

## **NEMZETKÖZI KITEKINTÉS**

---

---

*Dr. Láng István*

### **A környezetbiztonság természeti, műszaki és társadalmi vonatkozásai<sup>1</sup>**

**E**z a kifejezés, hogy „környezetbiztonság” (az angol terminológia szerint *environmental security*) egyre gyakrabban fordul elő napjainkban. Én először 1986-ban hallottam a Brundtland Bizottság, vagyis a Környezet és Fejlődés Világbizottsága munkásságának záró szakaszában. A Bizottság jelentése „Our Common Future” „Közös Jövőnk” (1987-ben jelent meg) külön fejezetben foglalkozott a béke, biztonság, fejlődés és környezet kölcsönhatásaival. Szeretném felidézni a jelentés idevágó részeit.

A környezetre leselkedő veszélyek közül kétségtelenül legsúlyosabb a nukleáris háború, vagy egy kisebb méretű tömegpusztító fegyvereket felhasználó katonai konfliktus lehetősége. A béke és biztonság bizonyos vonatkozásai közvetlen hatással vannak a fenntartható fejlődésre, valójában központi jelentőségük van ebben az összefüggésben.

A környezeti problémák egyben okai és okozatai a politikai feszültségeknek és a katonai konfliktusoknak. Az egyes nemzetek gyakran harcoltak azért, hogy ellenőrzést gyakoroljanak – vagy akadályozzák ezt az ellenőrzést – nyersanyagok, energiakészletek, földek, folyómedrek, tengeri átjárók és más kulcsfontosságú környezeti erőforrások felett. Ezek a konfliktusok még sokasodhatnak is, amint ritkulnak az erőforrások és megnő az értük folyó versengés.

---

<sup>1</sup> Ez az előadás a „Közép-Európa, mint perspektíva” c. konferencián hangzott el. A konferencia helye és időpontja: Kiskunfélegyháza, 1995 március 25-26.

Emlékezzünk az 1991. koratavasán lezajlott öböl-háborúra, ahol a tét nyilvánvalóan nem csak a demokrácia védelme, hanem a térség olajkészletei feletti egyoldalú ellenőrzése, megakadályozása volt.

A fegyveres konfliktusok környezeti következményei a termonukleáris háború esetén lennének a legpusztítóbbak, de károsító hatások származhatnak a hagyományos, a biológiai és a kémiai fegyverek használatából is, ugyanúgy, mint a gazdasági termelés és a társadalmi szerkezet hadviselést követő széthullásából és a menekültek tömeges vándorlásából. De még ott is, ahol a háborút megakadályozzák, és a konfliktust megfékezik, az ún. „béke” állapota együtt járhat olyan hatalmas erőforrások fegyvergyártásra való felhasználásával, amelyeket legalábbis a fejlesztés fenntartható formáinak támogatására lehetne fordítani.

Számos tényező van hatással a környezeti problémák, a szegénység és a biztonság közötti kapcsolatokra. Ilyenek például a nem megfelelő fejlesztési politikák, a nemzetközi gazdaság kedvezőtlen tendenciái, a több emberfajta és etnikumot magukba foglaló társadalmak méltánytalanságai és a népesség-növekedés feszültségei. A környezet, a fejlődés és a társadalmi konfliktusok közötti kapcsolatok komplexek, és sok esetben kevésbé közismertek. A nemzetközi és a nemzeti biztonság átfogó megközelítésének meg kell haladnia a katonai erőre és a fegyverkezési versenyre helyezett hangsúlyt. A biztonság hiánya igazi forrásainak egyike a nem fenntartható fejlődés, amelynek összefonódó hatásai kifejleszthetik és elmélyíthetik a konfliktusok tradicionális formáit.

A környezeti problémák számos konfliktusnak lehetnek forrásai.

A szegénység, az igazságtalanság, a környezet degradációja kölcsönhatásban áll egymással. A növekvő veszély és aggodalom egyik megnyilvánulása „A környezeti menekültek” jelensége. A politikai zűrzavar és a katonai erőszak tűnhet a menekültek bármely tömeges mozgását kiváltó közvetlen oknak. De a mélyebben fekvő okok között

gyakran szerepel a természeti erőforrásbázis és az ebből adódó népességeltartó képesség csökkenése.

