

# Ökolábnyomadóval a lokális mezőgazdaság fejlődéséért

**SZERZŐ:** Somai Miklós tudományos főmunkatárs / MTA KRTK Világgazdasági Intézet

A jelen írásban bemutatott új adófajta nem a már egyébként is túladóztatott átlag magyar további terhelését célozza. Éppen az ellenkezőjéről van szó. Az adó bevezetésére tett javaslat háttérében az a szándék húzódik meg, hogy a globalizációval kapcsolatos, az emberek mindennapi életét érintő két, húsba vágó kihívásra viszonylag egyszerű és hatékony eszközzel lehessen válaszolni.

Melyek ezek a kihívások? Az egyik a tömeges munkanélküliség, ami persze leegyszerűsítés, és nem eléggé pontos megnevezése azon jelenségnek, amely a tőke és az árucikkek egyre szabadabbá váló mozgása következtében alakult ki a fejlett és a közepesen fejlett országok többségében – köztük hazánkban is. Miről is van szó? A tőke-mozgások szabaddá válása következtében a tőketulajdonosok ott fektetnek be, ahol a minőség és a költségek terén a legjobb minxet kapják, vagyis az optimális feltételeket kínáló telephelyeken [pl. Kínában]. Mivel a különböző [globális és regionális] kereskedelmi egyezménynek nyomán mára viszonylag alacsony vámszintek alakultak ki, a termékeket igen nagy távolságból is megéri importálni. Az eredmény: az átlagember mint fogyasztó esetleg nyer valamennyit, hiszen a korábnál alacsonyabb áron vásárolhatja meg az olcsó telephelyű országokból behozott terméket, ellenben mint munkavállaló könnyen [minél alacsonyabb végzettségű, annál könnyebben] elveszítheti az állását, de legalábbis bizonytalanná válhat a megélhetése.<sup>1</sup> Ráadásul minél több gazdasági tevékenység költözik el az országból, annál többen szorulnak ki rövidebb-hosszabb időre a munkaerőpiacról, ami csökkenti a belső keresletet az országban még meglévő bármely további gazdasági tevékenység számára. Ennek ellensúlyozására a kormányok támogatják a nemzetközi turizmus fejlődését, hiszen ez kipótolhatja a gyenge belső keresletet.<sup>2</sup> És itt elérkezünk korunk másik jelentős kihívásához.

Az áruk és az emberek [zömében turisták] jelentős távolságból történő beérkezése alaposan „rásegít” a természet rombolására, a globális felmelegedésre, a klímaváltozásra. A világgazdaság és a nemzetközi kereske-

delem [benne a nemzetközi turizmus] folyamatos növekedésével járó környezetterhelés a tudósok túlnyomó többsége szerint bizonyítottan ok-okozati viszonyba állítható a természeti környezet károsodásával, az emberi élet természeti feltételeinek romlásával, nemritkán ellehetetlenülésével [lásd az óceánokban eltűnő szigeteket vagy például a tengert övező magas partok pusztulását], végső soron a globális felmelegedéssel. Tény, hogy Magyarországon a klímaváltozás egyelőre még nem járt teljes körzetek végleges [értsd: az emberi jelenlétet kizáró] pusztulásával, azonban nem lehetnek illúzióink afelől, hogy a klíma változása nálunk is egyre súlyosabb kárt fog okozni mind emberéletben, mind az épített és természeti környezetben. A következőkben bemutatott „ökolábnyomadó” célja, hogy egyszerre próbáljon meg gazdaságpolitikai választ – nem megoldást vagy csodaszert, csupán valamilyen szintű választ – találni korunk talán két legfontosabb kihívására: a tömeges munkanélküliségre [a prekárius foglalkoztatást is ideértve] és a természet pusztulására [benne a globális felmelegedéssel]. Röviden: a szociális és az ökológiai válságra.

