



Horváth Imréné Dr. Baráti Ilona

A környezetvédelem fogalma, környezetvédelmi ismeretek jelentősége a gyakorlatban

 **NSZFI**
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI
ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:
Építőanyag–ipari közös feladatok I.

A követelménymodul száma: 0504-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-002-50



KÖRNYEZETVÉDELEM A HÉTKÖZNAPOKBAN

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

Új telephelyre jár dolgozni, amely távol esik a városi közlekedési utaktól. Általában gyalogosan megy és el kell haladnia egy kis patak mellett is. Minden évszakban rendetlen a patakpart. Nyáron a zöld növényzet ugyan sokat eltakar belőle, de így is látható a szemét. Mi a legaggasztóbb ebben a helyzetben?



1. ábra Autógumi a patakban



2.–3. ábra Üvegek, flakonok a vízben, a parton

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

1. A környezetvédelem fogalma

A környezetünk igen összetett, bonyolult rendszert alkot, fizikai, kémiai, biológiai körülmények összességét értjük alatta. Az egyszerűbb és érthetőbb megközelítés érdekében magát a környezetet több egységre tagolva tárgyalja a tudomány is.

Az egyik lehetséges felosztás a következő:

- levegő
- talaj
- felszíni és felszín alatti vizek
- élővilág (növények, állatok)
- táj és épített környezet.

Amikor környezetvédelemről beszélünk, akkor a felsorolt egységek valamelyikének, vagy esetleg mindegyikének a védelmét, további pusztulását, a jelenlegi állapot fenntarthatóságát célozzuk meg. Kitől kell megvédeni az élővilágot, a felszíni vizeket és a többit? Általában magunktól, tehát az emberektől, mert környezetünk károsításában mi magunk járunk az élen.

A környezetvédelem lexikonban olvasható megfogalmazása így szól:

„Olyan céltudatos, szervezett, intézményesített emberi (társadalmi) tevékenység, amelynek célja az ember ipari, mezőgazdasági, bányászati tevékenységéből származó káros következmények kiküszöbölése és megelőzése az élővilág és az ember károsodás nélküli fennmaradásának érdekében”¹

A megfogalmazás minden szava fontos, lényeges. A környezetvédelemnek társadalmi keretek között (is) kell működnie, mert igazán eredményes csak úgy lehet, ha összefogunk (Tanulásiirányító 1. pont).

A káros következmények egy része már jelen van, ezek „kijavítása” is cél, a hasonló bajok megelőzése szintén. A környezetvédelem olyan fejlesztések, cselekvések sorozataként is felfogható, amelyek pl. a természeti erőforrások ésszerű használatát célozzák meg.

¹ Láng István: Környezet- és Természetvédelmi Lexikon, Akadémiai Kiadó, 2002.

2. Környezetvédelmi ismeretek

Annak érdekében, hogy helyes magatartásunkkal hozzájáruljunk a kívánt célok eléréséhez, ismernünk kell a természetben lejátszódó folyamatokat. A kőzetek mállása, a víz körforgása, a levegő és az éltető oxigén biztosítása, a szén keletkezése mind–mind egy összetett, de jól működő folyamat. Ezeket a folyamatokat előző tanulmányaink során fizikával, kémiával, biológiával és földrajzzal is foglalkozó órák keretében tanulmányozhattuk. A természet rendjébe való durva beavatkozások azonban megbonthatják ezeket a rendszereket.

A Földön és légkörében működő körfolyamatokat ábrázolja az alábbi kép. A biogeokémiai körfolyamat sémája a lehetséges jelenségeket, irányokat, változásokat mutatja, az atmoszféra, a hidroszféra és a technoszféra területeire fókuszálva. A tudomány mai állása szerint a kémiai elemek mennyisége Földünkön állandó.



4. ábra A biogeokémiai körforgás általános sémája²

A kép tanulmányozása során kialakul bennünk az a vélemény, hogy a rendszer helyes működtetése illetve működése közös érdek. Minden, a szárazföldön folytatott tevékenység nyomot hagy, és minket is érintő következményekkel jár. Sokak számára ismerős kép a pöfögő gyárkémény éppúgy, mint a hatalmas kocsisor az autóutakon, amelyek jelentős károsanyag-kibocsátással szennyezik a levegőt. És a körforgás sémájára tekintve, látjuk, hogy az óceán vizét is. Gondolnak-e erre az üzemeltetők?

² forrás: <http://www.nyf.hu/others/html/kornyezettud/oktatoanyag/segedlet>

A mindennap érzékelhető valóságra koncentrálna nagyon sok jelből látható, nem óvjuk eléggé környezetünket. Tapasztaljuk, hogy a kövek vagy ércek kitermelése érdekében végzett külszíni bányászati tevékenység a táj képét elcsúfítja, megbontja, az adott területen és környékén a növényzet megsemmisítését, pusztulását okozza. Egy erdős terület kiirtása egyes esetekben értékes állatfajok eltűnéséhez vezethet, miközben az erdő talajának suvadását idézi elő.

Nincs megoldás? Ennek így kell lennie?

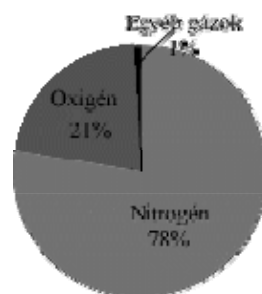
Nem, a legtöbb emberi „beavatkozást” szabályozni lehet, és már vannak is szabályok, amelyek betartása esetén kevésbé súlyos következményekkel jár az úgynevezett civilizáció és az urbanizáció által előidézett folyamat. A civilizáció jelentése sokrétű, napjainkban a viszonylag magas szintű kulturális, ipari–technológiai fejlettséget, a városias életet jelenti. Az urbanizáció fogalmához a városok sokasodása, kiterjedésének növekedése, a gazdasági tevékenységek, az ipari termelés bővülése, az infrastrukturális fejlődés kapcsolódik. Ezek mindegyike erős hatással van a környezetre.

Ismert tény, hogy a környezetvédelemre anyagilag is áldozni kell. Sajnos, gazdasági érdekek előtérbe kerülése miatt az ipari és mezőgazdasági termeléssel járó környezetszennyezés kiküszöbölésére, csökkentésére, hatástalanítására sok esetben már „nem jut” elég pénz.

Éppen ezért különösen fontos, hogy saját mikrokörnyezetünkben, saját hatáskörben tegyünk meg mindent, amit csak lehet. Sokszor minden anyagi ráfordítás nélkül, egyszerű elhatározással is nagy eredmény érhető el.

3. A környezetszennyezés fogalma

Mikor beszélünk környezetszennyezésről? Akkor, ha valamely tevékenység vagy folyamat következményeként a környezetet alkotó egységek közül egy vagy akár több egység (víz, levegő, élővilág stb.) összetétele, működése megváltozik. Például levegőszennyeződésről beszélünk abban az esetben, ha az élőlényekre káros mennyiségben található a levegőben idegen anyag, illetve az eredeti alkotók (oxigén, nitrogén, egyéb gázok) aránya jelentősen megváltozik.



5. ábra A levegő összetétele

Ez nagyvárosokban többször előfordulhat, ekkor rendelik el a szmogriadót (Tanulásiirányító 2. és 3. pont). A körforgás ábráján láttuk, hogy a levegő összetétele, állapotjellemzői kihatnak a szárazföldi életre, a talajra, az állatvilágra, még a talajban élő mikroorganizmusokra is. A talajszennyeződés, amelyet egyes esetekben a mezőgazdaságban használt vegyi anyagok, más esetekben a vizek szennyeződése okoz, komoly gond a mindenkori szükségletek, az élelmiszerek előállítása miatt.

Ha a felszíni vizek minősége annyira megváltozik, hogy emberi fogyasztásra alkalmatlan, illetve a vízben élő állatok és vízi növények számára már nem képes az életfeltételek biztosítani, akkor vízszennyeződésről beszélünk (Tanulásiirányító 4. pont). Ezt a vízszennyeződést nagyon gyakran az ipartelegekről kibocsátott folyékony hulladékok okozzák, de az esővel oldott, levegőből származó és vízbe kerülő szennyeződések is jelentős káros hatással bírnak.