A Brundtland jelentés példaként leírja, hogy 1984–85. között hozzávetőlegesen 10 millió afrikai – a világ menekültjeinek kétharmada – menekült el otthonából. Menekülésük nem volt meglepő egy olyan régióban, ahol 35 millióan szenvedtek az éhínségtől. Sokuk a városokba özönlött, de sokan átlépték a nemzeti határokat, növelve ezzel az államok közötti feszültséget. Elefántcsontpart, Ghana és Nigéria nagylelkű volt az elsivatagosodott Szahel-övezetből érkező menekültek fogadásában. Tanzánia, Zambia és Zimbabwe szintén nagyszámú menekültet fogadott be. Ez azonban súlyos terheket ró a befogadó országokra. Például a faanyagból származó export jövedelméből nagymértékben függő Elefántcsontpart az erdők gyors csökkenésétől szenved, amit részben a földéhség okoz, s a föld nélküli emberek egyharmadát a bevándorlók teszik ki. A földművelés 4,5-szer több erdőséget pusztít el Elefántcsontparton, mint a fakitermelés.

Európában a volt Jugoszlávia utódállamai közötti és az egyes államokon belüli polgárháború okozott jelentős mértékű menekült áradatot, bár ennek mértéke eddig nem volt olyan, ami jelentős környezeti degradációt váltott volna ki a környező országokban. A helyi háborúk Boszniában és Horvátországban természetesen súlyos károkat okoztak a természeti környezetben.

A felhasználható földterületben és a nyersanyagkészletben mutatkozó jelentős különbségek növelhetik és súlyosbíthatják a nemzetközi feszültséget és konfliktust. A globális közös javak, mint az óceánok halászterületei és az Antarktisz, továbbá a meghatározott készletű, jobban lokalizált közös erőforrások – mint folyók és parti vizek – használatáért folyó verseny nemzetközi konfliktushoz vezethet, és így veszélyezteti a nemzetközi békét és biztonságot. Példaként említhető Izrael és Jordánia esete a határmenti vízmegosztásban, ami évekig konfliktus

forrás volt, vagy a perui, kanadai problémák a felségvizek közelében halászó idegen hajókkal kapcsolatban.

A biztonságra leselkedő környezeti fenyegetések manapság globális méreteket kezdenek öltetni. A legaggasztóbbak ezek közül azok a lehetséges következmények, amelyek a szén-dioxid és más gázok légköri felhalmozódása által okozott felmelegedésből erednek. Bármely hasonló éghajlati változás nagy valószínűséggel egyenetlen hatású lenne. Megbontaná azon területek mezőgazdasági területeit, amelyek a világ gabonatermelésének nagy részét adják, és feltehetően tömeges népvándorlást váltanak ki azokon a területeken, ahol az éhség már most is általános. A következő évszázad első felében a tengerek szintje annyira megemelkedhet, hogy radikálisan megváltoztathatja a parti országok közötti határokat és módosíthatja a nemzetközi vízi utak alakját és stratégiai jelentőségét. Mindkét hatás valószínűleg növelni fogja a nemzetközi feszültséget. Az éghajlati és a tengerszintváltozás tönkretetheti a gazdaságilag fontos halfajok ivási helyeit. Lassítva, vagy alkalmazkodva hozzá, a globális felmelegedés alapvető fontosságú kérdéssé válik a konfliktus kockázatok megítélésében.

A Brundtland Bizottság jelentése a következő alapelveket ajánlotta a biztonság és a fenntartható fejlődés kapcsolatának elmélyítéséhez:

A biztonság és a fenntartható fejlődés közötti kölcsönhatás kezelésében nagy szerepet játszik a konfliktusok megfelelő kezelése. Ugyanis a konfliktusok nemcsak a nemzeti szuverenitást veszélyeztető politikai és katonai fenyegetésekből adódhatnak; okozhatják még a környezeti degradációt kiváltó beavatkozások is.

