, *de egyben morális aktus*. Úgy vélte, a nagy távolságok akadályozzák az igazságos cserét. Ráadásul azt gondolta, hogy a pénzért történő csere *nem egyenértékű javak cseréje*, hiszen az egyik jószág romlandó, a másik viszont nem. Így a termelő kényszerítve van terméke eladására, ami az árakban nyilván megjelenik. A pénzgazdaság területét ezért szerinte korlátozni kell! A barter-kereskedelem mellett tört lándzsát. Ez ugyan archaikusnak, maradinak tűnik, de íme, a modern technika mellett már nem is lehetetlen... Mindenesetre, megállapíthatjuk, hogy számos közgazdasági gondolatával megelőzte korát.

„A kicsi szép”apostola

Gondolatainak továbbfejlesztője **E.F. Schumacher** német származású brit közgazdász volt. Ő is regényes életet élt. A hitleri hatalomátvétel után emigrált Angliába, ahol hadifogolytáborban találta magát. Itt kidolgozta – fizikai munkája mellett – a multilaterális elszámolások elvét, amely Keynes kezébe került, s a Bretton-Woods-i tárgyalások angol tárgyalási anyaga lett... Keynes segítségével hamarosan képességeinek megfelelő munkát kapott Angliában. A kormány számára dolgozott, Beveridge-dzsel, Joan Robinsonnal. Azután az állami szénbányák felügyelője lett, húsz éven át. Egyre nagyobb figyelmet fordított a környezeti hatásokra.

Már az 50-es években megjósolta, hogy a 70-es évek elejére energiaválság bontakozik ki. Ekkortól afféle guruként tekintettek rá. Nevéhez köthetjük annak a fontos gondolatnak a megszületését – melynek eredete Kumarappa munkásságában gyökerezik –, hogy *a természet tőke*. Ez forradalmi felismerés volt! Rendkívül fontosnak tartotta az újrahasznosítást.

Nemcsak elméletileg vázolta fel az ökológia alapjait. Tagja volt a Talajtani Társaságnak, és híve az *organikus gazdálkodásnak*. Úgy élt, ahogy beszélt. Vidéki gazdaságában ténylegesen ezeket az elveket követte. Lóerővel dolgozott, természetes trágyát és vetésforgót használt. Farmján maguk sütötték a kenyeret, az általuk termelt gabonából. Maguk nevelték szükségleteikre a baromfit is, és termelték a különféle zöldségeket.

Egy 1955-ös burmai ENSZ-misszió alkalmával rádöbrent arra, hogy a fejlett világ milyen nagymértékben kényszeríti saját modelljét a fejlődőekre, olyan szükségleteket támasztva ezekben az országokban, amelyek korábban ott nem is léteztek. Nehru 1961-ben meghívta Schumachert Indiába, gazdaságfejlesztési tanácsadóként. Itt javasolta elgondolását, hogy *köztes technológiákat* kell Indiában bevezetni. Az utóbbi azt jelenti, hogy a fejlődő országoknak szükségük van a modern technikára, de olyan technológiába építve, amely mellett sok ember talál munkát.

A 60-as években felfigyelt arra, hogy „egyes római főpapok” (XXIII János pápa) nézetei nagyon közel állnak az ő gondolataihoz.. Ennek hatására a gyermekként lutheránusnak keresztelt, s ifjabb korában ateista Ernst Friedrich élete végén katolizált. Hangoztatta, hogy az Indiában megismert buddhista nézetek vezették el őt a kereszténység mélyebb megértéséhez.

Schumacher számos kezdeményezés elindítója lett, amely napjainkig tovább él. A fenntartható fejlődés koncepciója valójában az ő nézetein alapul. A Schumacher College Angliában egy környezettudatosságra nevelő központ. A Schumacher Társaság pedig egy

USA-ban és Angliában működő szervezet, amely számos konferenciát szervez, s aktív tevékenységet fejt ki a környezetvédelem terén. Indiában a kéziipart feltámasztó Andhra Pradesh szövetségi mozgalom pedig ugyancsak Schumacherre vezethető vissza. Schumacher – és a mesterének tekintett Kumarappa – szelleme tehát mind a mai napig elevenen hat.

Egy bátor asszony

Ha bátorságra gondolunk, hősi katonák jelennek meg a szemünk előtt. Férfiak, akik csatákban személyes helytállásukról tesznek tanúságot. Nem a természetvédelemre asszociálunk! Az alábbiakban pedig egy szelíd, igazán nőies egyéniségről lesz szó. **Rachel Carson** ismert író, diplomás biológus volt. Nehéz élete volt. Szerény körülmények között élt, ösztöndíjaknak köszönhetően tudott tovább tanulni. Tengerbiológus lett. PhD-re készült, de családi gondok miatt le kellett erről mondania, sürgősen munkát kellett találnia. Az Amerikai Halászati és Vadászati Hatóság (USFWS) halászati irodájában helyezkedett el. Egyre többet foglalkozott a környezetszennyezés kérdéseivel, beleértve a nukleáris szennyező hulladékokat is. Világosan látta, hogy az emberek nem urai, csak részei a természetnek. Úgy látta, hogy a technika gyorsan fejlődik, s az emberiség erkölcsi fejlődése nem tud lépést tartani vele. Szakmájához kötődően számos könyvet írt. Így született egy trilógia, amely a tengerrel volt kapcsolatos. Ezek egyike, a „The Sea Around Us” („A minket körülvevő tenger”) hosszú ideig vezette a sikerkönyvek listáját az USA-ban. Megfilmesített változata a dokumentumfilmek kategóriájában Oscar díjat kapott! Carson az USA egyik legismertebb tudományos írója lett.

