

Az ember és a környezete

Klinkáné, Csipő Rózsa mk. kpa.

„Azért vagyunk a világon, hogy valahol otthon legyünk benne” hangzik Tamási Áron költőien szép vallomása az élet értelméről, az emberi lét céljáról és tartalmáról. A természet vérkeringése elevenséget és meleget áraszt, érezteti velünk, hogy a mi nemzedékünknek épp olyan szépségekkel és ajándékokkal szolgál, mint az előző generációknak. S ameddig él és lélegzik nekünk is — akárcsak őseinknek — otthonunk marad a Föld. De, hogy az marad-e gyermekeinknek és az utánuk következők számára is — az rajtunk múlik!

Magyarországon is, mint a világ bármely más, gyorsan fejlődő országában egyre fontosabb kérdéssé válik a természetes emberi környezet védelme, a különféle környezeti ártalmak elleni hatékony védekezés.

Korunkban, a tudományos-technikai forradalom korában — amikor mind a tudományos kutatások, mind a mezőgazdasági és ipari termelés, valamint a termelésfejlesztés területén a széles körű együttműködések és munkamegosztás hatalmas fejlődésének szemtanúi és résztvevői vagyunk — megállapítható, hogy a környezetvédelem az a terület, amely leginkább igényli és sürgeti mind nemzeti, mind nemzetközi vonatkozásban ezt a széles körű minden területre kiterjedő együttműködést és összefogást.

A környezetvédelem múltja

Ma a környezetvédelem nagyon időszerű probléma, de nem új jelenség. Londonban már a XIV. században felakasztottak egy embert, mert szénégetéssel füstöt okozott. A vízvédelmi törvények 1848-ig, a tiszta levegőre vonatkozóak 1863-ig vezethetők vissza.

1968-ban megalakították a Római Klubot, ahol a tudósok és értelmiségiek megállapították a világmodell legfontosabb öt tényezőjét. Ezek a népség, az iparosodás, az élelmiszertermelés, a megújíthatatlan erőforrások felhasználása és a szennyeződés.

1972-ben a stockholmi konferencia is az emberi környezettel foglalkozott. A „Stockholmi Nyilatkozat” több pontban foglalja össze a környezet megóvásának fontosabb alapelveit. A föld természeti kincseit és a természetes tájait megfelelő intézkedésekkel meg kell óvni a jelen és

jövő nemzedék számára. A földnek azt a képességét, hogy megújuló természeti kincseket hoz létre állandóan fenn kell tartani és a lehetőséghez képest javítani kell. A meg nem újítható természeti kincseket oly módon kell kiaknázni, hogy kimerülésük veszélye ne fenyegetsen. Meg kell akadályozni azoknak a mérgező vagy más anyagoknak a szétszóródását, amelyeket a környezet nem képes semlegesíteni.

A Magyar Tudományos Akadémia, a Magyar Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége 1973-ban megrendezte, a Víz-, Levegő-, Élet '73 Nemzetközi Környezetvédelmi Szakkiállítását és Környezetvédelmi Szakmai Napokat.

Célja a környezetvédelem Magyarországon történő komplex kiszélesítése és alkalmazása. A gazdaságfejlesztés összekapcsolása a környezetvédelemmel, valamint a levegő, víz, és az ember és természeti környezete védelmének széles körű kiterjesztése.

Környezet megóvása és a készletek védelme

Napjaink tudományos-technikai forradalmának egyik legjellemzőbb kísérője a feltartóztathatatlan és egyre jobban felgyorsuló urbanizációs folyamat. Az egykori egyensúly egyre láthatóbban megbomlik, egyre durvábban károsítva, roncsolva az egykori természetes környezetet. Ezeket a változásokat, ezt a terjeszkedő túlfejlődést csupán „adaptációval” követni, kiegyensúlyozni már nem lehet. A bajokon ezért csak a kiváltó okok gondos elemzésével, majd azok fokozatos visszaszorításával lehet segíteni. A környezet ökológiai egyensúlyának felbomlására a figyelmet a következmények hívták fel.

Az ember környezetében nem régen még szinte korlátlanul fellelhető volt a tiszta levegő, víz és a biológiailag ép talaj. Alig 100 éve például Magyarországon az 1876-os XVIII. tc. (az első átfogó egészségügyi törvény) szerint a levegő, a víz minden állampolgár elidegeníthetetlen köz-kincse volt. Napjainkban ez szinte már a legnehezebben beszerezhető „nyersanyag” lett és megtartása tiszta állapotban, egyre nehezebben megvalósítható feladat.