Természetesen semmilyen katonai megoldás nem alkalmazható a környezeti biztonság hiánya esetén. A modern hadviselés ugyanis nemzetközi szintű, környezetet sújtó veszélyekkel járhat. A globális közös javak, pl. az óceánok, a világűr, az Antarktisz nem kezelhetők semmilyen nemzeti központból. A környezeti biztonságot fenyegető veszélyekkel szemben nemzetközi együttműködésekkel, további multi-

laterális eljárások és mechanizmusok alkalmazásával lehet csak foglalkozni.

A nemzetközi együttműködéseknek egyre növekvő szerepük lesz a környezetbiztonság fokozásában. Példaként említhető meg, hogy az Antarktisszal széles körű egyezmény foglalkozik, amely lehetővé teszi az igazgatás kollektív megközelítését. Máris léteznek intézményi rendszerek a bilaterális és regionális együttműködés elősegítésére a tengeri halászatban azzal a céllal, hogy szabályozzák a maximális hozamot és a fogás elosztását. Az óceánokat fenyegető veszélyek egyike, az erősen mérgező hulladékok lerakása a Londoni Elhelyezési Egyezmény igazgatása alá tartozik. Ami a nemzetközi vízügyi testületeket illeti, látványos fejlődést ért el a bilaterális amerikai–kanadai Nagy Tavak Bizottság. Az Egyesült Nemzetek Környezeti Programjának (UNEP) Regionális Tengerek Programja azt segíti elő (pl. a Mediterrán térségben), hogy a tengerparti országok működjenek együtt a tengerek szennyezettségének csökkentésében. A csernobili atomerőművi baleset után igen gyorsan nemzetközi egyezmények születtek arról, hogy ilyen esetben azonnali riasztást adnak le azok az országok, amelyek területén ilyen baleset bekövetkezett, a szomszédos országok pedig önköltségű segítségnyújtást ajánlanak fel.

Mivel gyakran a bizonytalanság és a biztonság hiánya váltja ki a nemzetközi konfliktusokat, rendkívüli jelentőségű, hogy a kormányok felismerjék a környezeti problémákat, még mielőtt a nemzeti érdekek lényegét fenyegetnék. A kormányok általában nem rendelkeznek ilyen előrelátó képességgel.

Nagyon is kívánatos lenne, hogy a megfelelő nemzetközi szervezetek (ideértve az Egyesült Nemzetek szakosított és regionális szervezeteit) egyesítsék erőiket és hozzák létre a környezeti kockázatok és konfliktusok korai jelző rendszerét. Egy ilyen rendszer megfigyelné és ellenőrizné a veszélyeket és a lehetséges nézeteltéréseket jelző tényezőket.

Sajnos, ez ma még csak álom és rövid távon nem is létezik megoldási lehetőség.

A Brundtland jelentés után publikálta az ENSZ Környezeti Programja, a UNEP a „Világ környezete 1972–1992” című vastkos, 884 oldalas könyvet. A kiadvány a Riói ENSZ Környezet és Fejlesztés Konferenciára készült. A könyvben külön fejezet foglalkozik a „Béke és Biztonság” (Peace and Security) kérdéseivel. A tények, adatok és összefüggések kifejtése kizárólagosan a fegyverkezésre, a nukleáris, biológiai és vegyi fegyverek esetleges alkalmazásának környezeti következményeire terjed ki. Vagyis a biztonság fogalmát kizárólag katonai vonatkozásban használja.

Mint ismeretes az Egyesült Nemzetek Szövetsége 1992-ben Rio de Janeioban szervezte meg a második környezetvédelmi világértekezletet. (Az első 1972-ben Stockholmban volt.) A rendezvény hivatalos neve: ENSZ Környezet és Fejlődés Konferenciája.