Tanulmányozni kezdte a vegyszerek, rovarirtó szerek hatását. Ezek között volt a széles körben használt DDT. A DDT rovarölő hatását 1934-ben Paul Hermann Müller svájci vegyész fedezte fel, amiért 1948-ban orvosi Nobel-díjat kapott. A II. világháborúban előszeretettel alkalmazták főleg a katonák tetvetlenítésére, valamint a rovarok által terjesztett betegségek – mint például a malária, pestis, tífusz – megfékezésére. (A malária ellen napjainkig használatos, a trópusokon.) A háború után az Egyesült Államokban közegészségügyi használata mellett a mezőgazdaságban terjedt el széleskörűen növényvédő szerként. A két alkalmazási mód között azonban nagy különbség van. Míg a tetvetlenítésre használt DDT poralapú volt, addig a növényvédő szerekben olajban oldott formában van jelen, így a zsírszövetben, az emlőmirigyben, a csontvelőben felhalmozódik. A DDT óriási

károkat okoz az ökoszisztémában. Megmérgezi a talajt, onnan felszívódik a növényekbe, ezzel bekerül a táplálékláncba, és feldúsulást eredményez. Az énekesmadarak elhallgatnak, mert kipusztulnak a mérgezett rovaroktól... Ezért lett nagy hatású könyvének a címe a „*Néma tavasz*”.

Nemcsak a halak és a madarak között pusztított azonban a DDT, hanem az emberi szervezetben is lerakódik. Komoly szerepe lehetett a rosszindulatú daganatok kialakulásában! (Tragikus, hogy maga Carson is nemsokára rákban halt meg.) A nagy vegyipari cégek azzal támadják, hogy túllihegi a genetikai problémákat. Sajnos, az ellenvélemények megsemmisítésére a legjobb módszer a szerző lejáratása, nevetségessé tétele. Negyed milliárd dollárt költöttek arra, hogy befeketítsék a közvélemény előtt. Ezzel szembenézni, és megőrizni valakinek a lelkierejét, bizony a legnagyobb teljesítmény. Hosszú ideig gyűjtötte könyvéhez az anyagot, és a legjobb szakemberekkel lektoráltatta a megfelelő részeket. A tudományos élet nagyobb része támogatta. Nagyon fontos volt, hogy *Kennedy elnök* – aki korábbi írásait is olvasta – felfigyelt a könyvére. Hivatalos vizsgálatokat indított el, ami korlátozásokat eredményezett. Ma már az IARC (International Agency for Research on Cancer) listájában, a 2B csoportban, vagyis emberre veszélyes karcinogének között szerepel a DDT. Azóta fény derült egy további veszélyre is. A DDT metabolitja gátolja a szaporodási szervek és a férfias jelleg kialakulását. A meddő párok számának jelentős növekedése a világban elgondolkodtathatja az olvasót...

Az Egyesült Államok 1972-ben végül is betiltotta a szer használatát. Ez a kedves, bátor asszony nem küzdött hiába.

* Asóka csakráját az [indiai](#) császár, [Asóka](#) építtette uralkodása idején. A [csakra](#) egy [szanszkrit](#) szó, melynek jelentései között megtalálható az önmagába visszatérő folyamat is. A csakra azt jelképezi, az idő előrehaladtával hogyan változik a világ.

A csakra [kerekén](#) lévő 24 küllőnek a következők a jelentései:

1. Szeretet
2. Bátorság
3. Türelem
4. Békesség
5. Kedvesség
6. Jóság
7. Hűség
8. Gyengédség
9. Önkontrollálás
10. Önzetlenség
11. Önfeláldozás
12. Igazmondás
13. Becsületesség

-
14. Igazság
 15. Irgalom
 16. Könyörületesség
 17. Alázatosság
 18. Empátia
 19. Szimpátia
 20. Isteni tudás
 21. Isteni akarat
 22. Isteni morál
 23. Áhítatos istenfélelem
- Isten jóságába vetett remény/bizalom

Irodalom

Az ökológus közgazdászokról a Kairosz Kiadónál megjelent könyvemben írtam először, és bővebben: "Az ember hívőnek születik", 2017.

Fontosabb műveik:

J. C. Kumarappa : Economy of Permanence. Paperback –2017. Publisher:Sarva Seva Sangh Prakashan.

J.C.Kumarappa: Jesus . 2009, Publisher: Navjivan Trust.

J. C. Kumarappa: Gandhian Economic Thought 2010. Publisher:Sarva Seva Sangh Prakashan.

Carson, Rachel: *Néma tavasz*. Páty, Katalizátor Könyvkiadó, 2007.

E. F. Schumacher: *A kicsi szép*. Katalizátor Könyvkiadó, 2014.

E. F. Schumacher: *Tévelygők útikalauza*. Kairosz Könyvkiadó, 2005.

E. F. Schumacher: Multilateral Clearing, *Economica*, 1943.

E. F. Schumacher: *Buddhist Economics: a Handbook*. Ed.: Guy Wint, Published: Anthony Blond LTD.,London, 1966

Róluk írták:

Mark Lindley: Mahatma Gandhi's Economist, Popuar Prakashan, Mumbai, 2007.

Annual Conference of the European SPES Forum on : '[Responsibility in Economics and Business: The Legacy of E.F. Schumacher](#)'. Conference proceedings, Centre for Ethics of the University of Antwerp in collaboration with the Business Ethics Center of Budapest, 2011.

Johns, Susan: '*Silent Spring*', 50 years later: *Reflections on Rachel*. Boothbay Register, 2012.
<http://www.boothbayregister.com/node/>