

## Ökológiai lábnyomunk és a fenntarthatóság

Napjainkban a címben szereplő két fogalom eléggé gyakori beszédünkben. Az *ökológiai lábnyom*: egy adott népesség természeti „terének” mértékegysége - az a földterület, mely a népesség által fogyasztott erőforrások és a kibocsátott hulladék általános szintjeinek fenntartásához szükséges. Ebből következik, hogy az ökológiai lábnyom elemzése olyan számítási eszköz, mely lehetővé teszi, hogy felbecsüljük egy meghatározott emberi népesség vagy gazdasági erőforrás-fogyasztási és hulladékfeldolgozási szükségleteit termékeny földterületben mérve. Az egyik környezet, ahol vizsgálhatjuk az ökológiai lábnyomot, az a város. A város a nemzeti lét társadalmi, kulturális, kommunikációs és kereskedelmi központja. Ha üveghatárral lefednénk egy várost, akkor azt halálra ítélnék. Ha viszont a bura „kitágítható” lenne a várost körülölelő termőföldekre, legelőkre, stb., akkor kiderülne, hogy a város ökológiai lábnyoma nagyságrendekkel nagyobb lenne, mint a város által fizikailag elfoglalt tér.

Az ökológiai lábnyom az adott népesség teljes „kisajátított teherbírását” is jelenti. Az egyén vagy gazdaság ökológiai lábnyoma a jövedelemtől, az ártaktól, a személyes és az uralkodó társadalmi értékektől függően változik.

Ma 1,5 ha ökológiailag produktív föld jut egy emberre. Egy tipikus észak-amerikai ökológiai lábnyoma (kb. 4-5 ha) háromszor akkora, mint ami rászne. Ha mindenki így élne, akkor három ilyen bolygóra lenne szükségünk, hogy fenntarthatóan éljünk.

Az ökológiai lábnyom egy eszköz, mely segít felkészülni a fenntarthatóságra. A városi példa alapján: az emberi települések ökológiai helye már nem esik egybe a földrajzi helyükkel.

Létfenntartó rendszerünk, az ökoszféra gyorsuló ütemben pusztul (sivatagosodás, erdőirtás, talajpusztulás, erózió, fajok eltűnése, stb.). Mindez a kizsákmányolás és a hulladékkepzés eredménye. *Fenntarthatóságról* akkor beszélhetünk, ha anyagi kényelemben élünk békésen egymás mellett, a természet korlátain belül. A fenntarthatóság megköveteli, hogy amíg csak a földön élünk, a természet termelőképességén belül éljünk. Ha többet fogyasztunk, biofizikai vagyunkat csökkentjük. Mivel sok mindent nem tudunk pótolni, a fejlődés szükséges feltétele, hogy egy nemzedék annyi biofizikai „vagyon” örökítsen tovább, amennyit örökölt. Persze másokra is kell figyelni: más fajok és ökológiai rendszerek tisztelése és megőrzése automatikusan gondoskodna az ember ökológiai biztonságáról. Az emberi igazságosság még nem elég a fenntarthatóságához.

A fenntarthatóság kielégítő életminőség mindenki számára. Cél: elérni az anyagi méltányosság és társadalmi igazságosság alapszintjeit az országokban és az országok között.

Az ökológiai lábnyomok elemzése segíthet meghatározni azokat az ökológiai kerlátokat, melyek közt a társadalmak mű-

ködnék, segíthet alakítani a politikát a túllövés elkerülésére vagy csökkentésére, és ellenőrizi a haladást a fenntarthatóság felé. Veszélyesen közel kerültünk a természet korlátaihoz. Az ökológiai határon való élet veszélyezteti az ökoszisztéma alkalmazkodóképességét, megújuló képességét, így fenyeget más fajokat is, magát az emberiséget is.

A fenntartható földhasználati és betakarítási gyakorlathoz szükséges földterület és az uralkodó termelési módszerek használatához ténylegesen szükséges földterület arányát „fenntarthatósági tényezőnek” nevezik.

Mekkora egy ember ökológiai lábnyoma? Sok mindentől

függ és teljesen változatos. Pl. egy felmérés szerint egy kanadai átlag ökológiai lábnyoma 4,3 ha/fő, az USA-ban 5,1 ha/fő, Indiában 0,4 ha/fő és a világ kb. 17 országában 1,8 ha/fő. Egy másik példa: London környezeti igényeinek kielégítéséhez 120-szor akkora földterület kell mint maga London. Hollandia tízenöttször annyi földet vesz igénybe, mint a határain belül lévő terület. Ausztrália hasonlóan. Sok ország lábnyoma körülbelül egy nagyságrenddel nagyobb a közigazgatási területénél. Az ember ökológiai lábnyoma kapcsolatban áll a jövedelemmel. A gazdagoknak nagyobb az ökológiai lábnyoma. 1,1 milliárd jómódú ember a világ össztermelésének több mint háromnegyedét fogyasztja el, a maradék 4,7 milliárd (80%) a megmaradó 1/4 rész. Csak az élelmiszer, erdei termékek és a fosszilis anyagok fogyasztásának ökológiai lábnyoma már 30%-kal túllépi a globális teherbírást.

Az ökológiai lábnyom modell a fenntarthatóság alapszintjének feltételül javasolja, hogy az emberiség a természet lehetőségein belül éljen. Érdemes lenne kiszámítanunk saját ökológiai lábnyomunkat. Ehhez fel kell jegyeznünk minden fogyasztáshoz kapcsolódó kiadást és osztályoznunk kell lakás, élelmiszer, közlekedés, úrucikkek és szolgáltatások kategóriákban. Mindezt nemcsak pénzben, hanem literben, kilogrammban vagy más fizikai mennyiségben is. Az alaposág érdekében fel kell jegyezni a háztartást elhagyó összes szemetet (újrahasznosíthatót is). Hozzá kell venni még a lakásban elfogyasztott energiát, az autó üzemanyag fogyasztását. El kellene számolni még az ingyen kapott szolgáltatásokkal is (iskolázás, egészségügyi ellátás). Érdemes ezt egy éven át figyelni, az átlag havi érték kiszámításához 12-vel osztani. Végül össze kell venni az egy emberre jutó lehetséges lábnyommal.

Ma a gazdaság önállóvá vált. Mind az embereket, mind a környezetet feláldozzuk a gazdaság fenntartása érdekében. A fenntarthatósághoz vissza kell szerezni a gazdaságot az emberek és közösségeik érdekeik szolgálatára. Ökológiai alapelv: ha nincs ökoszféra, nincs gazdaság, nincs társadalom.

(M. Wackernagel és W.E. Rees nyomán)