Az értekezletre azután került sor, hogy Közép- és Kelet Európában alapvető politikai átalakulások mentek végbe és felbomlott a Szovjetunió. A korábbi katonai szembenállás megszűnt, a nagyhatalmak deklarálták, hogy senkit sem tekintenek potenciális ellenségnek. Megindultak a nukleáris készletek csökkentésére vonatkozó tárgyalások. Ilyen légkörben a korábbi biztonságpolitikai megközelítések már nem voltak időszerűek. A gazdasági fejlődés és a környezetpolitika összehangolása került a figyelem középpontjába. Felerősödött azonban a globális problémák iránti érzékenység. Ennek egyik bizonyítéka, hogy aláírásra került az Éghajlatváltozási Keretegyezmény. Ez a tény kétségkívül a környezetbiztonság érdekeit szolgálta.

Az Éghajlatváltozási Keretegyezmény legfontosabb célkitűzése az üvegházhatású gázok légköri mennyiségének olyan szinten való stabilizálása, hogy elkerülhető legyen az éghajlati rendszer megváltozása, illetve olyan ütemű változás kialakulása, amelyhez már nem képesek alkalmazkodni az ökológiai rendszerek.

Az Egyezményhez csatlakozó fejlett és átalakuló gazdaságú országok kötelezettséget vállalnak az üvegházhatású gázok kibocsátásának korlátozására a jelenlegi évtized végétől kezdődően. Ezen belül további kötelezettség, hogy az emberi tevékenységből eredő üvegházhatású gáz kibocsátásuk 2000-ben nem fogja meghaladni a kibocsátás 1990 évi szintjét.

Az Éghajlatváltozási Keretegyezmény részletesen foglalkozik a fejlett technológiák elterjesztésével és a pénzügyi eljárásokkal, amelyek azt a célt szolgálják, hogy a jövőben a kevésbé fejlett országok is hatékonyan kivethessék részüket az üvegházhatású gázok kibocsátásának korlátozásában, illetve csökkentésében. A fejlődő országok csak a fejlett országok által nyújtandó ilyen segítség esetén és mértékében foglalkoznak a szükséges hosszú távú stratégiák kidolgozásával és végrehajtásával. Ehhez kapcsolódik az adott környezeti kockázat egyik legkényesebb vonatkozása: a feltételezett éghajlatváltozás következtében súlyos károk elé néző, például a tengerszint emelkedés miatt esetleg területüket elvesztő országok ügye. Ezek esetében az éghajlatváltozás kockázatának elkerülése, illetve az esetleges helyi alkalmazkodás létkérdésnek számít. A megfelelő technológiákat és pénzeszközöket e célra is a fejlett országoknak kell biztosítaniuk. Ez a gondolat már a Brundtland jelentésben is előfordult.

Magyarország 1994 februárjában erősítette meg az egyezményhez való csatlakozást, egyúttal kinyilvánítva azt az igényt, hogy a széndioxid vonatkozásában a viszonyítási szintnek az 1985–87-es évek átlagos kibocsátását alkalmazhassa. A magyar kormány egyúttal kötelezettséget vállalt 150 ezer hektár új erdő telepítésére 2000-ig, ami szintén hozzájárul a szén-dioxid egyenleg javításához, hiszen az erdők jelentős mennyiségű CO<sub>2</sub> gázt kötnek le.

A környezetbiztonság fogalom rendszerében a környezeti katasztrófák és környezeti veszélyek központi helyet foglalnak el. A környezeti

katasztrófát a magyar nyelvű Környezetvédelem Műszaki Értelmező Szótára (1990-es kiadás) így határozza meg:

„A környezeti katasztrófa a környezetvédelem körébe tartozó környezeti közegeket, valamint az élővilágot, a tájat, a települési környezetet érő, hirtelen bekövetkező, nagymértékű károsodás, szerencsétlenség (pl. árvíz, atomreaktor szerencsétlenség) „.