## Az elképzelés alapja

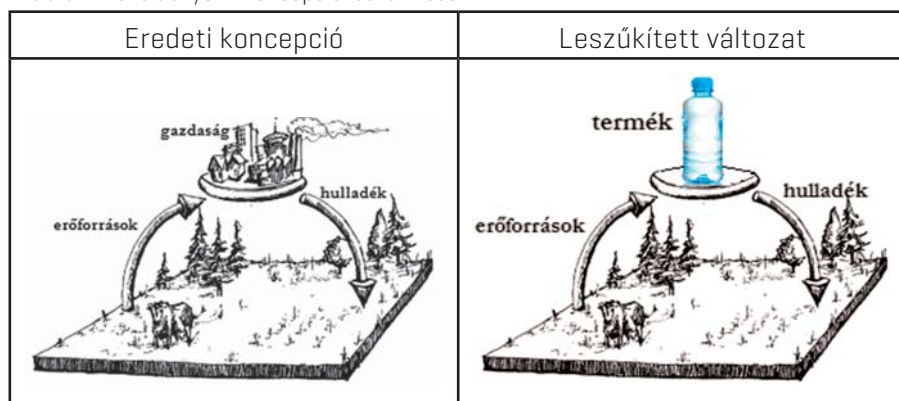
A jelzett problémák enyhítésére vonatkozó javaslat alapja az ökológiai lábnyom koncepciója, amelyet mintegy 20 évvel ezelőtt Rees

és Wackernagel dolgozott ki.<sup>3</sup> A koncepció lényege, hogy kiszámolható, egy adott technológiai szinten álló népességnek [városnak, gazdaságnak] mekkora, azaz hány hektár ökológiaillag produktív [ún. globális hektárban megadott föld- és víz-] területre van szüksége ahhoz, hogy az általa rendszeresen elfogyasztott javak és szolgáltatások egyrészt megtermelhetők legyenek, másrészt a természet fel tudja dolgozni az említett javak/szolgáltatások elfogyasztásából visszamaradó hulladékot.<sup>4</sup> A fenntarthatóságot természetesen az biztosítaná, ha a társadalom nem venne el többet a környezetéből, mint amennyi erőforrás képes folyamatosan megújulni.<sup>5</sup>

Továbbgondolva és erősen leszűkítve az eredeti koncepciót – az adott népesség [város, gazdaság] helyébe egyre kisebb egységeket helyettesítve –, eljuthatunk az egyedi termékekig/szolgáltatásokig, majd elméletileg rájuk nézve is meghatározhatjuk azt a területet, amelyre az előállításukhoz, a fogyasztóhoz való eljuttatásukhoz, elfogyasztásukhoz, illetve adott esetben hulladékként a természetbe történő visszajuttatásukhoz [és lebomlásukhoz] szükség van [lásd 1. ábra].

Mindezek alapján lehetőségként felmerül az adórendszer gyökeres átalakítása, amelyben az egyes termékekre és szolgáltatásokra kivetendő adó azok természetigényével [ökológiai lábnyomával] lesz arányos. Vagyis minél nagyobb kárt okoz a természetben az adott termék vagy szolgáltatás a teljes

**1. ábra.** Az ökolábnyom-koncepció leszűkítése



Forrás: W. Rees és M. Wackernagel [1996] nyomán

életciklusa során, annál nagyobb közteherrel kellene sújtani. Az új adó [az egyszerűség kedvéért jelen írásban ökolábnyomadó] idővel jelentős részben kiválthatná az egyéb adókat [pl. az áfát], bár itt nyilván [pl. az áfa minimális kulcsaival kapcsolatos] EU-s előírásokra is tekintettel kellene lenni.