A talajszennyezés egyik lehetséges oka a szennyezett víz talajba jutása. Második kiváltó okként meg kell említeni a mezőgazdaságban használt rovarölő szerek, műtrágyák használatát. A vegyi anyagok a talaj élővilágát károsítják, és az emberi szervezetre is hatnak, hiszen a megtermelt haszonnövényekbe bejutnak, felszívódnak, és a táplálékkal ez emberi szervezetbe kerül. Harmadik okként a hulladéklerakást kell megnevezni. A szemét- és hulladéklerakók környezetvédelmi előírásai szigorúak, de ezeknek az előírásoknak jelenleg sok lerakó még nem felel meg. A kijelölt lerakók működtetése, fenntartása hatóságilag ellenőrzött, így a helyzet folyamatos javulása várható (Tanulásiirányító 5. pont). Az illegális hulladéklerakók léte és az ország egyes területein tapasztalható szaporodása – pl. külföldről hozott hulladékok illegális tárolása –, komoly probléma. A kár tényleges nagysága felmérhetetlen, a talajszennyezés ellen alkalmazható védekezés, illetve ártalmatlanítás mibenléte a hulladék vagy szemét ismeretlen összetétele (pl. nehézfémek) miatt nagy körütekintést igényel. Olyan természeti károsodás valósul meg, amelynek megelőzése lehetséges lett volna. Illegális lerakók esetén a kár felszámolásához sok esetben a szabályozott lerakáshoz szükséges anyagi források sokszorosát kell felhasználni.

Az élővizek környékén található szemétből, hulladékból kioldott vegyi anyagok a teljes körforgásba bekerülnek, szennyezik a vizet, a talajt, a talajban növekvő növényeket és ezáltal az emberi táplálékon keresztül az emberi szervezetet. A lassú lebomlású anyagok (pl. egyes műanyagok) évekig (akár 20–30 évig) terhelik a környezetet, nem válnak a termőközeg részévé, állandó szennyező anyagként vannak jelen.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Keressen a világhálón olyan honlapokat, amelyek a környezetvédelem témakörével foglalkoznak! a) Keressen a honlapon olyan cikket, amely közvetlen környezetével, városával, falujával kapcsolatos! b) Keressen olyan cikket, amely az élővizek szennyezéséről szól! (pl. www.kornyezetvedelem.lap.hu; www.zoldkor.net)

2. Érdeklődjön települése Önkormányzatánál, hogy van-e érvényes szmogriadó-rendelet az adott településen!

3. Budapesten milyen következményei vannak a szmogriadó elrendelésének? Milyen járművek közlekedésére vonatkozik a szabályozás?

Olvassa el az alábbi szöveget!

V. Riasztási fokozathoz kapcsolódó intézkedések³

9.§ A főpolgármester a riasztási fokozat elrendelése esetén:

a) tájékoztatja a lakosságot, tekintettel további jogszabályok szabályaira;

b) elrendelheti a gépjárművek Budapest főváros közigazgatási területén való használatának korlátozását, tekintettel azok rendszámtábláján található utolsó számjelre: a naptári hónap szerinti páratlan napokon csak a páratlan (1, vagy 3, vagy 5, vagy 7, vagy 9), a naptári hónap szerinti páros napokon csak a páros (0, vagy 2, vagy 4, vagy 6, vagy 8) számjelű járművek közlekedhetnek;

c) elrendelheti, illetve kezdeményezheti a helyhez kötött légszennyező pontforrások üzemeltetőinek más energiahordozó, üzemmód használatára kötelezését, vagy a kibocsátás csökkentését, vagy az üzemeltetés felfüggesztését;

³ forrás: 69/2008. (XII.10. Főv.Kgy. rendelet Budapest Főváros szmogriadó-tervéről

- d) felkérheti a fővárosi kerületek jegyzőit, hogy fokozottan ellenőrizzék az avar és kerti hulladék nyílt téri égetésének esetleges tilalmát;
- e) felkérést adhat ki a szmoghelyzet további romlását megelőző intézkedésekre (a lakosság és a légszennyezők önkéntes önkorlátozó intézkedéseire), különösen kérve:
- ea) a kedvezőtlenül sok légszennyező anyagot kibocsátó gépjárművek fővárosi használatának szüneteltetését, különösen a dízel üzeműekét;
- eb) a fővárosi úti célok eléréshez az egyéni gépjárműhasználat szüneteltetését, a közösségi közlekedés igénybevételének előnybe részesítését;
- ec) a gépjárművek indokolatlan – álló helyzetben történő – alapjáratú üzemeltetésének lehetőség szerinti mérséklését;
- ed) a helyhez kötött légszennyező pontforrások üzemeltetőit – hivatkozva azok társadalmi felelősségvállalására – kibocsátásuk csökkentését;
- ee) kén-dioxid, szén-monoxid, vagy szálló por (PM10) szint miatt elrendelt fokozat esetén a szilárd- és olajtüzelésű berendezések (ha egy háztartásban létezik földgáztüzelési mód, akkor a szilárdtüzelésű kandallók, cserépkályhák) használatának mérséklését;
- ef) nitrogén-dioxid szint miatt elrendelt fokozat esetén a kérés kiterjed a gázfűtésű berendezések használatának mérséklésére;
- eg) az ózonszint miatt elrendelt fokozat esetén a kérés kiterjed az üzemanyag-töltő állomások használatának – elsősorban 10–18 óra közötti – szüneteltetésére, továbbá – a helyhez kötött légszennyező pontforrások üzemeltetőit is érintően, ózon prekursorok és nitrogén-oxidok kibocsátásukat tekintve – a szerves oldószer felhasználással (szénhidrogén-kibocsátással) járó tevékenységek (például festés, mázolás, bitumenolvasztás) szüneteltetésére.

<hr/> <hr/> <hr/>

4. Olvassa el az alábbi cikket! Munkatársával egy hónapig figyeljék a rádió híreit az esti időszakban, és jegyezzék fel, hol és milyen okokra visszavezethetően történt hasonló vízszennyezés az adott hónapban!

Mérgező talajvízszennyezés Hajdúböszörményben (2003)⁴

⁴ Forrás: <http://www.origo.hu/itthon/20030210mergezo.html>, 2009. 12. 14.

Mérgező szennyvíz szivárgott a talajvízbe Hajdúböszörményben az egykori Tungstam–telep egyik kútjából. Egy laboratóriumi vizsgálat során klórozott szénhidrogén szennyeződést mutattak ki a város talajvizében. A településen a tavalyi molibdén–szennyezés feltárásának kiegészítése kapcsán végeztek vizsgálatokat, és ezek során derült ki, hogy a talajvízben mérgező anyagok vannak. A mérések szerint a szennyezőanyag koncentrációja a legkritikusabb pontokon ezerszeresen is meghaladja a határértéket. Kiderült, hogy a mérgező anyag a város iparterületén lévő, korábban technológiai szennyvíz tárolására használt kútból szivárog. A mérésekkel azt is megállapították, hogy a város összes kútjában határérték feletti a kommunális eredetű nitrát szennyeződés. A Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság elrendelte a harmadfokú vízminőség-védelmi készültséget a város egész területén. A szennyező forrást február 15-én kezdik megszüntetni.

5. Olvassa el az alábbi cikket! Jegyzeteljen, és készítse „lakossági kérdőívet”! Fogalmazzon meg öt kérdést, amely az építendő hulladéklerakóval kapcsolatos! (Pl. Mi akadályozza meg a veszélyes anyagok talajba jutását?)

Elkezdődött az uniós pénzből megvalósuló nagyecsed-i hulladéklerakó építése⁵

A több mint 200 települést, mintegy 600 ezer embert érintő, európai uniós támogatással megvalósuló Szabolcs–Szatmár–Bereg Megyei Hulladékgazdálkodási Program három gyűjtőkörzetbe (Nyíregyháza, Kisvárda, Nagyecsed) szervezve teremti meg a korszerű hulladékgazdálkodás feltételeit a régióban. A mai napon ünnepélyes alapkövetéssel megkezdődött a nagyecsed-i hulladéklerakó és a hozzá tartozó kiszolgáló létesítmények építése.

⁵ Forrás: NEMZETI FEJLESZTÉSI ÜGYNÖKSÉG, honlapja, [http://www.nfu.hu/elkezdodott_az_unios_penzbol_megvalosulo_nagyecsed_i_hulladeklerako_](http://www.nfu.hu/elkezdodott_az_unios_penzbol_megvalosulo_nagyecsed_i_hulladeklerako_epitese)epitese 2008. október 20.

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Olvassa el az alábbi cikket!

Jegyzeteljen, és foglalja össze a cikk tartalmát 4–5 mondatban!

Civilizációs ártalmak⁶

Az emberiség nem csupán az általa előidézett környezetszennyezésnek van kitéve, hanem az úgynevezett civilizációs ártalmaknak is. Ilyen többek között a zaj, a stressz, a különböző allergiák kialakulása, a túlszaporodás következményei, amelyek hatással vannak az emberek egészségi állapotára.