A „Dictionary of Environmental Science” című amerikai kiadvány leszűkített értelemben adja meg az „Environmental hazard” fogalmát. Kizárólag a természeti katasztrófákat veszi figyelembe, nevezetesen a földrengést, vulkanikus kitöréseket, a hurrikánokat, szökőárakat, viharos szeleket. Az ipari eredetű környezeti katasztrófák hatásait az elmúlt száz esztendő klasszikus környezetvédelmi irodalma teljesen átengedte az iparfejlesztéssel, illetőleg a munkahelyi egészségvédelemmel foglalkozó szakembereknek.

Ez a tendencia fordul meg most napjainkban. A „környezetbiztonság” fogalma integrálja azokat a lehetséges károsodásokat, azok megelőzését és elhárítását, amelyek vagy természeti eredetűek (földrengés, árvíz, erdőtűz, stb.) vagy az ember által gyártott veszélyes anyagok váratlan és nagymértékű, a természetbe, vagy a települési környezetbe való kijutás során állnak elő. A normálisnak tekintett ipari folyamatok során sok szennyező anyag jut a környezetbe. Ezek okozzák a légszennyezést, a vízszennyezést és a talajszennyezést. Ezt a folyamatot a környezetvédelem mindig figyelembe vette. Ami új tényező, az a műszaki jellegű katasztrófák környezeti hatásainak értékelése, az ilyen jellegű kockázatok figyelembe vétele és a széles értelemben vett környezetvédelemben való beépítése.

A környezetbiztonságba tartozó események és folyamatok harmadik csoportja társadalmi vonatkozású, vagyis nem szűkíthető le egy-egy lokális esetre, pl. szökőár, vagy egy vegyipari üzem felrobbanása. A társadalmi folyamatok általában sokrétűek és komplex jellegűek, ezért sok olyan határeset is lehetséges, ami vitathatóvá teszi, hogy az adott

jelenség a környezetbiztonság fogalmába tartozik, vagy más kategóriába.

Néhány gondolatot szeretnék elmondani erről a kérdésről:

A társadalmi vonatkozású környezetbiztonsági problémák esetében két tényező egybeesése szükséges:

- ☞ valamilyen társadalmi esemény, vagy folyamat, (pl. szegénység, háború, népvándorlás, felfokozott gazdasági tevékenység, stb.)
- ☞ amely valamilyen kedvezőtlen környezeti hatást vált ki (pl. nagykiterjedésű talajerózió, vízkészletek minőségi romlása, sugárzási viszonyok kedvezőtlen változása, hőmérsékleti egyensúly megbomlása, biodiverzitás drasztikus csökkenése, stb.).

Ezek egyik része lehet:

- ☞ helyi, vagy szűk értelemben regionális jellegű;
- ☞ illetve lehet globális hatású.

A helyi, illetve regionális jellegű problémákra olyan példák említhetők meg, mint pl. vízgyűjtő területeken végrehajtott erdőirtás árvizeket okozhat, vagy a vízszennyezés az alvízi országokban vált ki gazdasági károkat.

Vagy a polgárháborús körülmények a helyi lakosságot menekülésre készítetik. Ezáltal gazdátlan, megműveletlen, elhanyagolt mezőgazdasági területek alakulnak ki, ahonnét kártevők és kórokozók terjednek el. Különösen az állategészségügy területén jelentkehetnek a gondok a szomszédos országokban. A menekültek áradata csak tetézi a bajokat.

A globális problémák között említhető meg a klímaváltozás valószínűsége, az ózonpajzs sérülése, a tengerek szennyeződése, de ide sorolható egy esetleges nukleáris katasztrófa hatása is. A világméretű gazdasági válság közvetve szintén okozhat környezetbiztonsági problémákat, hiszen az erőforrások irracionális hasznosítását, vagy a szegénység által kiváltott környezetrombolást vonhatja maga után.

Ezek után engedjék meg, hogy röviden összefoglaljam a környezetbiztonsággal kapcsolatos értelmezéseket. Személyes véleményemet mondom el, és valószínű, hogy ez még nem kiérlelt, hiszen kevés vita folyt ezekről a kérdésekről. Hat pontban foglalom össze mondanivalóm lényegét.