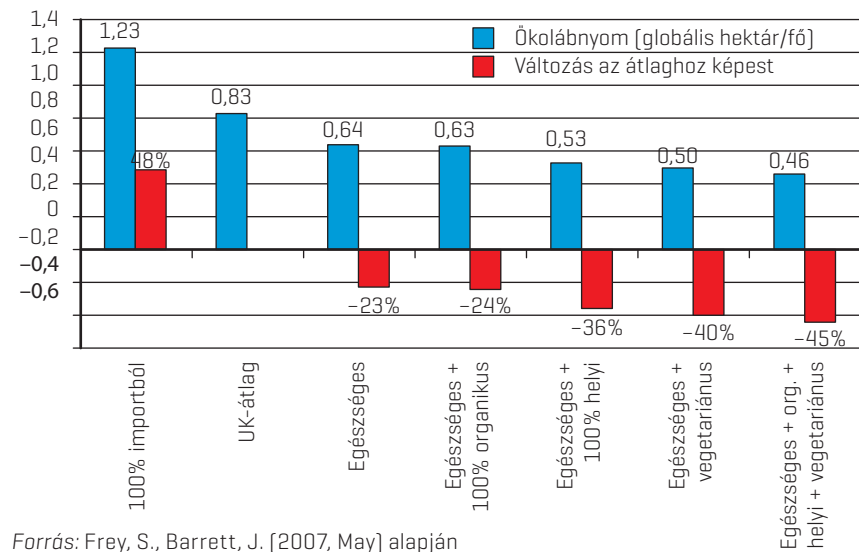
Az ökolábnyomadó elvben általánossá tehető – és logikusan is ez lenne a védhető metódus –, első lépcsőben mégis érdemes valamely szektorban tesztelni. A javaslat lényeges eleme, hogy a rendszert a mezőgazdasági/élelmiszeripari termékek esetében lenne célszerű kísérleti jelleggel bevezetni.

## A meggyőzés ereje

Az agrár-élelmiszeripari vertikummal kapcsolatos szakmai konferenciákon visszatérő panasz, hogy a magyar fogyasztó még akkor is az olcsóbb [jellemzően külföldi eredetű] élelmiszert rakja a kosarába, ha megengedhetné magának a drágább, jobb minőségű, itthon előállított termék megvásárlását. Az említett rendezvényeken rendre a fogyasztók felelősségét feszegetik, és a probléma megoldására a marketinget, a meggyőzést és a felvilágosító munkát javasolják. Csakhogy ezek nem eléggé hatékonyak, mert a háztartások túlnyomó többsége számára nincs igazi választás. Az elhúzó váltság következtében – ne feledjük, Magyarországon 2006 óta csökkenő-stagnáló egy főre jutó reáljövedelmet mér a statisztika<sup>6</sup> – az emberek ott spórolnak, ahol tudnak.

Egy fokkal közelebb visznek a megoldáshoz azok a tanulmányok, amelyek a fogyasztás szerkezetét a humánegészségügy és a környezeti hatás összekapcsolásával vizsgálják, vagyis az emberek egészség- és környezettudatosságára apellálnak.<sup>7</sup> Ezen írások többnyire arra az eredményre jutnak, hogy az étrendnek akár csekély mértékű, de jó [értsd: egészséges] irányba tett megváltoztatásával is jelentősen csökkenthető volna az élelmiszer-vertikum ökológiai lábnyoma. Az egyik legérdekesebb, a brit étrendre vonatkozó tanulmány<sup>8</sup> szerint – miközben az étrend egészséges irányba történő átalakítása akár önmagában, akár más lépésekkel [pl. organikus, helyi vagy vegetáriánus étrenddel] kombinálva, számottevően mérsékli az egy főre jutó természetpusztítást [lásd 2. ábra] – az igazi különbség ott van, hogy honnan származik az az étel, amit el fogyasztunk. Ha elméletben összevetjük azt

2. ábra. Hogyan függ össze az étrend változása az Egyesült Királyság táplálkozási ökolábnyomával?