A természet alapja törékeny, változó egyensúly, amely a születés és pusztulás között áll fenn. Ezért az egészség fogalma viszonylagos és nehezen határozható meg. Elméletben minden olyan, a fizikai környezethez, vagy az egyéb élőlényekhez kötődő tényező, amely korlátozza egy másik élőlény élelemhez jutását, gyarapodását, szaporodását és egészségét, károsnak tekinthető, mert „az egészségre káros”. Ilyen értelemben, amikor különféle eljárásokkal védjük a kert haszon- vagy dísznövényeit, irtjuk a gyomot, az ember javára és egészsége érdekében alakítjuk át a természeti egyensúlyt. Ugyanakkor ez úgy is felfogható, hogy kárt teszünk a gyomok és rovarok életében. Az ilyen tudatos beavatkozások mind hozzájárultak ahhoz, hogy a természeti környezet eredeti állapota egész bolygónkon alapvetően megváltozzék. Az egészség fogalmát természetesen az emberhez viszonyítva határozzuk meg, de ez csakis az ember és környezete kölcsönhatásának figyelembevételével kellene, hogy történjen.

Az ember számos kényszerítő körülmény rabja. Például szüksége van az érzékszervi ingerekben gazdag élményekre, társadalmi kapcsolatokra, személyes térre, nyugalomra és persze élettani funkciói ellátáshoz ivóvízre, élelemre, levegőre.

⁶ forrás: www.sulinet.hu/tart/ncikk/jd/0/6896/civilizaciosartalmak.htm, 2009. 12. 14

Ha a fenti tényezők valamelyike, esetleg több is hiányzik az ember életéből, az lelki és fizikai rendellenességeket, megbetegedéseket okozhat. Jó példa erre a városlakókat nagymértékben érintő stressz. A városi lét velejárója lehet a hajszoltság, a monotónia, a magány, a zsúfoltság, az állandó verseny, a bűnözés, a légszennyezés, a zaj. Ezek a jelenségek közvetve vagy közvetlenül közrejátszhatnak az egyes ember kiegyensúlyozottságának megzavarásában. Ez a zavar fiziológiai reakciók egész sorozatát, valamint a velejáró lélektani és viselkedési tüneteket váltja ki a szervezetből, ezeket hívjuk közös néven stressznek. Ezek a reakciók általában azt teszik lehetővé, hogy az egyén alkalmazkodóképességének növelése révén ellenállhasson a támadásoknak. Azonban a sűrűn lakott városi területeken az effajta alkalmazkodási kísérletek gyakran tévútra jutnak, vagy elfojtódnak. Ilyenkor a stresszhatások hosszútávon károsan hatnak az egészségre. A stressz felerősíthet olyan viselkedési formákat, amelyek veszélyesek az egyénre és a többi emberre is, ide sorolható az alkoholizmus, a kábítószer-élvezet, a bűnözés és az öngyilkosság. A modern világban élő ember létezésének ezek a jelenségek mindennapi velejárói.

Az emberiség mindig olyan társadalomban élt, amelyeknek mindegyike a maga módján veszélyeztette életét. A régi civilizációk a víztisztítás hiányából eredő biológiai szennyeződésektől és az élősködőktől szenvedtek. A fejlett társadalom már elsősorban a vegyi környezetszennyezéseknek és a fent említett ártalmaknak az áldozata.

2. feladat

Keressen adatokat arra vonatkozóan, hogy bizonyos anyagok (textil, üveg, fém) hány év alatt bomlanak el a természetben! Adatokat az iskolai könyvtár fizika és kémia tudományággal foglalkozó könyveiben (pl. az általános iskolai tankönyvekben), illetve a környezetvédelemmel foglalkozó könyvekben találhat. Ha lehetősége van rá, a világhálón is kereshet adatokat erre vonatkozóan.

3. feladat

Egyes szakemberek a környezetszennyezés fogalmához sorolják a „fényszennyezést” is. Mit jelent a szó?

MUNKKAMINTA

MEGOLDÁSOK

1. feladat

A természeti környezet állapotának megváltozását eredményezi az emberi beavatkozások többsége. A tevékenységek célja az emberi lét komfortosabbá, kényelmesebbé tétele. A probléma az, hogy beavatkozások egy része azonban csak az emberek számára hoz kedvező változást, az állat- és növényvilág eközben károsodhat.

Az emberek érdekes, színes életre vágnak, és ezt az igényüket igyekeznek is kielégíteni. Az örökösen nyüzsgő város, a modern életforma azonban káros is lehet, ha nincs megfelelő pihenési lehetőség, nyugalmas, elvonulásra alkalmas hely. A fejlettebb társadalom sok negatív hatást is felerősít, amelyek ellen tudatosan kell küzdeni (pl. stressz, alkohol, drog, környezetszennyezés).

2. feladat

A konkrét anyagok összetételétől függő, átlagos értékek a természetben történő lebomlásra:

textil	2-5 nap
papír	2-6 hónap
fém (konzerv)-doboz	50-100 év
üveg	-
egyres műanyagok	-
kenderkötél	3-20 hónap
nylon (fólia)	10-20 év
alufóliával bélelt papírdoboz	3-5 év

3. feladat

Fényszennyezés: a mértéktelen mesterséges fény okozta károk összefoglaló elnevezése. A kár sok esetben azt jelenti, olyan terület is kap megvilágítást, amelyre azt nem szánták, így pl. bizonyos állatok életét lehetetlenné teszi. Az ember normális funkcióinak periódusát is befolyásolhatja (éjszakai nyugalomát zavarja a túlzott kivilágítás). Jelentős anyagi ráfordítást, megnövekedett energiaszükségletet igényel, amely sokszor feleslegesnek mondható.

KÖRNYEZETVÉDELMI MOZGALMAK

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

A közeli lakóházakban élők azzal a kéréssel keresték fel az építésvezetőt, hogy az illegálisan házuk mellé helyezett lomokat, bútorokat, polcokat, kidobott csomagolóanyagokat, falburkolóelemeket egy hétvégi takarítási akció során az építkezésen rendszeresített konténerekben szeretnék elhelyezni. Ön szerint hogyan reagáljon az építésvezető erre a kérésre? Engedje ezt, vagy javasoljon más megoldást?



6. ábra Lakossági lomtalanításból származó hulladék

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

1. A környezetvédelmi mozgalmak kezdete

A környezet védelmének fontosságát ismertető írások már néhány évszázaddal ezelőtt is megfogalmazódtak, de átütő erejű írásműként egy amerikai újságíró 1962-ben megjelent regényét kell kiemelnünk. Rachel Carson *Néma tavasz* című műve a vegyi anyagok (növényvédő szerek) használatára visszavezethető környezetrombolásra, környezetszennyezésre és ezzel együtt a biológiai egyensúly megbomlására irányította a figyelmet. A könyv bejárta az egész világot. Sokan ma is úgy vélik, ez a mű indította el Amerikában a környezetvédelmi mozgalmat. Amerika, mint gazdasági nagyhatalom, a termelésben és az ezzel járó környezetre gyakorolt káros hatások mennyiségével is az élen járt, de az értelmiség – a könyvnek is köszönhetően –, felismerte környezetvédelem terén szükséges lépések fontosságát, nemcsak az amerikai kontinensen, hanem az egész világra kiterjedően. A határokon átívelő probléma tehát a külpolitika egyik ügyévé vált, és 1969-ben U Thant ENSZ-főtitkár felhívással fordult a tagállamokhoz. Elmondta, hogy az emberiség létét veszélyezteti a környezet válsága. A beszéd következményeként összehívták az első környezetvédelmi világértekezletet 1972-ben Stockholmban (Tanulásiirányító 6. pont).

A könyv megjelenése, a világértekezlet és az értekezlet sikerességét mutató, 70-es években hozott sok nemzeti törvény a mozgalom határköiként is elfogadhatók. Ezek alapján a környezetvédelmi mozgalom három nagyobb egységre osztható:

- a környezeti károk felismerése, a „rádöbbenés” szakasza (1960-as évek)
- a környezetvédelem szükségességének hivatalos elismerése (1970-es évek)
- nemzetközi hálózatok kiépítése, összefogás, közös szabályozás (1980-as évektől)

Magyarországon is megfigyelhető ez a hármas tagozódás. A 60-as években csekélyebb számú figyelemfelkeltő cikk és tanulmány született, de már ezek is hatással voltak az emberekre. Fókuszba kerültek a ritka és kihaló félben lévő madárfajok, a hazánkban élő hullólk, denevérek, és az egészséges halállomány érdekében egyre több szó esett az élővizekbe bocsátott szennyvizek tisztításáról is.