Hazánkban az emberi környezet jelenlegi állapota összefüggésben van gazdaságunk fejlettségével és azzal a ténnyel, hogy tervgazdaságunk ez idáig megakadályozta a jövő nemzedék káros keletkezését. Mivel a környezeti értékek társadalmi tulajdönt képeznek az emberi környezet megóvása, fejlesztése ösztársadalmi érdek, ezért ebben a tevékenységben a Magyar Néphadseregnek is intenzíven részt kell venni. A tudatos társadalmi tevékenységnek arra kell irányulni, hogy biztosítsa a ma élő és a felnövekvő nemzedékek számára az élet humánus feltételét az egészséges emberi környezetet.

A komplex környezetvédelem tevékenységi köre a már bekövetkezett környezeti károk csökkentésére, megszüntetésére, helyreállítására, a további veszélyeztetés és károsodás megelőzésére, a környezet tervszerű alakítására terjed ki.

A levegőszennyezés higiénés következményei

A városok levegőhigiénés helyzetével a súlyos következmények miatt csak újabban kezdenek világméretben is eddiginél többet törődni. An-

nak ellenére, hogy a levegőt szennyező tényezők gyarapodnak, az óvintézkedések eredményeképpen azt már is elérték, hogy a levegőszennyeződés tovább már nem nő. Legújabban főleg a távfűtés kiépítésével értek el látványos eredményeket. A lakónegyedek, objektumok fűtésében is döntő az energiahordozó helyes megválasztása, a fűtéstechnika alapvető megjavítása. Technikailag kívánatos valamilyen olaj- vagy gáztüzelésű kazánok alkalmazása.

Közlekedés terén a személy-, teher- és különböző harci gépjárművek forgalomba bocsátása előtt a légszennyező hatások csökkentésére kell törekedni. Különböző filterek (szűrők) alkalmazásával kell megakadályozni, hogy a robbanómotorok ne bocsáthassák ki a levegőt súlyosan szennyező, veszedelmes égéstermékeiket (CO, CO₂, koncero gének stb.) korlátozás nélkül a szabadba.

Vízszennyezések higiénés vonatkozásai

A fő higiénés igény, hogy a közművesítés valóban hatályos, egészséget védő legyen. Ezért alapigény, hogy a fogyasztó kifogástalan minőségű és mennyiségű ivóvizet kapjon, a termelt szennyvíz eltávolítása is higiénésen kielégítő legyen. Úgy hagyja el a szennyvízderítő-telepet, hogy a recipiensben ökológiai visszahatású biológiai kárt ne okozzon.

A recipiensek fokozódó elszennyeződésének riasztó adata, hogy még a világ legnagyobb vízhozamú folyójában — az Amazonasban — is a fokozódó biológiai károsodás miatt a halállomány rohamosan csökken.

A meggondolatlan telepítés sok gondot okoz a vízbeszerzés és a tisztított szennyvíz elhelyezése szempontjából.

A vízkincset egyre több higiénés norma védi. A folyók, tavak vizét az is veszélyezteti, hogy a vizük túl gazdaggá válik a szemétből, hulladékból származó tápanyaggal.

A Magyar Néphadseregen belül az egyik legnagyobb és legsürgetőbb feladat a vizek védelmében jelentkezik. A csatornahálózat és szennyvíztisztítótelepek elhanyagoltsága sajnos közismert. Nagyon helytelen szemlélet alakult ki a helyi vezetők részéről abban, hogy a szennyvíztisztító telepekről csak akkor vesznek tudomást, amikor azok elromlanak vagy a szennyvíz-bírságok felhívják rájuk a figyelmet.

Alapvetően szükséges a szemlélet- és tudátalakítás ezen a területen. A vizek védelme elsősorban ösztársadalmi érdek. Az egyének mulasztása éppen ezért súlyos vétség az emberiség egyik meg nem újítható közkinccse ellen.

Talajkárosítás következményei

Az egyre fokozódó úthálózat építés következtében már a városokon kívül is megindult, sőt felgyorsult a nemrégén még ép, természetes környezetben a talaj biológiai egyensúlyának megbontása. Négypályás, 1 km autótút építése kb. 9 hektáron okoz talajeróziót, meggyorsul itt az ásványi anyagok oxidációja, de megváltozik a talajvizek mozgása is.

Az ember állandó jelenléte folytán egyre nagyobb körben roncsolódik a talaj öntisztító mineralizációs képessége. Annak minden higiénés, személtelhelyezési és hulladék ártalmatlanítási következményeivel együtt.