Forrás: Frey, S., Barrett, J. [2007, May] alapján

a két szélsőséges helyzetet, amikor a britek minden élelmiszert külföldről hoznak be, illetve mindent helyben állítanak elő, akkor azt kapjuk, hogy helyi előállítás esetén az ökológiai lábnyom 0,7 globális hektárral, azaz kevesebb mint a felére csökken. A brit példából általánosítva igaznak fogadható el, hogy nemcsak azért érdemes belföldi élelmiszert vásárolni, mert azzal munkahelyek tarthatók életben, hanem mert így a természetben okozott kár is jelentősen mérsékelhető.<sup>9</sup> Ez persze még mindig nem elég nyomós érv ahhoz, hogy a háztartások a hazai élelmiszerek felé forduljanak.

Végeredményben elmondható, hogy amennyiben a gazdaságpolitikának konkrét elvárásai vannak az emberekkel szemben, akkor nem elégséges az érzelmeikre [vásárolj hazait!] vagy akár az értelmükre hatni [vásárolj egészséges, helyi terméket!]. Ha biztosra akarunk menni, akkor az emberek zsebére kell koncentrálni. A többség csak abból ért. Amennyiben az ökolábnyomadó következtében a helyben előállított élelmiszerek fogyasztói ára az importált cikkekénél alacsonyabb szintre kerülne, úgy biztosra vehető, hogy a fogyasztók zöme a hazai termékekre váltana.

Fentiekől függetlenül természetesen nem véletlenül merült fel az agrár-élelmiszeripari vertikum mint az ökolábnyomadó kísérleti terepe. Nem szabad ugyanis megfedkezni a helyben termelt élelmiszerekkel kapcsolatos egyéb, korántsem elhanyagolható előnyökről. Ilyen pozitívum például a frissesség, íz, állag, általában a minőség terén tapasztalható különbség [pl. az éretten szüretelt termékek és a zölden szedett, szállítás közben

beérő zöldség-gyümölcsök közötti nem csekély differencia], valamint az, hogy a termelés és a fogyasztás közötti idő lerövidülésével nagyrészt feleslegessé válnak az emberi egészségre köztudottan káros – ezáltal az egészségügyi kiadásokat is óhatatlanul megemelő – tartósítószer.<sup>10</sup>

## Milyen legyen az új adó?

Mivel az árufeleségek nagy száma miatt nem lehet olyan módszertant kidolgozni, amely tökéletesen tükrözi az egyes termékeknek [teljes életciklusuk során] a természetre gyakorolt káros hatását [természetigényét, ökológiai lábnyomát stb.], továbbá figyelembe véve az előzőekben ismertetett célokat, illetve körülményeket, az alábbi egyszerűsítéssel élünk. Az ökolábnyomadó mértékének megállapításánál:

- egyrészt a vásárlás [felhasználás] és az előállítás helye közötti földrajzi távolságot,
- másrészt a termék bio vagy nem bio jellegét vesszük alapul.
- A fenti két elem kiválasztásánál fontos szempont volt, hogy:
- megfeleljenek a kitűzött céloknak [hazai, sőt lokális munkahelyek támogatása, egészséges táplálkozás, természetvédelem];
- erős korrelációt mutassanak az ökológiai lábnyommal [minél kevesebbet „utazik” és minél tisztább technológiával készül egy termék, annál kevesebb természetkárosodást okoz];

- viszonylag egyszerűen meghatározhatók legyenek az árut kísérő okmányokból. Ez utóbbit illetően tény, hogy mindkét elem egyszerűen beazonosítható, vagyis az adó mértékének megállapítása nem kíván a kereskedelmi dolgozóktól bonyolult munkát, kutatást, utánajárást. Egy megfelelő formula alkalmazásával az árut kísérő okmányokból az ökolábnyomadó könnyen és gyorsan kiszámolható.