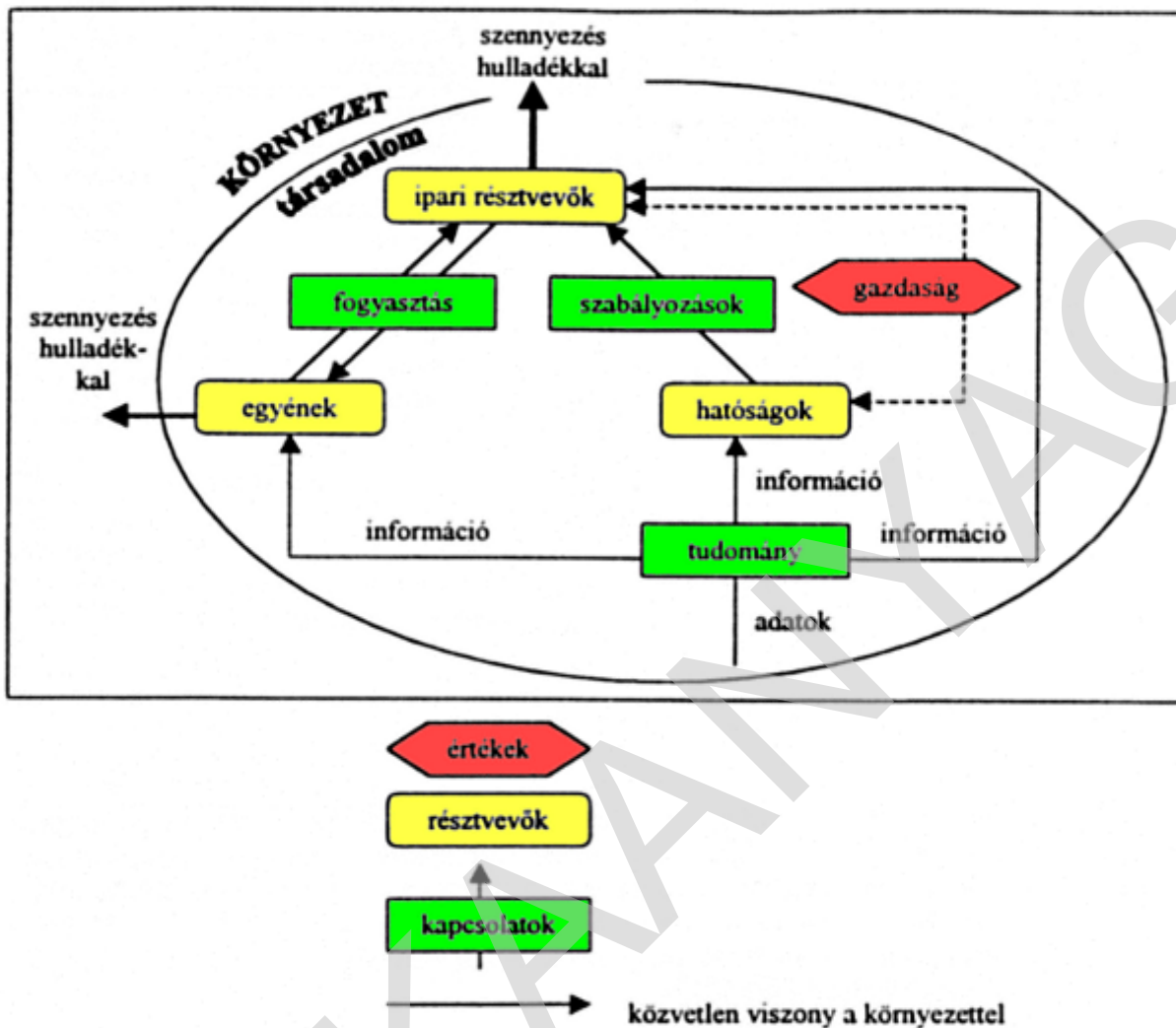
Az 1970-es évektől kezdve törvények is szabályozták a környezeti ártalmak mérséklését. Megjelent az 1976. évi II. törvény az emberi környezet védelméről (Tanulásiirányító 7. pont).

Ebben az évtizedben civil kezdeményezéseknek is köszönhetően több nemzeti park jött létre (Tanulásiirányító 8. pont), ezek közül a legismertebb Hortobágyi Nemzeti Park, amely 1973-ban nyerte el ezt a megtisztelő címet és rangot.

Az 1980-as évektől kezdve hazánkban is megjelentek a zöld mozgalmak, amelyek sokszor tömegeket mozgatnak meg egy-egy cél érdekében. A környezetvédelmi tájékoztatás nagy utat tett meg az utóbbi 20 évben. Cikkeket tesznek közzé egyes gyárak levegőszennyező tevékenységéről, ismeretlen eredetű halpusztulásról, illetve az autók által kibocsátott mérgező gázokról és ezzel egyidőben a kerékpáros közlekedés környezetbarát voltáról. Jelentős sikereket könyvelhetnek el a lakosság körében is a különféle összefogásból születő akciók, amelyek a nyilvánosság eszközeit használva egyre több embert készítenek arra, hogy tegyenek a környezetért valamit.

Egy franciaországi felmérés⁷ azt igyekezett feltárni, milyen kapcsolat van a társadalom bizonyos csoportjai és a környezet között. Érdekes tanulmányozni a bonyolult kapcsolati rendszert bemutató rajzot. Látható, hogy a tudomány minden résztvevő számára adatokat szolgáltat, ezzel kívánja befolyásolni a többi szereplőt, az egyéneket, a hatóságokat és az ipart. A hatóságok a szabályozások révén juttatják érvényre álláspontjukat, az egyének a fogyasztással hatnak az ipari termelésre. Ha a tájékoztatás kellő időben, kellő hangnemben bizonyos termékek káros hatásairól szól, eléri a vásárlót, döntésében befolyásolja. A környezetszennyezés egyik forrása ugyanis maga a „fogyasztó”, az egyén. Példaként álljon itt az a kampány, amely világszerte az áruházakban ingyenes osztogatott nylonzacskók ellen irányult. „Környezettudatos” vásárló nem kér ilyet, saját bevásárlótáskájába teszi az árut. A környezetszennyezés másik forrása a termelő, aki termékének előállítási technológiájával vagy termelési hulladékainak szabálytalan elhelyezésével okoz természeti károkat. Mindkét fél meggyőzése fontos, és a mozgalom tagjai napjainkban látványos eszközöket is bevetnek a cél, a környezetkárok csökkentése érdekében. Gondoljunk a Greenpeace-re, amely sok esetben extrém módon próbálja felhívni a figyelmet egy-egy gyár vagy technológia által okozott környezeti kárra, illetve egészségre káros hatásra (Tanulásiirányító 9. pont).

7 Berecz Endre: A környezettudat alakítása és a környezetvédelem oktatása, OMIKK (Környezetvédelmi füzetek), 1999.



7. ábra Környezet és társadalom, kapcsolatok rendszere⁸

Mi magunk is sokat tehetünk az egészséges környezetért, egészen egyszerű módon. A szelektív hulladékgyűjtés pl. lehetővé teszi sok anyag újrahasznosítását, ezzel kiváltva más alapanyagokat, és csökkentve a gyártáshoz szükséges energiaigényt. A közlekedési eszközök helyes megválasztása, pl. személyautó helyett a tömegközlekedés használata csökkenti a levegőbe jutó mérgező anyagok mennyiségét. Családi házas övezetben az esővíz felfogása és a száraz napokon öntözésre történő használata csökkenti a vezetékes ivóvíz fogyasztását, és ezzel mérsékeli az ivóvízkészlet biztosításához szükséges anyagi forrásokat, végső soron saját pénztárcánkat is.

⁸ Az eredeti ábra forrása: Berecz Endre: A környezettudat alakítása és a környezetvédelem oktatása, OMIKK (Környezetvédelmi füzetek), 1999.

Az illegális hulladéklerakó megszüntetése nagyon dicsérendő gondolat. A hulladékok összekeverése azonban nem célszerű. A lakossági hulladékokat hulladékudvarban kell elhelyezni, amennyire lehet, különválasztva a különböző anyagfajtákat. Az építési törmelék, az építési hulladék más kategória. Keletkezéséről hulladék-nyilvántartó lapot is ki kell állítani és a megadott helyre kell szállítani. Az építésvezető akkor jár el helyesen, ha a lakossági hulladékudvarhoz irányítja a kérdezőket.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Olvassa el az alábbi cikket! Nézzon utána, Magyarországon vannak-e események, programok a Környezetvédelmi Világnapon?

Stockholmi Konferencia⁹

Az Egyesült Nemzetek Konferenciája az Emberi Környezetről (1972) az első globális környezetvédelmi összejövetelt jelentette. 113 állam képviseltette magát. Magyarország diplomáciai bonyodalmak miatt nem vett részt. A tanácskozáson a fő figyelmet a természeti környezet (levegő, víz, talaj, élővilág ökológiai rendszere) veszélyeztetettségeire koncentrálták. A fejlődő országok gazdaságfejlesztési problémái is előtérbe kerültek. Az elfogadott dokumentumok: 1. Nyilatkozat az emberi környezetről. 2. Nyilatkozat az irányelvekről. 3. Akció-program javaslat, amely 109 konkrét feladatot tartalmazott. 4. Szervezeti intézkedések, melyek közül legjelentősebb egy új ENSZ szakosított intézmény, a UNEP (ENSZ Környezeti Programja) létrehozásának ajánlása. Az UNEP titkársága Kenyába, Nairobiba került. A rendezvény nyitó napját június 5-ét Környezetvédelmi Világnappá nyilvánították. A Stockholmi Konferencia utáni időszakban világszerte kialakultak a környezetvédelmi állami intézmények (minisztériumok, hivatalok). Magyarország is elfogadta a Stockholmi Konferencia ajánlásait. Az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal mint országos hatáskörű szerv 1977-ben alakult meg.