A zaj higiénés ártalmái

Környezeti ártalmak közül a zajártalom definiálható a legnehezebben. Mivel, ugyan az a zaj nem egyformán hat a különböző emberekre. A zajártalom elég szubjektív fogalom, mert az ember különbözőképpen reagál a zajokra otthon, az utcán, vagy a munkahelyén. A zaj iránti érzékenységet még az érzelmek is befolyásolják. A fáradtság és az idegesség is érzékennyé teheti az embert a zajokra. Így könnyen érthető, hogy a zajártalom megállapítására végzett társadalmi felmérések sok szubjektív tényezőtől függenek.

A zajhatások a hallószervet károsítják, majd neurovegetatív elváltozásokat okoznak. Audiometriai vizsgálatokban megállapították, hogy viszonylag rövid idő alatt (3 év) minden korosztályban bekövetkezik a halláscsökkenés. Távhatásként a zajártalom a vérkeringést is megtámadja. Zavart okoz a szív működésben, emeli a vérnyomást. Ezek a vegetatív reakciók a szubjektív zajérzékeléstől függetlenül jönnek létre, tehát álomban, az alvás ideje alatt is, amikor az ember a zajt tudatosan nem is regisztrálja.

A hangok közül leginkább a magasfrekvenciájúaknak van zaj jellemük. Ilyenek a motor-, gépjármű-, repülőzaj, zörgések és zúgó hangok. Ezek létrehozásában a honvédség is előkelő helyen van. Sajnos a védekezésekre és megszüntetésükre eddig nem sok gondot fordítottak.

A jövő alakíthatósága és szétrombolhatósága

Az emberi élet a legmagasabb rendű, mivel csak az ember van tisztában potenciális lehetőségeivel. Rendszerint mindig kettős szerepe volt, alkotott és rombolt.

Az ember „kéességei” már olyan fejlettek, hogy képes az élet és saját maga elpusztítására is.

Most szembe kell nézni az emberi kultúra kihalásának lehetőségével, annak a globális keretnek pusztulásával, amelyben ma még az emberek különböző életmód szerint élnek. Bolygónkon a szerves élet gyors pusztulásnak indult. Okozója maga az ember, és nem valamiféle emberfeletti hatalom, ahogy azt régebben hitték.

Az emberi civilizáció pusztulásának, az ember öngyilkosságának folyamata elkezdődött és alig mondható meg, hogy ez a folyamat feltartóztatható-e. Bár ma még indokolt az a vélemény, hogy választhatunk a jövő szétrombolása vagy kialakítása között.

Az emberiség öngyilkosságának előkészítése kollektívan folyik és a folyamatban az egyének ugyan nem tudatosan vesznek részt, de ettől a részvétel nem válik veszélytelenebbé. Mindez a társadalmi és egyéni negatív hozzáállásból ered.

Az élet elpusztításában három különböző módon veszünk részt.

1. Az emberek közötti erőszak útján.
2. A természetes környezet elleni erőszak útján.
3. Az ember saját szervezete és pszichéje elleni erőszak útján.

Mindhárom az emberi létezés iránti közömbösségből ered.

Az emberek közötti erőszak

Megdöbbenő, hogy milyen keveset tanultunk a két világháború előzményeiből, következményeiből, az egész katasztrófából. A háborút kiváltó tényezők még nincsenek megszüntetve. Nem sokat tettünk, bár megindult a folyamat a szocialista társadalom létrehozásával — egy nemzetek feletti rend kialakításáért. A nacionalizmus és a fajüldözés elérte a fejlődő országokat és kegyetlenül tombol.

Feltűnő az aránytalanság a fegyverkezésre és a szociális célokra fordított pénzüsszegek között. 1970-ben a Földünkön 200 milliárd dollárt költöttek fegyverkezésre és csak 7 milliárd dollárt adott, az összes ipari ország a fejlődő országok támogatására.

A pusztítás eszközeinek előállítás, alkalmazása és a humanitás összeegyeztetése még mindig nagy gondot okoz. Bár a szocialista tábor létezése enyhíti a feszültséget és irányt mutat a békés megoldásra. Ennek ellenére a túlélés lehetősége még mindig veszélyben van, mert az erőszak még nincs teljesen kiküszöbölve. Még nem ismerték fel mindenütt, hogy a vitás ügyek erőszakmentesen is megoldhatók.

A természetes környezet pusztítása

A visszaélés az emberi étellel kiterjed a környezet egyensúlyának megbontására is. A gyengén fejlett országokban olyan gazdálkodást folytatnak, ami a talaj pusztulásához vezet. Rablógazdálkodás folyik gyakran a gazdaságilag fejlett országokban is.

A környezetrombolás forrása a lakosság robbanásszerű növekedése és ezzel az ember életterének kiterjedése.