Mivel két, jellegében egymástól igen eltérő változóval [földrajzi távolság, bio/nem bio jelleg] dolgozunk, érdemes rájuk külön-külön formulákat alkalmazni. A földrajzi távolság esetében azt célszerű meghatározni, hogy mekkora sugarú körben élvezzenek előnyt a helyi termelők. A 3. ábra az adó meghatározásának kétféle módozatát szemlélteti. A folytonos piros vonal ahhoz az egyszerűbb változathoz tartozó adószinteket mutatja, amely egyetlen preferált termelői körrel számol. A görbék megrajzolásakor az volt a szempont, hogy a főváros kb. 200 kilométeres sugarú körzetében [tehát kb. az országhatárig] található hazai termelők számára legyen kedvező a szabályozás. Ennek megfelelően az adó 150–200 kilométerig viszonylag alacsony, majd a 200. kilométernél található inflexiós pont után igen gyorsan prohibítív magasságokba tör, 250 kilométeren túl már gyakorlatilag távol tartja, de legalábbis igen erősen megdrágítja a konkurenciát.

Az előzőnél valamivel komplikáltabb változatot mutat a 3. ábra folytonos kék vonala. Ennek a görbének 3 inflexiós pontja van, mivel az adó bevezetőjének szándéka már nem egy, hanem két preferenciális kör támogatása. Az egyik a 100 kilométeres sugarú körön belül található lokális, vagyis helyi termelők csoportja, akiknél minimális lenne az adóterhelés. A 100 kilométernél található inflexiós pont után az adógörbe valamivel magasabb szférákba emelkedik, de még nem lehetetleníti el az ország két végpontja közötti árucserét – például a szabolcsi alma dunántúli értékesítését. Vagyis a második preferenciális kört a hazai termelők alkotják. A második [technikai] inflexiós pontot követően az adógörbe tovább emelkedik, majd a harmadik inflexiós pont után [450 kilométernél] már prohibítív szinten folytatja útját.

A másik alkalmazandó változó a bio/nem bio jelleg. Ez esetben sokkal egyszerűbb formula javasolt, mivel gyakorlatilag arról van szó, hogy a természetbarát technológia adókedvezményre jogosítana. Nem bio jellegű ter-

mék esetén a földrajzi távolság révén meghatározott adóérték változatlan formában tartandó meg, a bio jellegű termékek esetén pedig az adóérték egy konstans számmal osztható. A 3. ábrában ez a konstans szám a 3, az ezzel módosított értékeket a szaggatott [piros és kék] görbék mutatják. Ennek megfelelően az ábrán a bio termékek ökoadója mindenhol harmada a nem bio termékekének.

### Végső gondolatok

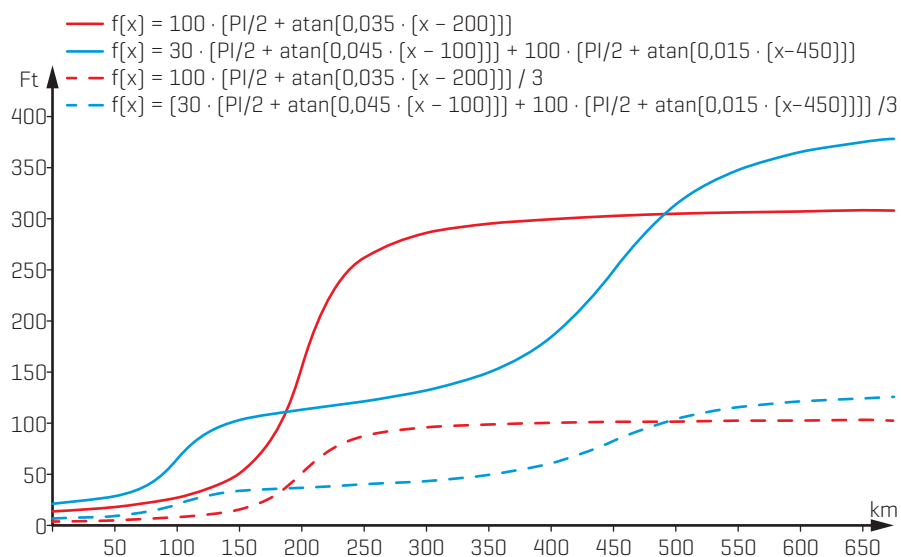
Az ökolábnyomadó nem csodaszer, és ha pontosak akarunk lenni, még az elnevezés is félrevezető. A felvázolt elképzelés lényegét tekintve inkább csak az ökológiai lábnyom koncepciójából kiindulva, termékszinten próbál meg olyan ösztönző eszközt – jelen esetben egy új adónemet – alkotni, amelynek révén a helyi [bizonyos sugarú körben] előállított agrár-élelmiszeripari termékek a helyi fogyasztók számára olcsóbban megvásárolhatók lesznek, mint a hasonló technológiával előállított, de az adott körön túlról beszállított termékek. Ily módon [legalább] két legyet üt egy csapásra. Egyrészt a lokális termelés preferálásával elősegíti a lakhelyhez minél közelebbi foglalkoztatást, ami növelheti a vidék népességmegtartó erejét. Másrészt a termelési technológia, valamint