2. Az alábbi szöveget az 1976. évi II. törvény az emberi környezet védelméről szóló törvényből idézzük:

6. § (1) A környezetvédelmi feladatok megoldását a tudomány és a technika fejlesztésével, a tudományos kutatómunka megszervezésével, a hazai és a nemzetközi tudományos kutatások eredményének gyakorlati alkalmazásával, valamint szakemberek képzésével és továbbképzésével is elő kell segíteni.

⁹ forrás: Magyar Virtuális Enciklopédia

<http://www.enc.hu/1enciklopedia/fogalmi/korny/stockholm.htm>, 2009. 12. 14.

(2) Az emberi környezet védelme során hatékony és tartós eredményt biztosító korszerű módszereket kell alkalmazni.

7. § Gondoskodni kell arról, hogy az állampolgárok a környezetvédelmi feladatokat és követelményeket az oktatás, nevelés, közművelés és tájékoztatás útján megismerjék. Elő kell segíteni, hogy a környezetvédelemben a lakosság társadalmi munkával is részt vegyen.

Részt vett-e már olyan társadalmi megmozdulásokon, amelyek közvetlen környezetében valamilyen környezetszennyezés elhárítására irányult?

3. Nézzen utána a világhálón, hány nemzeti parkunk van! Készítsen róluk jegyzetet!

4. Olvassa el a cikket! A következő héten figyelje az újsághíreket, a híradót! Beszélnek-e hasonló élelmiszer-előállítással összefüggő problémáról?

Környezeti aggodalmak¹⁰

Gyomirtóra vagy rovarra rezisztensek

A hagyományos növényneveléssel ellentétben a génmódosítás bármely élőlény génjét képes bejuttatni egy másikba. Ezáltal baktériumok, vírusok, növények és állatok génjeit lehet beilleszteni a szójabab, repce, kukorica vagy gyapot génállományába. Ezek a növények adják a génmódosított termények 99%-át. A géntechnológia-alapú mezőgazdaság úgy védekezik a kórokozók, kártevők és gyomok ellen, hogy az azokat elpusztító vegyületeket termelő géneket ültetik bele a növényekbe. Burgonyába csirkegént ültethetnek, hogy ellenállóbbá tegyék a betegségekre, míg a kukoricába skorpiógént, hogy rezisztens legyen a rovarokkal szemben. A ma termesztett génmódosított növények 99%-a gyomirtószerekkel, illetve kártevőkkel szembeni ellenálló-képességet hordoz, amely tulajdonságok a fogyasztó számára semmilyen kézzelfogható előnnyel nem járnak.

¹⁰ forrás: http://greenpeace.hu/kampany/gmo/kornyezeti_aggodalmak, 2009. 12. 14.

Génszennyezés

A természeti környezetbe való kijutásával a génmódosított élőlény beporzással, vagy a magok kihullása révén ellenőrizhetetlenül kereszteződhet más, rokon fajtákkal, így „elszennyezve” azok genetikai állományát. Ez veszélyezteti a mezőgazdasági termelés tisztaságát, a hagyományos, hazai nemesítésű és tájfajták megőrzését, és aláássa a biogazdálkodók helyzetét, akiknek előírásai kifejezetten megtiltják a GM fajták alkalmazását. A legfőbb probléma mégis az, hogy a GM termesztésbe kerülése után hosszabb távon azok kivonása, természetből való eltávolítása nem lehetséges, így mire a kockázatokat teljességgel megismerjük, a hatás már visszafordíthatatlanná válik.

Mit tesz a Greenpeace?

A Greenpeace célja felhívni a politikusok, a gazdák és a közvélemény figyelmét arra, hogy a génmódosított növények termesztése káros ökológiai, gazdasági és társadalmi következményekkel jár. Ennek érdekében meg kell akadályozni, hogy Magyarország elveszítse GM-mentességét. Bár az EU-ban termesztésre engedélyeztek már génmódosított kukoricafajtákat, a tagállamok nemzeti szinten védelmi intézkedéseket hozhatnak. Tavaly áprilisban sajtótájékoztatóval és demonstrációval hívtuk fel a kormány figyelmét, hogy Magyarországnak importtilalmat kell hoznia a génmódosított Monsanto fajtákra. Több érdekcsoport is csatlakozott az év során követelésünkhöz (más civil- és gazdaszervezetek, mint a MOSZ, a Magosz és a Magyar Agrárkamara is). 2005 januárjában kukoricaszóró demonstrációval szólítottuk fel a kormányt, hogy tegyen lépéseket. Másnap megszületett a behozatalt és vetést tiltó importtilalom. A védőintézkedés magyarázata, hogy a mi régióink speciális adottságait figyelembe vevő hatástanulmányok még nem készültek el. Amíg ezek egyértelműen nem bizonyítják, hogy nincs káros hatása a GMO-k környezetbe engedésének, nem szabad engedélyezni a génmódosított kukorica termesztését.

5. Olvassa el a világhálón a Mit tehetnék ÉN a környezetért? című oldalt (http://greenpeace.hu/aktivista/mit_tehetnek_en_a_kornyezetert)! Beszélje meg otthon családjával, meg tudnak-e valósítani valamit az olvasott tanácsokból!

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Nézzen utána könyvekben, lexikonban, mikor volt a „nagy londoni szmog”, és milyen intézkedéseket hoztak megszüntetésére?

2. feladat

Keressen a környezettudatos vásárlóra jellemző ismérveket! Mit tesz, illetve mit nem tesz a környezettudatos vásárló?

3. feladat

Mi a papír alapanyaga? Milyen hulladékfajtaival és hozzávetőlegesen hány százalékban helyettesíthető ez az alapanyag? Válaszában törekedjen mennyiségi adatok megadására is!

A KÖRNYEZETVÉDELLEM FOGALMA, KÖRNYEZETVÉDELMI ISMERETEK JELENTŐSÉGE A GYAKORLATBAN

MUNKKANYAG

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Londonban 1952. december 5–9. között olyan füstfelhő lebegett a város felett, hogy az utcákon alig 50 méteres volt látótávolság. Néhány tudósítás szerint ez 10 méterre is lecsökkent a főváros egyes kerületeiben. Ezért a tömegközlekedés leállt. A füstfelhőt a széntüzelés égésterméke okozta, hiszen a nagy hideg miatt intenzíven kellett fűteni. A levegőbe nagy mennyiségű korom és por került, majd kondenzáció hatására savas eső képződött. A füst károsító hatását – főként az idősebbek és betegek –, de összességében kb. 12 000 ember nem tudta elviselni, néhány hónapon belül elhunytak. Az említett napokban közvetlen intézkedésre nem volt javaslat, és a halálozások okaként is először az influenzát említették. Később azonban az okok felismerése után, a nagy szmogot követő években több korlátozó intézkedés született, pl. 1956-ban a Tiszta Levegő Törvényben (Clean Air Act) háztartási füst kibocsátásáról, 1968-ban pedig az ipari üzemek füstszűrővel történő ellátási kötelezettségéről.

2. feladat

A környezettudatos vásárló:

- tartós ruhaneműt, háztartási eszközöket, bútorokat vásárol, hogy azok sok éven keresztül szolgálják őt, ne váljanak rövid idő alatt hulladékká;
- általában kevés csomagolóanyagot, zacskót használ, hogy ezek hulladékával ne terhelje a környezetet;
- előnyben részesíti a természetes anyagokat (pl. fát) a műanyagokkal szemben, mert a műanyagok egy része nem bomlik le, környezetszennyező elem marad;
- olyan élelmiszert fogyaszt, amelynek ismeri az összetételét, és tudja, hogy vegyi anyagokat nem (vagy alig) tartalmaz;
- olyan élelmiszert fogyaszt, amelyet természetes körülmények között, a szabad földön termelték, nem pedig nagy energiafelhasználású üvegházakban;
- az áru csomagolóanyagát szelektív gyűjtőkbe helyezi;
- előnyben részesíti az alacsonyabb energiafelhasználású háztartási gépeket;

(A válasz egyéni, és folytatható.)