Az ember minimális biológiai szükségletének változására jellemző például, hogy 1800-ban egy embernek 10 l vízre volt szüksége, 1970-ben a vízszükséglet 500 l-re növekedett. A gépjárművek száma 1950 óta megtízszereződött, számuk évente annyiival nő, amennyi gépkocsi 20 évvel ezelőtt volt.

Az ember önmaga elleni vétsége

A saját szükséglet semmibevevése.

Fokozódik szükségletünk elhanyagolása. Gyakran helytelenül táplálkozunk. Olyan városokban és házakban is laknak, amelyek nem otthonosak. A fokozódó zaj, a szennyezett levegő, a mérgezett víz miatt egészségi biztonságunk veszélyben van.

Állandó küzdelem folyik az életfontosságú javakért, melyek egyre csökkennek; ilyenek a hely, a levegő, a fény.

Ha időben nem figyelünk a rendellenességekre, mindezekkel saját pusztulásunkat okozhatjuk.

Környezetvédelem sürgető feladatai

A tudomány és technológiai eljárások szoros kapcsolatban vannak a környezetvédelemmel. A környezetben lejátszódó bomlások és káros változások az ellenük vagy elhárításukért folytatott küzdelem sok prob-

lémát vet fel, nemcsak a tudósok és műszaki emberek, hanem a politikusok, a közgazdászok és a jogászok körében is. Az ismeretek gyűjtése és a kutatások támogatása szorosan összefonódik. A környezetvédelmi intézkedések tervezése gondos munkát igényel. Az elméleti alapok tökéletesítésével a munkák állandóan bővülnek.

A jelenlegi „trendeket” figyelembe véve a jövő sötétnek látszik. A Massachusetts Institute of Technolog nemrégén közzétett tanulmánya szerint; „ha a szennyeződési együttható nem változik és a világ népessége 7 milliárdra nő, akkor 30 év múlva a környezet szennyezettsége megtízszereződik.” Ezt csak hatékony intézkedésekkel lehet megakadályozni.

Az ésszerű és módszeres cselekvést három eltérő, de egymással szorosan összefüggő szinten kell folytatni. Meg kell határozni a feladatokat; össze kell állítani a megváltoztatandó körülményeket és az eltérő erőforrásokat; ki kell választani a cél optimális teljesítéséhez szükséges módokat és eszközöket.

Hazánkban lejátszódó környezetváltozási eseményekben a Magyar Néphadsereg is részt vesz. Széles területi és tömegbázis kiterjedésénél fogva döntő tényezőként jelentkezik a környezet ártalmában vagy védelmében.

Néphadseregen belül a környezetvédelemmel kapcsolatos tevékenységnek ki kell terjedni a társadalmi, ifjúsági tudatformálás területére. Széles körű aktív bázis megteremtése érdekében a kiképzési tervben, a társadalmi és ifjúsági szervezetek munkájában tudatosítani kell a környezetvédelmi feladatokat és a tudományosan megalapozott környezetvédelmi szemléletet.

Párt- és a tömegszervezetek vezetői hatékonyan vegyenek részt az ifjúság nevelésében, tudatos irányításában az egész emberiséget érintő feladatok végrehajtásában.

A környezetszennyeződés elleni küzdelemben egyre többen vesznek részt. Ez érthető is, hiszen minden ember jólétét vagy egészségét veszélyezteti a zaj, a légszennyezés és a szennyes, ártalmas környezet. A tudósok, orvosok, pszichológusok tudják csak igazán, hogy mennyi veszélyt jelentenek a környezeti ártalmak.

A jelenlegi szennyezettség még nem jelent végső veszélyt a környezetre, csak egy olyan átmeneti állapot, amely megfelelő intézkedés és védelem nélkül valóságos károkat okozhat. Ezért a környezetünket is előre kell megtervezni, de még a szervezetünk alkalmazkodó képességét is.

Az ökoszisztéma és környezet egymásra hatásán túl igen jelentős felismerés, hogy az ökoszisztéma tagjai közül az ember az egyetlen, aki értelmi képességei, tudományos-technikai eredményei révén ki tud emelkedni és arra rövid és hosszú távon egyaránt vissza is tud hatni saját érdekében a fejlődés irányában — sajnos —, a saját kárára is.

Ezek a felismerések azért nagyon lényegesek, mert a felismerésen túl elénk tárják a kiutat is. Elérhetjük, hogy napjaink tudományos-technikai forradalmának eredményeit azok kárkövetkezmenyei nélkül élvezzük, vagy legalábbis minimálisra csökkentjük a károkat. Ehhez viszont időben és gyorsan kell cselekednünk: amíg nem késő...