a termelési és fogyasztási helyszínek távolsága függvényében megemelkedő adó nem elősegíti a természeti környezetet kevésbé megterhelő gazdálkodás és kereskedelem [gyakorlatilag a globális felől a lokális gazdaság] irányába történő elmozdulást. További előnye, hogy megfelel a társadalmi igazságosság elvének, amennyiben az importált élelmiszerek erőteljes megdrágításával növeli az azok fogyasztásában jeleskedő s ennél fogva viszonylag nagyobb ökológiai lábnyommal rendelkező társadalmi rétegek adóterhelését. Végül nem elhanyagolható, hogy a helyben előállított termékek nem igényelnek olyan sok [pl. az eltarthatósági követelmények miatt alkalmazandó, de a humánegészségügy szempontjából hátrányt és költséget jelentő] adalékanyagot, mint a távolsági kereskedelemben beszállított termékek. És akkor még nem beszéltünk a friss termékek hasonlíthatatlanul jobb ízéről, zamataról, tápanyagtartalmáról.

### Jegyzetek

- 1 Magyarországon ugyan a közmunka terjedésével az utóbbi években enyhült a hivatalos munkanélküliség, eme megoldás társadalmi hasznossága [pl. az érintettek valódi munkaerő-piaci reintegrációjának esélye] azonban erősen vitatott. [Lásd pl. Köllő János: „Hol dolgoznak a közmunkások? Közelkép, 210/2015: 154–164.]

**3. ábra.** Ökolábnyomadó egy [Budapest központú – piros görbék]\* vagy két [helyi + országos – kék görbék]\*\* preferált termelői kör esetén a termelési és fogyasztási helyszín közötti távolság [folytonos vonalak], valamint a termék bio jellege [szaggatott vonalak] függvényében [Ft/naturális mutató, pl. kilogramm]



Megjegyzés: a görbék alapképlete Somai Venceltől származik, finomhangolásukat már a szerző végezte.

- 2 Bár jelen írásnak nem témája, azért megjegyzendő, hogy a nemzetközi tömegturizmus felfutásának árnyoldalaként az érintett körzetekből gyakorlatilag kiszorulnak az átlagos jövedelmű „bennszülöttek”, részben az ingatlan-, áru- és szolgáltatásáruk megemelkedése, részben az adott körzet „élhetetlenné” [pl. zajosság] válása következtében.
- 3 Wackernagel, M., Rees, W. [1995]: Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth. Gabriola Island, BC, and Philadelphia, PA: New Society Publishers.
- 4 Rees, W., Wackernagel, M. [1996]: Urban ecological footprints: why cities cannot be sustainable – and why they are a key to sustainability. Environmental Impact Assessment Review, 16[4], 223–248, 227–228. pp.
- 5 Gyulai Iván: Fenntartható fejlődés és fenntartható növekedés. Statisztikai Szemle, 8–9/2013: 797–822, 801. p.
- 6 KSH [2016]: Reáljövedelem – reálbérléscsoport [1991–] [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_qpt007.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qpt007.html)
- 7 Több ilyen elemzést is megemlít, illetve ismerteti: Vetőné Mózner Zsófia [2014]: A fenntartható élelmiszer-fogyasztás lehetőségei. Magyar tudomány, 175[6], 730–739.
- 8 Frey, S., Barrett, J. [2007]: Our health, our environment: the ecological footprint of what we eat. In International Ecological Footprint Conference, Cardiff [Vol. 8, No. 10].
- 9 A szállítás környezetterhelő hatására Vetőné is felhívja a figyelmet, amikor arról ír, hogy a rendszerváltás után az import aránya az elfogyasztott élelmiszerben a háromszorosára emelkedett. [Vetőné 2014, 732.]
- 10 Bár a minőség- és állományjavítás vagy éppen az eltarthatóság miatt az élelmiszeripari termékekénél alkalmazott adalékanyagok igen csekély arányban okoznak adverz [kiszámíthatatlan] reakciót, ez utóbbiak sokszor igen súlyos betegséghez/állapothoz kapcsolódnak. Egyes adalékanyagok hatására az egyszerű csalánkiütésen túlmenően asztma, sőt anafilaxia, az egész szervezetet érintő, életveszélyhez vezető általános immunológiai sokk is kialakulhat. [Pálfy Erzsébet: Az élelmiszeripari adalékanyagok által kiváltott tünetek. Élelmézés, 2015. január/február]

Gondolatok Szigeti Cecília Az ökológiai lábnyom határai<sup>1</sup> című könyvéről

## – ÜDÍTŐ DOLOG. HA VALAKI ISMERI AZT, AMIT KRITIZÁL –

SZERZŐ: Dr. Győri Zsuzsanna / Budapesti Gazdasági Egyetem  
Emberi Erőforrások Intézeti Tanszék

Szigeti Cecília a Széchenyi Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Karának habilitált docense, Magyarország egyik legismertebb és legelismertebb ökológiai lábnyomszakértője. Kutatásai során nemcsak tanulmányozza, de használja is a különböző számítási módszereket, feltárja esetleges hibáikat, korlátaikat, ezzel pontosítva, ha-

nővekszik-e az emberek jóléte. Az alternatív mutatók között kiemelt karriert futott be az ökológiai lábnyom: már az óvodások is tanulnak róla, a tömegmédiában is megjelenik, és komoly tudósok, nemzetközi szervezetek szintén zászlajukra tűzték a mérését, csökkentési lehetőségeinek azonosítását. A szerző az általános diskurzusnál sokkal



tékonyabbá téve azok alkalmazását makro-, mezo-, vállalati és egyéni szinten egyaránt. A Typotex Kiadó „Az ökológiai gondolat” sorozatában megjelent új könyvében sokéves munkáját, az ökológiai lábnyommal és egyéb alternatív makrogazdasági mutatókkal kapcsolatos számításait, kutatásait mutatja be. A gazdasági és ökológiai teljesítmény mérésének egyik központi kérdése, hogy mit is mérünk valójában. Már Kuznyec, a GDP „atyja” is felhívta a figyelmet arra, hogy a jövedelem mellett más dimenziókra is figyelniük kell, hiszen a gazdasági növekedés forrása és célja erősen meghatározza, valójában

mélyebbre hatolva, tudományos és gyakorlati igényességgel taglalja, hogy a mutató egyáltalán szükséges-e, alkalmas-e az emberi tevékenység gazdasági és ökológiai hatásainak mérésére; hogy kellőképpen megbízható-e; és melyek azok a területek és kérdéskörök, amelyek kapcsán valóban használható.

Már tisztázódik a könyv első fejezetében [amely a GDP alternatív mutatóit mutatja be és hasonlítja össze] az egyik közkeletű, az ökológiai lábnyommal kapcsolatos félreértés: bár az ökológiai lábnyom egészen más szemléletű, mint a GDP, hiszen kifejezi az ökológiai