3. feladat

A papír alapanyaga különböző növényi rostok pépes állapotú keveréke, amelyből tisztítás után szárítással állítható elő a nyerspapír. A növényi rostokat különféle fa kitermelése után azok lehántolásából nyerik, illetve más növényi szárazakat (pl. szalma) dolgoznak fel. Mivel a természetes erdők ritkítása, kivágása megváltoztatja a tájat, az élővilág egyensúlyát, a gyártók is igyekeznek minél több, a fa anyagát helyettesítő alapanyagot használni. Hazánk kevés erdővel rendelkezik, így a fa alapanyag általában külföldről érkezik. A Magyarországon gyártott papírfajták többségéhez szalmacellulózt és hulladékpapírt dolgoznak fel. Európai viszonylatban élen járunk ennél a terméknél az újrahasznosításban. Az újrahasznosítás energia- és vegyszerkímélő technológia, ezért kell minél több hulladékpapírt begyűjteni és leadni.

Az újrapapír gyártásánál a fa teljes egészében helyettesíthető újságpapírral.

1 tonna papír előállításához szükséges anyag és energiaigény:¹¹

FEHÉR PAPÍR	SZÜRKE ÚJRAPAPÍR
417 m ³ víz	100 m ³ víz
1700 kg fa	1150 kg fekete-fehér újságpapír
717 kWh energia	300 kWh energia
181 kg mészkő	
87 kg kén	
6 tonna gőz	3 tonna gőz
60 kg klór	

(Más forrásból származó adatok is elfogadhatók.)

¹¹ A táblázat forrása: http://munkacsyszfv.atw.hu/papir_tortenet.html, 2009. 12. 14.

A KÖRNYEZETVÉDELEM JOGI SZABÁLYOZÁSA

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

Munkahelyén egy festőbrigáddal együtt dolgozik. A munka végeztével társai a festékmарadványokat éppen a mindenki által ismert, utcai, esővizet elvezető csatorna összefolyójába kívánják önteni, amikor megérkezik az építésvezető. Rettentően mérges, és azt állítja, hogy ez a cselekedet törvénybe ütközik, még börtönbüntetés is járhat érte. Valóban? Ön ismer olyan rendeletet vagy törvényt, amely szerint ez környezetszennyezés és bűncselekmény?



8. ábra Utcai esővíz-elvezető

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

1. Környezetünk védelme érdekében működő hivatalok, intézmények

Az európai országokban a 70-es években, főként a Stockholmi Konferenciát követően, sorra jöttek létre olyan hivatalok, intézmények, amelyek a környezet védelmét helyezték a fókuszba, tevékenységükkel a környezetszennyezés mérséklésére törekedtek. Magyarországon 1974-ben alakult az Országos Természetvédelmi Tanács, amely koordináló szerepet betöltő szervként országos ügyekkel foglalkozott. 1977-ben Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal kezdte meg működését. Vezetője felelős államtitkári beosztást kapott. Feladatai a természetvédelem, a levegőtisztaság-védelem, a hulladékkezelés, a zaj és a rezgés elleni védelem témaköreit ölelte fel. 10 éven keresztül ez a hivatal minősített védetté tájképi értékeket is magukban foglaló védett természeti területeket. Az Országos Vízügyi Hivatal is saját feladataként kezelte a környezet, - főként az élővizek - szennyezésektől való óvását, az esetleges károk elhárítását. A fenti két hivatal 1988-ban összeolvadva Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztériumként működött tovább. A rendszerváltás óta szinte minden kormányzati ciklusban változott a minisztérium neve, de maga a tény, hogy a környezetvédelemmel minisztériumi szinten foglalkoznak, nem változott (Tanulásiirányító 11. pont).

Az eltelt néhány évtizedben a régiók is létrehozták helyi központjaikban a természet- és környezetvédelem hivatali bázisait, amelyek az adott térség iparával, erdő- és vadgazdálkodásával, mezőgazdaságával, a bányászattal is foglalkoztak, felmérték az esetleges károkat, illetve rendeletekkel igyekeztek mérsékelni a szennyeződések keletkezését. A különleges adottságú tájegységek nemzeti parkként a környezetvédelem fontos bástyái lettek (Tanulásiirányító 12. pont).

2. A környezetvédelem törvényi szabályozása

A környezetvédelem kérdésének társadalmi jelentőségét tükrözi, hogy egyes országok kormányai törvényalkotással is szabályozni kívánták, illetve kívánják pl. az ipari károsanyag-kibocsátást, a természeti értékek megőrzésének kötelezettségét, a vegyi anyagok mezőgazdasági területen való felhasználását (Tanulásiirányító 13. pont).

Hazánk első, - címében is a környezet védelméről intézkedő - környezetvédelmi törvényét 1976-ban fogadta el a Parlament. Az 1976. évi II. törvény az emberi környezet védelméről szóló törvény öt fejezetben tárgyalja a témát. Megnevezi a védelem alatt álló természetet alkotó elemeket, egységeket.

A környezetvédelem köre¹²

9. §.

A Magyar Népköztársaságban az emberi környezet megóvása érdekében védelem alatt áll:

- a) a föld,*
- b) a víz,*
- c) a levegő,*
- d) az élővilág,*
- e) a táj,*
- f) a települési környezet.*

Ugyanez a törvény kimondja azt is, hogy:

(47 §.)¹³

(1) Aki az emberi környezet védelem alatt álló tárgyait úgy szennyezi, ártalomnak vagy károsodásnak teszi ki, hogy ezzel az ember életét vagy egészségét jelentős mértékben kedvezőtlenül befolyásolja – ha súlyosabb bűncselekmény nem valósult meg – három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.

(2) A büntetés egy évtől öt évig terjedő szabadságvesztés, ha a bűncselekmény folytán emberi életre veszély származott.

(3) Aki a (2) bekezdésben meghatározott cselekményt gondatlanul követi el, három évig terjedő szabadságvesztéssel büntetendő.

Az 1976-ban hozott törvényt az eltelt időszakban többször módosították, végül új törvényt alkottak. Az 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól bővítetten tárgyalja a védendő környezeti elemeket, és már külön szól veszélyes hulladékokról, a rezgés- és zajártalomról is. Fontos fejezete a törvénynek az állami környezetvédelmi tevékenységének meghatározása, a feladatkörök tisztázása.

A törvényi szabályozásnak megfelelő magatartás pontos definíciókat is követel, tehát meg kell határozni azokat a minőségi, mennyiségi jellemzőket, amelyek alapján eldönthető, bizonyos esetekben történt-e környezetszennyezés (1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól 87–89. §).

Példaként álljon itt, hogy egy légszennyezés esetén konkrét mérési adatok és az úgynevezett határértékek összehasonlítása szükséges annak megállapításához, hogy az adott településen az ipari üzemek elmarasztalható-e környezeti ártalom előidézésében (Tanulásiányító 14. pont).

¹² forrás: 1976. évi II. törvény az emberi környezet védelméről, II. fejezet; A környezet védelmére vonatkozó részletes rendelkezések

¹³ forrás: 1976. évi II. törvény az emberi környezet védelméről, III. fejezet

A törvény IX. fejezete¹⁴ a Felelősség a környezetért címet viseli. A jogi felelősségről így szól:

101. §

(1) Aki tevékenységével vagy mulasztásával a környezetet veszélyezteti, szennyezi vagy károsítja, illetőleg tevékenységét a környezetvédelmi előírások megszegésével folytatja (a továbbiakban együtt: jogsértő tevékenység) az e törvényben foglalt és a külön jogszabályokban meghatározott (büntetőjogi, polgári jogi, államigazgatási jogi stb.) felelősséggel tartozik.

(2) A jogsértő tevékenység folytatója köteles a) az általa okozott környezetveszélyeztetést, illetőleg környezetszennyezést megszüntetni, illetőleg környezetkárosítást abbahagyni;

b) az általa okozott károkért helytállni;

c) a tevékenységet megelőző vagy a külön jogszabály szerint meghatározott környezeti állapotot helyreállítani.

(3) A (2) bekezdés a) pontjában foglalt intézkedés elmaradása vagy eredménytelensége esetén az erre jogosult hatóság, illetve a bíróság a tevékenység folytatását korlátozhatja, az általa megállapított feltételek biztosításáig felfüggesztheti vagy megtilthatja.

(4) A környezethasználó – külön jogszabály szerint – tevékenységének megkezdéséhez kötelezhető környezetvédelmi biztosíték adására, céltartalék képzésére vagy felelősségbiztosítás megkötésére. (forrás: 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól)

Ez a felelősség az építési helyszínnek környezetének állapotával kapcsolatban is fennáll. A teljes építési folyamatot úgy kell szervezni, hogy a lehető legkisebb növényzetpusztítással, a legkisebb károkozással menjen végbe. A hulladékokat rendszeresen el kell szállítani, a szükségszerűen eltávolított növényzetet az építkezés végeztével pótolni kell, a területet parkosítani, rendezni kell.