1. A környezetbiztonság része az általános biztonsági filozófiának. A környezetbiztonság kérdéseit nem külön és izoláltan kell vizsgálni, hanem az általános biztonsági kategóriák és fogalmak rendszerén belül.
2. A környezetbiztonság értelmezése során a tárgyiasult veszélyből származó katasztrófáknak a természeti környezetre, vagyis a légkörre, a vízre, a talajra, a bioszférára, illetve a társadalomra, vagyis a lakosság nagyobb csoportjára gyakorolt kedvezőtlen hatását kell elemezni.
3. A megelőzés elve egyaránt vezérlő elv a biztonsági intézkedéseknél is, és a környezetvédelelemnél is. Ily módon a környezetbiztonság garanciájának elsődleges tényezője a megelőzés érvényesítése.
4. A természeti eredetű katasztrófák jelentős kárt okozhatnak az egyes ökoszisztémákban, azonban az élővilág a biológiai evolúció során bizonyos mértékig alkalmazkodott az ilyen katasztrófák (pl. árvizek, szélviharok, erdőtüzek, stb.) kedvezőtlen hatásainak fokozatos korrekciójához. A technikai–ipari jellegű katasztrófák esetében, különösen a veszélyes anyagok természetbe való kijutásakor az élővilág teljesen védtelen a hatással szemben. Ezért a környezetbiztonságon belül a technikai–, ipari katasztrófák elleni védekezés elsődleges jellegű.
5. A környezetbiztonság egységes rendszerben szemléli a környezet– és természetvédelmet, az egészségvédelmet és a biztonsági intézkedéseket.
6. A környezetbiztonság érdekében össze kell hangolni a katasztrófák megelőzésével, illetve a bekövetkezett károk elhárításával kapcsolatos információs rendszereket, a törvényi–, rendeleti– és utasítási szintű szabályozásokat, valamint az érintett katonai és polgári szervezetek tevékenységét, beleértve a lakossági önkéntes alakulatokat is.

Megkísértem összefoglalni a környezetbiztonság értelmezését:

A környezetbiztonság olyan állapot, amikor a társadalmi eredetű és a környezetre károsan ható események, illetve a műszaki eredetű katasztrófák bekövetkezésének valószínűségét megfelelő intézkedésekkel minimumra csökkentik, illetve katasztrófa esetén a keletkezett kárt úgy hárítják el, hogy a hatás lehetőleg ne veszélyeztesse a természeti környezet minőségét és a lakosság egészségi állapotát. A természeti katasztrófák bekövetkezésének előrejelzésével és a károk hatékony elhárításával a természeti környezet értékeit és a lakosság életét és életfeltételeit védik meg.

Ismételten hangsúlyozom, hogy az elmondottak csak vita-alapul szolgálnak és bizonyára még sok pontosításra és kiegészítésre lesz szükség.

A környezetbiztonság érvényesülésének előfeltétele a térségi együttműködés. Ha ez hiányzik, akkor csökken a károk megelőzésének valószínűsége, illetve a kedvezőtlen hatások gyors elhárításának lehetősége.

A környezetbiztonság hazai helyzetének részletes elemzése nem az én feladatom. A következő előadások érinteni fogják ezt a problémát. Azonban nekem is kötelességem leszögezni, hogy a környezetbiztonság természeti, műszaki és társadalmi vonatkozásaiból eredő feladatok ellátásához sem anyagi, sem technikai, sem szervezeti, sem jogszabályi feltételek nem adóttak, illetve, ami van, az részben elavult, részben hiányos. A környezetbiztonság rendszerének megteremtése be kell, hogy épüljön a hazai környezetvédelem stratégiai tervébe, melynek kimunkálása a következő év feladata.

A *biztonság* szó ma kulcsfogalom. Szükség van nemzeti biztonságra, továbbá az állampolgár jogi, vagyoni és személyi biztonságára. A környezetbiztonság is fontos előfeltétel a fenntartható fejlődéshez. Aki ma biztonságot ígér, politikai előnyre tesz szert, aki be is tartja ígéretét, az nagy valószínűséggel a politikai hatalmat is hosszabb ideig gyakorolhatja.