A törvény¹⁵ már bevezetőjében tisztázza az alapfogalmakat, a környezetveszélyeztetés, a környezetszennyezés, a környezetkárosítás jelentését.

4. §.

g) környezetszennyezés: a környezet valamely elemének a kibocsátási határértéket meghaladó terhelése;

h) környezetszennyezettség: a környezetnek vagy valamely elemének a környezetszennyezés hatására bekövetkezett szennyezettségi szinttel jellemezhető állapota;

i) környezethasználat: a környezetnek vagy valamely elemének igénybevételével, illetőleg terhelésével járó hatósági engedélyhez kötött tevékenység;

j) környezetkárosítás: az a tevékenység, amelynek hatására környezetkárosodás következik be;

¹⁴ forrás: 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól

¹⁵ 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól, Alapfogalmak

k) környezetkárosodás: a környezetnek vagy valamely elemének olyan mértékű változása, szennyezettsége, illetve valamely eleme igénybevételének olyan mértéke, amelynek eredményeképpen annak természetes vagy korábbi állapota (minősége) csak beavatkozással, vagy egyáltalán nem állítható helyre, illetőleg, amely az élővilágot kedvezőtlenül érinti;

l) környezetveszélyeztetés: az a tevékenység vagy mulasztás, amely környezetkárosítást idézhet elő;

Az ország egészére érvényes törvények átfogó, általános rendezést adnak, amelyek mindenkire nézve kötelezőek. Az önkormányzatok rendeletekben rögzítik a törvény szellemének megfelelő, a közterületek és a környezet tisztántartására vonatkozó, az egyén magatartását és a termelő üzemek működését szabályozó helyi előírásokat, természetesen a törvény fogalmait használva.

Súlyos, esetleg emberéletet is követelő szándékos környezetszennyezés esetén kiszabható börtönbüntetés. A munkahelyzet-ésetfelvetés ettől azonban eltér. Gondatlanság, figyelmetlenség lehet az igazi előidézője a problémának. A festékek dobozán gyakran látható olyan jelkép, amely arra hívja fel a figyelmet, az anyag irritatív, környezetkárosító hatású. Ezeket az anyagokat tilos a környezetbe juttatni, maradványaikat veszélyes hulladéklerakóban kell elhelyezni. Esővíz csatornába öntése nagy felelőtlenség, hiszen a csatorna vize, ha csak az esővíz összegyűjtésére használják, folyóba, patakba ömlik, megvalósul a környezetkárosítás. Az ilyen cselekedetért környezetvédelmi bírságot¹⁶ szabhat ki a környezetvédelmi hatóság.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Keresse meg a környezetvédelemért felelős minisztérium honlapját! Olvassa el, milyen feladatai vannak a minisztériumnak! Beszéljék meg tanuló társával, melyik feladat a legfontosabb az Önök környezetében! (Pl. az egészségés ivóvíz biztosítása?)
2. Keressen az iskola könyvtárában nemzeti parkról szóló könyvet! Mutassa be ennek alapján munkatársainak az adott nemzeti park védendő élővilágát!
3. Olvassa el Horváth József: Munka- és környezetvédelem című könyvéből a 159-206. oldalig terjedő részt! Foglalja össze, mit olvasott a környezetszennyezésről! (Nemzeti Tankönyvkiadó–Tankönyvmester Kiadó, 2002.)

¹⁶ 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól, 106–107. §

4. Olvassa el az alábbi kivonatos cikkrészletet! (A tudományos elemzés teljes terjedelmében a http://geo.science.unideb.hu/taj/dokument/telkonf/dokument/megyerine_r_a.pdf) oldalon olvasható.) Gyűjtse össze azokat az okokat, amelyeket a szerző a levegőszennyeződés előidézőjeként megnevezett!

Megyeriné Runyó Anna: Vác környezetterhelésének alakulása az elmúlt két évtizedben¹⁷

KIVONAT-RÉSZLET

Az elmúlt két évtized jelentős változásokat hozott a város életében mind történelmi, mind gazdasági értelemben, de a környezetterhelés tekintetében is. Természetesen e jelenségek nem választhatók el egymástól. A környezetterhelésben bekövetkezett változások egyrészt a rendszerváltozás okozta gazdasági változások következményei. Mivel a rendszerváltozás igen fontos határkő volt a város fejlődésében, ezért érdemes az előtte és utána meglévő állapotot jellemezni-összehasonlítani. A város földrajzi elhelyezkedése is befolyásolta fejlődését, társadalmi-gazdasági megítélését, hiszen a főváros vonzásában, de attól elég távol helyezkedik el ahhoz, hogy regionális központként működhessen. Ez is hozzájárult ahhoz, hogy Vác az ezredfordulóra bizonyos társadalmi-gazdasági mutatók alapján az ún. „nyertesek” csoportjába kerülhessen (NEMES NAGY J. 1998). Természetesen a változások nem minden szempontból voltak pozitívak. A privatizáció következtében megjelenő, majd fokozódó munkanélküliség, az elmélyülő társadalmi egyenlőtlenségek itt is megjelentek.

¹⁷ forrás: http://geo.science.unideb.hu/taj/dokument/telkonf/dokument/megyerine_r_a.pdf

Tanulmányomban a város környezeti állapotának az elmúlt két évtizedben végbement fontosabb változásait mutatom be.

1. Légszennyezés

Elsőként a légszennyezettséget vizsgáltam, amiben a legjelentősebb változásokat figyelhetjük meg. Vác területén 1976 óta végeznek levegőimissziós méréseket. Ez kezdetben csak az ülepedő por meghatározását jelentette, majd 1985-től már gáznemű légszennyezők folyamatos vizsgálatára is sor került. 1988 óta a szálló por ólomtartalmának meghatározására is lehetőség van (BÍRÓ GY. – KRISTÓF K. 2003).

Vác esetében a légszennyezettség alakulását 3 tényező befolyásolja leginkább: meteorológiai tényezők, a város ipari és szolgáltató létesítményeinek emissziója és a közlekedésből eredő szennyezés. A városban a lakossági fűtésből eredő NO₂ szennyezés hozzájárul ugyan a NO₂ háttérszennyezéshez (nagyreszt vezetékes földgázfűtés van), de a közlekedésből eredő szennyezés nagyobb mértékű. Mivel a meteorológiai tényezők közül légszennyezés szempontjából a szélirány az elsődleges, ez pedig Vác esetében viszonylag állandó - döntően ÉNY-ÉÉNY-i irányú -, így a másik két tényező jelenti a változások okát. Az ipari létesítmények összetételében-eloszlásában és alkalmazott technológiájukban jelentős módosulás következett be. Ezzel magyarázható, hogy míg a rendszerváltozás előtt a porszennyezés határérték feletti értékeket mutatott, addig a rendszerváltozás után az éves porszennyezés tekintetében szinte sehol nem találunk határérték-túllépést, mivel a megmaradt, ill. újonnan létesült üzemekre jellemző volt a környezetbarát technológia alkalmazása.

Az éves átlagokat tekintve SO₂ esetében sem volt túllépés 1995 óta egyik mérőponton sem. Az utóbbi években azonban a közlekedés okozza a legnagyobb levegőszennyezést. NO₂ esetében jól látható, hogy a legforgalmasabb út - Dr. Csányi krt. - szennyezettségi értékei néhol jelentős kiugrást mutatnak éves szinten is, messze határérték feletti értékkel 2000-től viszonylag egyensúlyi helyzet olvasható le, bár a légszennyezési adatok mindhárom mérőpont esetében a határérték közelében maradtak.

A porszennyezést vizsgálva megállapíthatjuk, hogy éves szinten határérték-túllépés nem figyelhető meg.

A Zrínyi és a Vám út esetében egyértelmű a csökkenő tendencia, a Dr. Csányi krt. esetében viszont 2000-től egy ismételt növekedés figyelhető meg.

Ez épp az elkerülő út megépülte után következett be, mely a célforgalom növekedésével magyarázható leginkább, összefüggésben azzal, hogy Vác idegenforgalma jelentősen megnőtt.

5. A cikk olvasását követően ossza meg munkatársaival információit a Zöldkommandó működéséről!

Az illegális autóbontók ellenében – 187,5 tonna hulladékra szabott ki bírságot július végéig a Zöldkommandó¹⁸

Nyáron is folytatódnak a 2009-es Zöldkommandó akciósorozat helyszíni ellenőrzései, amelyek célja az illegális autóbontók felszámolása. Júniusban összesen 88 telephelyet ellenőriztek a zöldhatóságok, 9 esetben volt szükség az illegálisan végzett hulladékkezelési tevékenység azonnali megtiltására, 2 esetben büntetőeljárás kezdeményezésére, további 12 esetben felszólításra.

Az ellenőrzések kapcsán bírság kiszabása, kötelezés kiadása összesen 28 esetben várható. Június végéig közel 185 tonna hulladékra mintegy 21 millió forint bírságot szabtak ki a felügyelőségek.

Hazánkban évente mintegy 120–130 ezer roncsautó keletkezik, ennek azonban csak kevesebb, mint a fele kerül regisztrált autóbontóba. A többi olyan helyen végzi, ahol illegális szétbontásuk veszélyezteti a környezetet: becslések szerint ma mintegy 1200–1300 illegális autóbontó működhet. A Zöldkommandó célja ezek felszámolása, és a zöldbűnözés visszaszorítása – hangsúlyozta az akció indulásakor Szabó Imre környezetvédelmi és vízügyi miniszter.

A területi környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek júniusban folytatták az illegális, illetve a jogszabályoknak nem megfelelő gépjárműbontási tevékenységet végzők kiszűrését. Júniusban a felügyelők összesen 88 telephelyet ellenőriztek. 58 ellenőrzésben a közlekedési hatóság, a rendőrség, az APEH, a VPOP, illetve az önkormányzat is részt vett, emellett a felügyelőségek 30 önálló zöldhatósági ellenőrzést is végeztek.

A júniusi akciók során 9 esetben volt szükség az illegálisan végzett hulladékkezelési tevékenység azonnali megtiltására, 2 esetben büntetőeljárás kezdeményezésére, további 12 esetben felszólításra. Az ellenőrzések kapcsán bírság kiszabása, kötelezés kiadása összesen 28 esetben várható. Közvetlen környezetkárosítást 2 esetben tárt fel a hatóság. Június végéig közel 185 tonna hulladékra mintegy 21 millió forint bírságot szabtak ki a felügyelőségek.

Néhány jellemző „fogás” júniusban

¹⁸ forrás: www.jogiforum.hu/hirek, 2009. 08. 27.

A budapesti felügyelőség már régóta szerette volna ellenőrizni egy fővárosi, III. kerületi telephely illegális autóbontási, hulladékkezelési tevékenységét, és már több ízben próbált helyszíni szemlét is tartani. A telephely tulajdonosa azonban nem vette át a hatóság által küldött hivatalos iratokat, és megakadályozta a helyszíni szemlét is. Az akciócsoport az ellenőrzésbe bevonta az APEH és a rendőrség munkatársait is, így végül sikerült megvizsgálniuk a telephelyet. Az ellenőrzés során tapasztalt jogszabálysértések miatt a zöldhatóságon kívül a társhatóságok is eljárást indítanak majd.

A szombathelyi felügyelőség a rendőrséggel közösen vizsgált meg egy keszthelyi ingatlant, ahol több mint 150 használaton kívüli gépjárművet talált. A felügyelőség a társhatóságokkal együtt azt vizsgálja, a gépjárművek hulladéknak minősülnek-e. Amennyiben igen, tetemes bírságra számíthat a tulajdonos.

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Írja le a kijelölt helyre a környezetszennyezettség és a környezetkárosodás fogalmakat! Keressen egy-egy példát is a fogalmak könnyebb bemutatására!



MUNKANYAG

2. feladat

Írja le a kijelölt helyre van-e valamilyen köze a fotónak a környezetvédelemhez?



9. ábra Egy óbudai építkezés

<hr/> <hr/>

3. feladat

Készítsen munkatársával közösen vázlatot egy kiselőadásról! A kiselőadás témája a lakóhelyén működő környezetvédelemmel foglalkozó szervezetek bemutatása legyen.

A KÖRNYEZETVÉDELEM FOGALMA, KÖRNYEZETVÉDELMI ISMERETEK JELENTŐSÉGE A
GYAKORLATBAN

Lined writing area for notes, containing 18 horizontal lines.

MUNKKANYAG

MEGOLDÁSOK

1. feladat

A környezetszennyezettség a környezetnek vagy valamely elemének a környezetszennyezés hatására bekövetkezett szennyezettségi szinttel jellemezhető állapota (pl. jelentősen túllépve a megadott értéket vagy éppen meghaladva a megadott határértéket)

Példa: 2009 januárjában Budatétényben mérték a legmagasabb légszennyezettségi szintet: a szálló por koncentrációja 175 mikrogramm/köbméter volt. Ez majdnem a kétszerese a megengedett 100 mikrogramm/köbméter értéknek. Tehát a szennyezettség mértéke jelentősnek nevezhető.

A környezetkárosodás a környezetnek vagy valamely elemének olyan mértékű változása, szennyezettsége (már bekövetkezett romlása), illetve valamely eleme igénybevételének olyan mértéke, amelynek eredményeképpen annak természetes vagy korábbi állapota (minősége) csak beavatkozással, vagy egyáltalán nem állítható helyre, illetőleg, amely az élővilágot kedvezőtlenül érinti (pl. növényzet pusztulása).

Példa: 2007. február 23-án a Szinva patakban halpusztulást észleltek, erről lakossági bejelentés érkezett. A vízből mintát vettek és ennek eredményéből arra következtettek, növényvédő szer került a patakba. Az elpusztult halak többsége ritka halfajta, szivárványos pisztráng volt. A károkozás előidézőjét nem találták meg. A növényvédő szer a patak vizében felhígult, különleges intézkedést nem hoztak a kár elhárítására.

2. feladat

Igen. A fotón az látható, hogy az építési területen lévő fát palánkkal vették körbe, hogy megvédjék a törzsét az építkezés idején a munkagépek által okozott sérülésektől. Az építkezés területe rendetlen, az adalékanyag deponálására is célszerűbb lett volna más helyet választani.

3. feladat

A megoldás településenként más-más lehet.

Főbb környezetvédelemmel foglalkozó szervek, szervezetek: az önkormányzat környezetvédelmi bizottsága vagy testülete, tanácsa; köztisztasági egyesületek; tájvédelmi egyesületek; energiaklub; klímaklub; zöld körök; ökoszolgálatok, Levegő Munkacsoport helyi szervezete stb.

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Láng István: Környezet- és Természetvédelmi Lexikon, Akadémiai Kiadó, 2002.

<http://www.nyf.hu/others/html/kornyezettud/oktatoanyag/segedlet> (2009.11.10)

69/2008. (XII.10. Főv.Kgy. rendelet Budapest Főváros szmogriadó-tervéről

<http://www.origo.hu/itthon/20030210mergezo.html>, 2009. 12. 14.

NEMZETI FEJLESZTÉSI ÜGYNÖKSÉG, honlapja,

http://www.nfu.hu/elkezdott_az_unios_penzbol_megvalosulo_nagyecsed_i_hulladeklerako_epitese 2008. október 20.

www.sulinet.hu/tart/ncikk/jd/0/6896/civilizaciosartalmak.htm, 2009. 12. 14.

Berecz Endre: A környezettudat alakítása és a környezetvédelem oktatása, OMIKK (Környezetvédelmi füzetek), 1999.

Magyar Virtuális Enciklopédia

<http://www.enc.hu/1enciklopedia/fogalmi/korny/stockholm.htm>, 2009. 12. 14.

http://greenpeace.hu/kampany/gmo/kornyezeti_aggodalma, 2009. 12. 14.

http://munkacsyszfv.atw.hu/papir_tortenet.html

1976. évi II. törvény az emberi környezet védelméről, II. fejezet; A környezet védelmére vonatkozó részletes rendelkezések

1976. évi II. törvény az emberi környezet védelméről

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól

http://geo.science.unideb.hu/taj/dokument/telkonf/dokument/megyerine_r_a.pdf

www.jogiforum.hu/hirek, 2009. 08. 27.

AJÁNLOTT IRODALOM

Borián György–Oblián Gábor: Környezettechnika, Tanári kézikönyv, NSZI, 2002, 103–112. o.

Törvények, rendeletek, közlemények:

102/1996. (VII. 12.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékokról

Honlapok:

Hulladékok környezeti hatásai: <http://korny10.bke.hu/kornygazd/hulladek/index-2.html>

Nemzeti parkok: www.nemzetipark.gov.hu

Környezetvédelem: www.kornyeztvedelem.lap.hu

MUNKKANYAG

A(z) 0504–06 modul 002–es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
31 582 01 0000 00 00	Betonelemgyártó
54 543 01 0000 00 00	Építőanyag-ipari technikus
31 521 13 0000 00 00	Kemencekezelő, -égető
31 543 01 0000 00 00	Finomkerámiagyártó gép kezelője
31 543 01 0100 31 01	Kerámiaipari gépkezelő
31 543 06 0000 00 00	Mész- és cementterméket gyártó gép kezelője
31 543 10 0000 00 00	Üveggyártó
31 543 10 0100 31 01	Üvegfúvó

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
10 óra

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.
A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.
Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató