

2 | A környezeti nevelés története, céljai és eszközei

KÁRÁSZ IMRE

ÖSSZEFOGLALÁS

A környezeti nevelés fogalma és tartalma a környezet fogalmának változásával együtt történetileg sajátos fejlődést mutat. Természeti, természetvédelmi, környezetvédelmi, ökológiai, környezeti, fenntarthatóságra oktatás, nevelés, oktatás-nevelés elnevezések egyaránt használatosak. Ha ezeket céljuk és tartalmuk szerint tüzetesen megvizsgáljuk, gyakorlatilag ugyanarra az eredményre jutunk. A megközelítésből adódó kisebb-nagyobb különbségek ellenére, szinte ugyanazt jelentik: az ember felkészítését az aktuális létfeltételekhez való alkalmazkodásra és e feltételeknek optimális állapotban való megtartását biztosító életmódra.

Környezeti nevelés a stockholmi Környezetvédelmi Világkonferencia (1972) előtt is volt. Nem így hívták ugyan, tartalmában is máshol voltak a hangsúlyok, de a korai erdei iskolák (Németország, Osztrák-Magyar Monarchia), majd a civil szervezetek által létesített és működtetett un. tereptanulmányi központok (pl. Anglia, USA, Hollandia) gyakorlatilag környezeti oktatás-nevelést végeztek. Magyarországon a *természetvédelmi nevelés*nek van évszázados hagyománya, aminek egyik meggyőző bizonyítéka, hogy Európában elsőként, 1906-ban nálunk rendelték el az iskolákban a Madarak és fák napjának megünneplését.

A stockholmi konferencián megfogalmazott irányelvek és ajánlások azonban nemzetközi szinten generálták a *környezetvédelmi oktatást*. Szorgalmazták és támogatták olyan oktatási programok kidolgozását és bevezetését, amelyek a különböző típusú iskolákban és az iskolán kívüli színtereken egyaránt hatékonyan szolgálták a környezeti tudatformálást, a környezetkímélő életformára nevelést.

Magyarországon az 1980-es évek végéig elsősorban az Országos Pedagógiai Intézet (OPI) és az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal (OKTH) volt a felelőse a környezetvédelmi oktatásnak és nevelésnek. Itt készültek azok a javaslatok és szakanyagok, amelyek eredményeként az 1978-as általános iskolai tantervben, majd 1980-ban Ember és környezete címmel fakultatív tantárgyként direkt módon a formális oktatási rendszer feladatává vált a *környezeti nevelés*. Közben elkezdődött a környezet- és természetvédelmi oktatóközpontok hálózatának a kiépítése, ami a különböző szintű nevelési és oktatási intézmények közötti környezeti oktató-nevelő munka koordinatív segítségét célozta, sőt szervesen összekapcsolta azt az iskolán kívüli színtereken (művelődési központok, múzeumok, állatkertek, TIT) folyó környezeti neveléssel. Az 1998-ban bevezetett Nemzeti Alaptanterv még hangsúlyosabbá tette a

környezeti nevelést, a megvalósítását keresztntantervi formában rendelte el. 2004-től a közoktatásban a pedagógiai program kötelező részévé vált a környezeti nevelési program. Az Erdei iskola, a Zöld óvoda és Ökoiskola programok és hálózatok tovább szélesítették a környezeti, vagy fenntarthatóságra nevelés színtereit és módszereit.

A felsőoktatásban a szakképzéseknél már az 1970-es években szórványosan elkezdődött a környezetvédelmi ismeretek megjelenítése az oktatási programokban. Élen járt ebben a természettudományos tanárképzés, mert a közoktatásban a környezeti tartalom közvetítése a tanárok feladata volt. 1992-ben három főiskolán (Eger, Szeged, Nyíregyháza) a környezetvédelem szakos tanárképzés is elkezdődött, ami később az egyetemeken környezettan szakon is elindult. Az áttörést a bolognai folyamat hozta, amely a képzés mindhárom szintjén lehetővé tette 2006-tól a környezeti képzést környezettan BSc, környezettudomány MSc, környezettan-tanár BA és környezettudományi PhD elnevezéssel.

1. TERMÉSZETSZEMLELET ÉS KÖRNYEZETI NEVELÉS

VARGA A. (2004) találó megfogalmazása szerint „A környezeti nevelésnek hosszú a múltja, de rövid a története. A hosszú múlt jelenti mindazokat a nevelési előzményeket, amelyek a környezeti nevelés nemzetközi szinten való elfogadása előtt megjelentek”. Története viszont csak „a fogalom 1970-es években történt bevezetésével kezdődött.”

A környezeti nevelés fogalma és tartalma a környezet fogalmának és az ember környezethez való viszonyulásának változásával együtt történetileg sajátos fejlődést mutat. Erazim Kohák (2000) cseh filozófus és író szerint az ember a természetet háromféleképpen tapasztalta meg. Az első szint az emberi tudat eszmélésének időszakát jellemzi. Az emberi kultúra hajnalán a környezet a természeti környezetet jelentette. A „vadászó/gyűjtögető” ember(iség) minden szükségletét abból elégítette ki, mindennapjait a természet szerves részeként élte. Tapasztalatai szerint a természet hatalmas, kimeríthetetlen, végtelen, örökké létező, önmagát szüntelenül megújító, megismerhetetlen, szent és félelmetes. Viselkedését és a természethez való viszonyát nem a harmóniakeresés, hanem a szükségletei és a félelem határozták meg. Az ember a mindenható természetnek van alárendelve. Ez a természetfelfogás messze áll attól, amit a mai környezeti nevelés által szeretnénk kialakítani (VARGA A., 2004).

A mezőgazdálkodás – a „pásztor/földművelő” ember – megjelenésével alapvetően megváltozott a természetfelfogás. Az ember rájött, hogy a természetet a maga szolgálatába állíthatja. Ha kihal belőle egy darabot és azt „műveli”, akkor számíthat arra, hogy cserében az eltartja őt. Igényeinek növekedésével és művelési módszereinek hatékonyabbá válásával egyre nagyobb területet vont kezelésbe. Értékrendje szerint a természetből csak a megművelt terület hasznos és értékes, a megregulázatlan föld pedig értéktelen, sőt káros. Kohák rendszerében ez a második szint. Az ily módon egyre terjeszkedő gazdálkodó társadalmak felfogásában is végtelen és kimeríthetetlen a természet, de nem szent, az ember már nem alárendeltje, hanem a természettel egyenrangú lény (VARGA A., 2004).

A harmadik szint az ipari forradalom utáni társadalmak, főként a fogyasztói társadalom természetfelfogása. Amikor az emberiség úgy gondolja, hogy a természet az ember jólétét szolgáló kimeríthetetlen energia- és nyersanyagforrás. Az ember, mint termelő/fogyasztó viszonyul hozzá. A természet már nem egyenrangú partner, hanem az ember által legyőzött, leigázott, az ember szolgálatába állított rendszer.

Az emberi társadalom fejlődése során tehát tudatilag az ember a természetnek alárendelt szerepből fölérendeltségi viszonyba jut. A változás lényege Kohák megfogalmazásában: „A vadász szentként tisztelte a természetet, a földműves kezelésbe vette, de úgy gondoskodott róla, mint rokonáról. A fogyasztó kizsákmányolja, és ehhez meg kell tanulnia, hogy úgy viszonyuljon hozzá, mintha élettelen volna, ... a természet nyersanyagok halmaza, megfosztva minden önértéktől és önmagából fakadó jelentéstől.”

Mindhárom természetszemléletben közös, hogy a természetet kimeríthetetlennek tekintik, ami anyag- és energiaforrásként szolgálhat az idők végtelenségéig. A XXI. század emberiségének természetfelfogását éppen e közös elem valótlanására való rádöbbenés fogja jellemezni. Ennek jelei már az elmúlt évtizedekben is felsejlettek (pl. Agenda 21., BULLA M. és mtsai. 1992). Napjainkban pedig a Föld lakóinak egyre nagyobb hányada, és a gazdaság szereplői közül is egyre több elfogadja azokat a tudományos eredményeket, amelyek szerint a természet nem kimeríthetetlen bőségszaru. Ezért az emberiség tartós létének egyetlen útja lehetséges: takarékoskodni a nyersanyagokkal és az energiával, globális szinten az emberiség igényeinek és a természet eltartó képességének szinkronizálása, azaz a fenntarthatóság megvalósítása. Tekinthejtük ezt – a fenti gondolatmenetet követve – a természet megtapasztalásának újabb, negyedik szintjének is, ami szerint az ember belátja, hogy a természet nem kimeríthetetlen nyersanyagbázis, de az ember semmivel nem helyettesíthető lételeme. Amit nem félelemből, hanem józan belátásból tisztelni kell. A természetet nem alá-fölérendeltségi viszonyban, hanem annak részeként (a Gaia gyermekeként) kell az emberiségnek megtapasztalnia. A fenntarthatóság megvalósítása, azaz az emberi faj hosszú távú fennmaradása másféle természetfelfogással nem képzelhető el.

A természetfelfogásból (és az aktuális oktatáspolitikai trendből) fakadóan a környezethez való viszonyulást kialakító tevékenységet koronként más-más névvel illetjük. Természeti, természetvédelmi, környezetvédelmi, ökológiai, környezeti, fenntarthatóságra oktatás, nevelés, oktatás-nevelés elnevezések egyaránt használatosak. Ha ezeket céljuk és tartalmuk szerint tüzetesen megvizsgáljuk, gyakorlatilag ugyanarra az eredményre jutunk. A megközelítésből adódó kisebb-nagyobb különbségek ellenére, szinte ugyanazt jelentik: az ember felkészítését az aktuális létfeltételekhez való alkalmazkodásra és e feltételeknek – az élıhetőség szempontjából – optimális állapotban való megtartását biztosító életmódra.

2. A KÖRNYEZETI NEVELÉS RÖVID TÖRTÉNETE

A környezeti nevelés történetét általában a XX. századi ember környezetvédelmi problémáinak nemzetközi tudatosulásának első megnyilvánulásaitól számítják. Egyetértek VARGA A. (2004) megfogalmazásával: „Azóta beszélhetünk környezeti nevelésről, amióta tudatosodnak a nevelés környezeti aspektusai. Amikor már nem csak a kultúra szerves részeként adódnak át a környezettel kapcsolatos szokások, viselkedésmódok, hanem a nevelők igyekeznek tudatosan átgondolt nevelési módszerekkel a környezethez való viszonyulás olyan formáit kialakítani, melyek a környezet megismerését, megfelelő hasznosítását, védelmét segítik elő.” A tudatosodás a stockholmi világkonferenciától számítható. Az ezt megelőző, tartalmában rokon tevékenység a leginkább ORGOVÁNYI A. (1998) által szorgalmazott „természeti nevelés” névvel írható le.

A környezeti nevelés történetének mérföldköveit azok az események jelölik, amelyeken az emberiség sorskérdéseivel kapcsolatos elemzések és/vagy döntések történtek. Ilyen a Római Klub első jelentése 1972-ben, ami megalapozta az ENSZ Ember és környezete első világkonferencia (Stockholm) tematikáját, majd később a Brundtlandt-jelentés, ami a második (Rió de Janeiro) Környezet és fejlődés világkonferenciát (1992) készítette elő. Az oktatással foglalkozó nemzetközi dokumentumok (Belgrádi Charta, Tbiliszi Nyilatkozat, Moszkvai Dokumentum, Johannesburgi Dokumentum.) évszámai pedig inkább a környezeti nevelés fogalmának fokozatos kibővülésének, jelentése kiszélesedésének folyamatát jelzik.

A nemzetközi és hazai szintéren egyaránt a stockholmi környezetvédelmi világkonferencia ajánlásai alapján (1972), évekig tartó előkészítő munka után kezdődött el a környezeti-környezetvédelmi képzést, oktatást és nevelést megalapozó tevékenység. Indulópontnak az UNESCO és az ENSZ Környezetvédelmi Nevelési programja (IEEP) tekinthető. E program széleskörű megvitatására és a konkrét tennivalók megfogalmazására 1977-ben a Kormányközi Környezetvédelmi Oktatási Konferencián (Tbiliszi) került sor. A Tbiliszi Konferencia nyilat-

kozata és ajánlásai lehetővé tették a környezetvédelmi nevelés természetének, feladatainak és pedagógiai alapelveinek meghatározását, valamint a nemzetközi és nemzeti cselekvési útmutatók létrehozását. A program első elemzését az UNESCO-UNEP Nemzetközi Környezetvédelmi Oktatási és Képzési Kongresszusa, 1987-ben, Moszkvában végezte el. A program eredményeit három pontba sűrítve az alábbiakban foglalták össze:

- a tevékenység hozzájárult a környezetvédelmi oktatás szükségszerűségének széleskörű elfogadásához és tudatosításához;
- elősegítette a környezeti képzési-nevelési elgondolások megszövegezését és a módszertani megközelítések kidolgozását;
- előmozdította azt, hogy a tagállamok oktatási folyamataiba a környezetvédelem is bekerült.

A környezeti nevelés e kezdeti szakaszát – amely gyakorlatilag a stockholmi és moszkvai konferenciák közötti 15 évet öleli fel – a „lassú eszmélés” korszakának tekinthetjük. A környezeti nevelés hazai történetében e szakasz végét az 1987-ben Kazincbarcikán megrendezett „Környezetvédelem a közoktatásban”, illetve az 1989-ben Felsőtárkányban összehívott „Környezetvédelem a pedagógusképzésben” című országos konferenciák jelentették. Az azóta eltelt negyed évszázad a hazai környezeti nevelés *extenzív szakaszát* jelenti, s körülbelül most kezdődik az a korszak, amely reményeink szerint a mennyiségi változások minőségi változásokba való átcsapását hozza és a környezettudatosság olyan szintjét, ami társadalmi méretekben eredményez viszonylag gyorsan javulást környezetünk állapotában. Reményeink szerint, ez lesz a környezeti nevelés *intenzív szakasza*.

3. A HAZAI KÖRNYEZETI NEVELÉS JELENTŐSEBB ESEMÉNYEI

Magyarország a környezetvédelem terén igyekezett lépést tartani a világgal. A gazdasági szférában ez meglehetősen lassan ment, de az oktatásban és nevelésben jobb volt az ütem. A külföldtől az 1980-as évek végéig érezhető viszonylagos elzártság ellenére. Meglehetősen jó tempóban haladt a környezetvédelmi ismeretek beépítése az oktatási rendszerbe, amit a rendszerváltást követően a szakosodott civil szervezetek még inkább felerősítettek. Az 1990-es évek elején a nemzetközi forrásokból táplálkozó külföldi szervezetek is segítettek ebben. Éppen az általuk szervezett továbbképzéseken eszméltünk rá arra, hogy a magyar környezeti pedagógusok és más szakemberek módszertani és elméleti felkészültsége jó (KÁRÁSZ I., 1994). Még a legfontosabb történések ecsetelése is sok helyet igényelne, ezért az alábbiakban – reménykedve abban, hogy az önkényes kiemelések az olvasó szerint is a fontosak közé tartoznak – a környezeti nevelés szervezettségét, intézményesedését és társadalmi kiszélesedését jelző események egy részét soroljuk fel.

- 1972. – Ember és környezet. Az ENSZ stockholmi környezetvédelmi világértelkezlete; (Magyarország diplomáciai okokból nem vett részt, de a konferencia dokumentumait aláírta, magára kötelezőnek tekintette, és később folyamatosan részt vett a nemzetközi munkában.)
- 1976. – Törvény az emberi környezet védelméről (első környezetvédelmi törvény hazánkban);
- 1977. – A környezeti nevelés fogalmának elfogadása a Kormányközi Környezeti Nevelési Konferencia (Tbiliszi) ajánlása szerint;
- 1978. – I. Környezetvédelmi Oktatási Vitaülés Balatonfüreden; – Az új nevelési és oktatási dokumentumok fokozatos életbelépésével az alsó- és középfokú oktatásban kötelezően megjelennek a természet- és környezetvédelmi ismeretek.

1980. – Ember és környezete címmel fakultatív tantárgy bevezetése az általános iskola 7–8. osztályában;
1981. – A környezetvédelmi nevelés kézikönyve (szerk.: VÍZY ISTVÁNNÉ) megjelenése (OPI); – UNESCO Környezetvédelmi Oktatási Szeminárium (Salgótarján, 1981. dec. 2–4.), amelyen 200 pedagógus környezeti továbbképzése valósult meg (VÍZY I.-NÉ ÉS BALOGH M., 1983);
1983. – Ember és környezete címmel tanári segédkönyv megjelenése (Kárász I., OPI); – Az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal (OKTH) támogatásával megalakult tíz környezet- és természetvédelmi oktatóközpont, ezzel megkezdődött a környezeti oktatóközpontok hálózatának kialakítása;
1987. – Környezetvédelem a közoktatásban címmel konferencia (Kazincbarcika, 1987. május 16–17.);
1988. – I. Országos Felsőoktatási Környezettudományi Diákkonferencia (Miskolc). Azóta minden páros évben megszervezik. Az Eszterházy Károly Főiskola rendezte a X. OFKD-t, ahol elkészítettük és bevezettük a konferencia jelképeit (KÁRÁSZ I., 2006). – Az ELTE-n elkezdődött a tanárok akkreditált természet- és környezetvédelmi továbbképzése, amelynek első évfolyama 1991 őszén megalapította a Természet- és Környezetvédő Tanárok Egyesületét (TKTE);
1989. – Környezetvédelem a pedagógusképzésben címmel konferencia (Felsőtárkány, 1989. február 16–18.);
1991. – A középiskolákban bevezették az Ember és környezete fakultatív tantárgyat, amelyhez a tankönyvön kívül számos segédanyag készült (pl. SZÁRAZ P., 1991, KÁRÁSZ I., 1992, LASSÚ L., 1992);
1992. – A Közoktatási Minisztérium megalapította a környezetvédelem általános iskolai tanárszakot és biológia-környezetvédelem szakpáron Egerben, Nyíregyházán és Szegeden elindult a szaktanárképzés. A következő évben a Veszprémi Egyetemen megkezdtek a környezettan szakos középiskolai tanárok képzését is. – Megalakult a Magyar Környezeti Nevelési Egyesület (MKNE);
1993. – A Kaán Károly Országos Természet és Környezetismereti Verseny megszervezésével kialakult az általános és középiskolai környezeti tanulmányi versenyek egymásra épülő országos rendszere. (KAÁN KÁROLY [5–6. osztály] – HERMAN OTTÓ [7–8. osztály] – KITAIBEL PÁL [középiskola 1–2. osztály] verseny) (KRIZSÁN J. és mtsai, 2003, ANDRÁSSY P., 1994);
1994. – Környezetvédelem az oktatásban címmel országos konferencia (Miskolc-Lillafüred) Anyaga a környezeti nevelés módszertani alapirodalma, amit a TKTE 1996-ban könyv formában megjelentett (CSONKA Cs. et al., 1996). 1995. – A környezeti oktatóközpontok közhasznú országos szervezetként megalapítják a Környezet- és Természetvédelmi Oktatóközpontok Országos Szövetségét (KOKOSZ); – Hatályba lépett a második környezetvédelmi törvény, amely a mindenkori miniszter feladatává teszi a környezeti nevelési program megvalósítását az iskolarendszerben és azon kívül;
1996. – Az első természetvédelmi törvény hatálybalépése, amelynek 64.§-a rendelkezik a természet védelmével kapcsolatos ismeretek oktatásáról és a Madarak és fák napjának megünnepléséről;
1997. – Környezetvédelem a közoktatásban (1987–1997) országos konferencia (Kazincbarcika, 1997. április 3–5.);

1998. – Tizenhárom országos környezetvédő szervezet együttes munkával megalkotta a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégiát (NKNS), amit 2003-ban, majd 2009-ben áttekintettek és újrafogalmaztak (VÁSÁRHELYI T. és VICTOR A. 1998, 2003, VÁSÁRHELYI J. 2010); – Hatályba lépett a Nemzeti Alaptanterv, amely keresztntantervi kiemelt feladatként jelölte meg a környezeti nevelést; – Országos egyesületté alakult a KÖRLÁNC, amely az USA Környezetvédelmi Hivatala és a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (KvVM) egy kormányközi megállapodása eredményeként 1992-ben a magyarországi környezeti nevelés fejlesztését elősegítő közös programként szerveződött, majd iskolák hálózataként és fontos környezeti nevelési könyvek kiadójaként működött;
1999. – A környezetvédelmi és az oktatási minisztériumok (KvVM és OM) létrehozták a Környezeti Nevelési és Kommunikációs Programirodát (KönKomP), ami 2005 végéig segítette a környezeti oktatás-nevelést. Legfőbb eredménye az erdei iskolák intézményesítési programjának elindítása. 2000. – Az Országos Közoktatási Intézet koordinálásával megkezdte működését az Országos Ökoiskola Hálózat. 2003-ban kihirdetik az első Ökoiskola pályázat eredményeit;
2002. – Első alkalommal Egerben megszerveztük a Felsőoktatási Környezettudományi Képzési Ankétot (FKKA), ahol valamennyi környezettani képző intézmény szakemberei áttekintették a környezeti oktatás-nevelés helyzetét és feladatait. Azóta az Ankét minden évben a környezeti képzési szakemberek legfontosabb együttműködési fóruma.
2003. – A módosított közoktatási törvény 2003-tól kötelezővé tette valamennyi közoktatási intézmény számára az egészség- és környezeti nevelés helyi pedagógiai programba illesztését és megvalósítását; – Kísérlet egy minden felsőoktatási intézményben tanítható tankönyv elkészítésére. Megjelent a Környezettan című nem szakirányú képzéshez ajánlott tankönyv (KERÉNYI A., 2003);
2005. – Az ENSZ meghirdette Nevelés a Fenntartható Fejlődésért Évtized programját (2005–2014), amelyhez számos környezeti civil szervezet is csatlakozott;
2006. – A felsőoktatási törvény alapján elkezdődött az un. bolognai rendszerű osztott képzés, amelynek részeként környezettan alapszakot, környezettudomány mesterszakot, környezettan-tanár szakot és környezettudományi doktori iskolákat alapítottak. A természettudományi alapszakokon kötelező környezeti tárgyat vezettek be. 2010. – Megszűnt az önálló környezetvédelmi és oktatási minisztérium, a környezeti nevelés oktatás terén egyaránt meggyengült a tárcákon belüli és a tárcaközi együttműködés, jelentősen csökkent az e területen felhasználható forrás.

4. A „LASSÚ ESZMÉLÉS” KORSZAKA MAGYARORSZÁGON

Az időskálából látszik, hogy a magyar szakemberek egy szűk csoportja már az 1970-es évek elején felismerte, hogy a környezetvédelmi problémák megoldásának, s főleg megelőzésének kulcsa a környezeti- környezetvédelmi képzés mielőbbi megszervezésében és hatékony működésében rejlik. Képviselőik a saját munkaterületükön megpróbálták becsempészni az oktatási dokumentumokba a környezeti nevelés erősítését célzó elképzeléseket és tartalmi elemeket. Ilyen eredményeknek tekinthető, hogy az 1976. évi környezetvédelmi törvénybe szemléletformálást segítő utalások is kerültek, az 1978-tól fokozatosan bevezetett közoktatási tantervekben nagyobb terjedelemben jelentek meg a környezet- és természetvédelmi ismeretek, az iskolában lehetővé vált környezetvédelmi fakultatív tantárgy (pl. Ember és környezete) oktatása, örömdetesesen terjedtek a tanórán és iskolán kívüli neve-

lési tevékenységi formák. A szakemberek és köztük a pedagógusok nagyobb csoportjainak meggyőzése és megnyerése azonban nem volt könnyű. Kialakultak a pedagógusok környezeti felkészítésének (továbbképzésének) kezdeményei, fórumai. Ilyen szakmai fórumnak tekinthető az első Környezetvédelmi Oktatási Vitaülést (Balatonfüred, 1978) és A környezet- és természetvédelmi nevelés tartalmi alapjai és pedagógiai módszerei című UNESCO Környezetvédelmi Oktatási Szeminárium (Salgótarján, 1981). 1983-tól Szalay-Marzsó Lászlóné kezdeményezésére megkezdődött a környezet- és természetvédelmi oktatóközpontok hálózatának megszervezése. Közben felerősödtek a viták arról, hogy szükséges-e a környezeti szaktanárok képzése és környezetvédelmi jellegű tantárgy bevezetése a közoktatásban. Napról-napra történtek olyan események itthon és a világon, amelyek jelentősen befolyásolták a környezet, a környezetvédelem és az oktatás helyzetének társadalmi megítélését. Megjelent az Országos Környezetvédelmi Koncepció és követelményrendszer, amely már feladatként írta elő a „környezetért felelős állampolgári magatartás kialakítását, a szemléletformálást” és sürgette az előrelépést az oktatási rendszerben. 1987-ben megérett az idő arra, hogy mérlegre tegyünk a környezeti tudatformálás terén elért eredményeket és elvárásokat, számba vegyünk, áttekintsük a környezeti nevelésbeli hiányosságokat és az előtűnik álló feladatokat. E célból szervezték meg – mint már említettük – Kazincbarcikán 1987. tavaszán, mintegy 500 pedagógus részvételével a „Környezetvédelem a közoktatásban” című, 1989. februárjában pedig Felsőtárkányban a „Környezetvédelem a pedagógusképzésben” című országos konferenciát. Ezeken megtörtént a számvetés az eddigi munkáról és a következő évtized feladatainak meghatározása.

5. A KITELJESÉDÉS ÉVTIZEDEI

Az 1987. évi kazincbarcikai konferencia dokumentumait tartalmazó kötetben öt oldalnyi terjedelemben sorolták fel a tanácskozás résztvevőinek állásfoglalása alapján a környezeti nevelés fejlesztésének közoktatást érintő feladatait. Az általános feladatok kiemelése után külön-külön foglalmazták meg az óvoda, az általános iskola, a középfokú oktatás és a tanórán és iskolán kívüli környezeti nevelés területére vonatkozó tennivalókat. Hangsúlyozott követelések a következők voltak:

- a tantervekben, tananyagokban, tankönyvekben és nevelési programokban meg kell teremteni az ökológiai és a környezet-természetvédelmi ismeretek megfelelő (az eddiginél lényegesen nagyobb) arányát és mennyiségét;
- a nevelőtestületi munka és a szaktanácsadói hálózat tevékenysége mindenütt terjedjen ki a környezetvédelmi nevelésre;
- hangsúlyozott figyelmet kell fordítani a pedagógusképzésre és továbbképzésre;
- ki kell alakítani a gyakorló pedagógusok környezeti nevelésre való felkészítésének és továbbképzésnek intézményi rendszerét;
- rendszeressé kell tenni a szakmai és módszertani tapasztalatszerzést és az időszerű tájékoztatást biztosító országos és regionális pedagógiai tanácskozásokat;
- a környezeti neveléssel foglalkozó szakemberek számára alkalmas szerveződési kereteket kell biztosítani (pl. egyesület, társaság stb.);
- javítani kell a környezeti nevelés anyagi és tárgyi feltételeit, különösen a szakkönyvek és oktatási-nevelési segédanyagok kiadását;
- kívánatos lenne országos környezetvédelmi vetélkedők, versenyek és pályázatok megszervezése minden ifjúsági korosztály részére és tanítás nélküli munkanap keretében valamennyi általános iskolában megrendezni a Madarak és fák napját;
- ösztönözni és támogatni kell a környezetvédelmi jellegű közösségi tevékenységi formákat (szakkörök, klubok, diákkörök, vetélkedők, táborok stb.).

Kárász I. (1998) szerint már az ezredfordulóra sikerült e feladatokat megoldani. Az előrelépést egyrészt a környezeti nevelés mérhető, számszerűsíthető elemei, másrészt az oktatás-nevelés feltételeinek előremutató változási mutatóik. Közülük kiemelendők az alábbiak:

A társadalom környezettudatos viselkedéséért felelősséget vállaló és annak javítását ténylegesen segítő, azt célként a zászlajukra tűző szervezetek száma megsokszorozódott. A legalább részben, ezen célok megvalósításán munkálkodó, azaz az ökológiai kultúra terjesztésére és fejlesztésére vállalkozó hazai társadalmi szervezetek és intézmények népes taborát először az 1991-ben megjelenő Zöld Hálózat című könyv mutatta be, ma pedig az interneten saját honlappal rendelkeznek. Közülük elsődlegesen a környezeti nevelés érdekében létrejött és tevékenykedő országos szervezeteket az 1. táblázat mutatja. E szervezetek óriási szellemi kapacitást, innovatív erőt képviselnek és munkájuk egyre eredményesebb. Sikerült megfogalmazniuk a környezeti nevelés tartalmát, céljait és az eredményesség módjait. Többségük hálózatként működik, így a hatékony információáramoltatást is biztosítja.

1. táblázat: Környezeti nevelési profilú országos társadalmi szervezetek

Szervezet neve	Alapítás éve	Tevékenység főbb formái
Környezet- és Természetvédelmi Oktatóközpontok Országos Szövetsége (KOKOSZ)	1983/1996	KAPCSOLAT híradó Pedagógus továbbképzés Terepi programok Szakértői tevékenység Tanterv és tananyagfejlesztés Erdei iskolák/óvodák minősítése
Természet- és Környezetvédő Tanárok Egyesülete (TKTE)	1991	Konferenciák Kiadványok Versenyek támogatása Pedagógusok továbbképzése
Erdei Iskola Egyesület	1991	Erdei iskola Szakmai továbbképzések Kiadványok
Magyar Környezeti Nevelési Egyesület (KÖR)	1992	KÖR híradó Találkozók, iskolazöldítés Kiadványok Szakmai továbbképzés Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia gondozása
KÖRLÁNC Környezeti Nevelési Program/ KÖRLÁNC Országos Egyesület a Környezeti Nevelésért	1992/1998	KÖRLÁNC Hírmondó Konferenciák Kiadványok Közösségfejlesztő tréningek
Környezeti Nevelési Hálózat Országos Egyesület	1994	HÁLÓZAT – HÍRLEVÉL Környezetvédő iskolák adatbázisa Iskolafásítás
Az Ökológiai Kultúra Fejlesztésért Alapítvány	1993	ZÖLD HÁLÓZAT Ökológiai Akadémia Könyvtár fenntartás

A környezeti neveléssel foglalkozó szervezetek a Magyar Környezeti Nevelési Egyesület koordinálásával széles társadalmi bázisra támaszkodva elkészítették a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégiát (VÁSÁRHELYI T. és VICTOR A., 1998), amely magyarul és angolul egyaránt megjelent és eljutott szinte valamennyi intézményhez. Először 2003-ban, majd 2009–2010-ben újra áttekintették a stratégia szerepét és eredményességét, sőt aktualizálták, szükség szerint átfogalmazták és bővítették azt.

A környezettudatos magatartás kialakítását célzó és segítő tevékenységek skálája jelentősen szélesedett, alkalmazásuk általánossá vált és némelyike tömegeket érint. Közülük kiemelendők az alábbiak:

1. A célirányosan környezeti jellegű országos versenyek száma jelentősen gyarapodott és kialakult a valamennyi korosztály mozgósítására alkalmas versenyskála. E versenyek néhány fontosabb adatát mutatja a 2. táblázat. Sőt, a korábbi években kizárólag szaktárgyi versenyek tartalma is bővült a környezeti ismereteket is számon kérő feladatokkal (pl. Kitaibel Pál, Hevesy György, Teleki László verseny). Az országos versenyek mellett sok helyi, kistérségi és regionális versenyt is szerveznek.
2. A környezet- és természetismereti táborok, erdei iskolák és az ifjúság szabadidejének ésszerűbb eltöltésére szervezett egyéb rendezvények ma már a tanulók tízezreit mozgósítják. A szervezésre és szakzerű lebonyolításra vállalkozó pedagógusok száma évről-évre növekszik. Színvonalas erdei iskolai hálózat alakult ki, amelyet átlátható kritérium rendszer szerint rendszeresen minősítenek. Néhány évig következetesen ismétlődő pályázatokon többé-kevésbé kiszámítható mértékű támogatás elnyerésére volt lehetőség. Sajnos a jelenlegi pályázati lehetőségek rosszabbak, nem kielégítőek, de az infrastruktúra és a szakemberek képzése terén a fejlődés egyértelműen érezhető.
3. Az iskolai és iskolán kívüli környezeti nevelési tevékenységet rendszeresen támogató pályázati rendszer az 1990-es évek végéig kialakult, mintegy tíz évig viszonylag jól működött. Talán az átszervezés után ismét jelentős és kiszámítható lesz.
4. Törvény írja elő a Madarak és Fák Napjának megünneplését (1996. LIII. törvény a természet védelméről 64.§(3)). Módszertani segédanyagok sora segíti ennek és más jeles zöld napoknak a célszerű és tudatos felhasználását a környezeti nevelő munkában (pl. NÁDAI M., 1990, NYIRATINÉ NÉMETH I., 2005).

2. táblázat: Környezeti jellegű országos versenyek

Verseny neve	Első kiírás időpontja	Korosztály és résztvevők száma évente	Meghirdető, illetve rendező és az országos döntő helye
Kitaibel Pál Középiskolai Biológiai és Környezetvédelmi Tanulmányi Verseny	1976	Középiskola (15-16 évesek) (~ 5 600 fő)	Pannon Agrártudományi Egyetem MOSONMAGYARÓVÁR
Hevesy György Országos Kémia Verseny	1983	Általános iskolák (13-14 évesek) (~11 000 fő)	Magyar Természettudományi Társulat (VÁLTOZÓ)
Bugát Pál Országos Középiskolai Természetismereti Műveltségi Vetélkedő	1984	Középiskola (15-18 évesek) (~1000 fő)	TIT Stúdió Egyesület GYÖNGYÖS
Országos Felsőoktatási Környezettudományi Diákkonferencia (OFKD)	1988 (2 évente)	Egyetem-főiskola (19-25 évesek) (~ 300 fő)	Országos Tudományos Diákköri Tanács (VÁLTOZÓ)
Young Europeans' Environmental Research	1991	(16-21 évesek) (~ 60 fő)	Jugend Forscht és Deutsche Bank (Németország)
Hermann Ottó Országos Biológiai Verseny	1992	Általános iskola (13-14 évesek) (~6 000 fő)	Magyar Természettudományi Társulat KISÚJSZÁLLÁS
Kaán Károly Természet- és Környezetismereti Tanulmányi Verseny	1993	Általános iskola (11-12 évesek) (~15 000 fő)	Mezőtúri Református Általános Iskola és Diákotthon MEZŐTÚR
Teleki Pál Országos Földrajz-földtan Verseny	1994	Általános iskola (13-14 évesek) (~6 000 fő)	Magyar Természettudományi Társulat EGER
Nemzetközi Környezetvédelmi Szakmai Diákkonferencia	1995	Egyetem-főiskola (19-25 évesek) (~ 70 fő)	GATE Mezőgazdasági Főiskolai Kar/ Szolnoki Főiskola MEZŐTÚR

Verseny neve	Első kiírás időpontja	Korosztály és résztvevők száma évente	Meghirdető, illetve rendező és az országos döntő helye
Madarak és Fák Napja Országos Verseny	1994	Általános iskola (10-14 évesek) (~5 000 fő)	MME, KOKOSZ, 2009-től Pro Vértes Nonprofit Zrt. DOMBÓVÁR/VÉRTES-BOGLÁR
Balogh János országos környezet-és egészségvédelmi csapatverseny	2000	Általános iskola (13-14 évesek) (~2000 fő)	Herman Ottó Környezetvédelmi Oktatóközpont BUDAPEST
Sajó Károly Kárpát-médenicei Környezetvédelmi Országos Csapatverseny	2004	Általános iskola (13-14 évesek) (~5000 fő)	KŐRIS Környezeti Nevelési Versenyszervezési Nonprofit Kiemelten Közhasznú Kft. GYŐR

A környezettudatos magatartás kialakítását segítő ismeretek és módszerek elégséges arányban és mennyiségben megjelentek a Nemzeti Alaptantervben. A NAT önálló nevelési területként és keresztntantéri megvalósítási célként fogalmazza meg a környezeti nevelést. A tantervben hangsúlyossá vált a közvetlen, élményszerű terepi módszerek alkalmazása és egyenértékűvé vált a helyi környezetről szóló és az „előírt” környezeti ismeret. A környezeti nevelés, képzés, művelődés önálló címszóként jelent meg a környezetvédelmi törvényben és meghatározza az állami feladatokat annak megvalósulásához. A törvényi keretek ily módon adottak a környezeti nevelés színvonalának emeléséhez.

Országos szinten megoldódott a környezeti szakpedagógusok képzése, de továbbra sem beszélhetünk arról, hogy minden pedagógus kötelezően részesüljön alapszintű környezeti képzésben. A felsőoktatás legtöbb részterületén a tantervekben megjelentek az ökológiai és környezetvédelmi ismeretek, de elsajátításuk ma is esetleges (fakultatív) vagy el is marad.

1992-ben három főiskolán (Eger, Nyíregyháza, Szeged) megkezdődött a „környezetvédelem” szakos tanárok képzése. 1993-tól Veszprémben, majd 1996-tól Debrecenben, Budapesten, Szegeden és Pécsen elindult a „környezettan” szakos képzés is. E tanárok képzése annak ellenére sikeresnek mondható, hogy közben a közoktatás felső szintjein nem alapítottak a holisztikus megközelítést megvalósító, a parciális környezeti tudáselemeket integráló környezeti jellegű tantárgyat. 1986-ban az un. bolognai képzésben ezeket felváltotta a környezettan alapszak és az erre épülő környezettudomány és környezettan-tanár mesterszakok. A harmadik szintet a doktori iskolák jelentik, amelyek közül a környezettudományi és neveléstudományi doktori iskolák környezeti nevelés és fenntarthatóságra nevelés programokat is tartalmaznak.

Az 1990-es években számos tanár-továbbképző programot akkreditáltak. Elkészült az Ember és természet műveltségi terület továbbképzési szakkritérium katalógusa. Az elmúlt két évtizedben a magyar pedagógusoknak is módjuk volt megismerkedni a modernebbnek és hatékonyabbnak nevezett külföldi környezeti nevelési programokkal és módszerekkel. Országos szervezésben tucatnyi interaktív kurzus, tréning (pl. ARGE, British Council, Field Study Center, Német Népfőiskola) segítette a pedagógusok nemzetközi szintű felkészítését. Külföldi tanulmányutakon (pl. Ausztria, Anglia, Izrael, Dánia, Finnország, USA stb.) a helyszíneken tanulmányozhattuk azok tényleges alkalmazását, megvalósítását. Rádöbbenhattünk, hogy ők legalább annyit tanulnak tőlünk, mint mi tőlük, azaz mi sem vagyunk ötletszegényebbek, csak más a munkánk hátterét adó társadalmi közeg.

A magyar iskolák jelentős hányada bekapcsolódott különböző nemzetközi környezeti projektekbe. Általuk is erősödött a környezeti nevelés terén kialakuló nemzetközi együttműködések hálózata (pl. a Norvégiai Savas Eső Program, az Angliai Folyófigyelő Program, az Európai Levegőszennyeződési Projekt, a Japán Levegőtisztasági Együttműködés, a Science Across Europe, a Globe Program, a BISEL projekt), és a hazai szempontból különösen jelentős Környezeti Nevelési Iskolai Kezdeményezések hálózata (Environmental and School Initiatives [ENSI]), amely az iskolai környezeti nevelési kezdeményezésekkel (pl. ökoiskola projekt), az intézményi szintű innovációkkal foglalkozik (HAVAS P., 1998).

Az OECD ún. országjelentése a magyarországi környezeti nevelésről az ajánlások megfogalmazása mellett elismeréssel szólt a hazai kezdeményezésekről és környezeti nevelésről.

A környezettudományi doktori iskolák megalapításával intézményesedett és szélesedett a környezeti nevelés és oktatás kérdéseinek tudományos kutatása, mód nyílt az elméleti és szakmódszertani problémák tudományos elemzésére, értékelésére.

6. CÉLOK ÉS MÓDSZEREK

A környezeti nevelés fogalmát és célját sokan és sokféleképpen leírták már. Ki röviden, ki hosszasan fejtegetve, tulajdonképpen ugyanazt fogalmazta meg, és mindannyian az IUCN 1979. évi definíciójából indultak ki, ami ma is elfogadható: „A környezeti nevelés és oktatás a környezeti értékek felismerését és a környezetre vonatkozó fogalmak tisztázását szolgáló folyamat. Törekvése olyan képességek kialakításának elősegítése, melyek szükségesek az emberek, kultúránk és környezetük közötti kölcsönkapcsolatok megértéséhez, a környezet-orientált magatartás, a környezeti minőség javítását célzó tudatos és felelősségteljes cselekvési készség kifejlődéséhez.”

Legfeljebb a ma már széles körben elterjedt *fenntarthatóság* kifejezést célszerű belefoglalni, -jelezvén, hogy e fogalom tartalmának megvalósulása nélkül igen korlátozott ideig van értelme az emberiség létéről, s vele együtt a környezeti nevelésről is beszélni. Munkám során hangsúlyozom, hogy a környezeti nevelés egész életen át tartó folyamat, amelynek célja a környezettudatosság kialakítása, ezért az alábbi fogalmakat használom:

Környezeti nevelés: A környezeti nevelés olyan folyamat, amely során az emberek (életkoruktól függetlenül, de életkori sajátosságaik keretein belül) megismerik környezetüket és megtanulnak tudatosan gondoskodni annak fenntarthatóságáról.

Környezettudatos magatartás: Olyan magatartásforma, amely az egyént felelős viselkedésre készíteti az élhető környezet fenntarthatóságát szolgáló feladatok megvalósításában és a természeti értékek megőrzésében.

E célok megvalósításának segítésére az elmúlt évtizedekben szép számmal készültek különféle kiadványok. Olyan összefoglaló jellegű elméleti és gyakorlati szakirodalmi munkák, amelyek alkalmasak egyrészt a pedagógusok környezetpedagógiai-pszichológiai felkészítésére (pl. HAVAS P., 1996, 1999, PALMER J. és NIEL PH., 1996, CSONKA Cs. ET AL. 1996, LÜKŐ I., 1996, 2003, LÁNYI A., 2000, WHEELER K. A. és BIJUR A. P., 2001, CSOBOD É. és VARGA A., 2004, KOVÁTS-NÉMETH M., 2010), másrészt a szaktárgyi és tantárgy semleges gyakorlati praktikákkal való felvértezésére (pl. MAGYAR K., 1984, ALBERT J. és VARGA A., 2004, AGÁRDY S., 1995, SCHMOLLGRUBER CH. és MITTELBAUER E., 1995, 1996, 1997, SZERÉNYI G., 1990, TÓTH A., 1996, GYÖNGYÖSSY P., 2001, GYULAINÉ SZ. É., 1998, GULYÁS P. ET AL. 1993, HAVAS P., 1991, LEGÁNY A., 1992, SZERÉNYI G., 1993, KÁRÁSZ I., 1996, LEHOCZKY J., 1999, NYIRATINÉ NÉMET. I., 2005a, VICTOR A., 2005). Az elektronikus eszközök ma már olyan szakmai tárházakat tesznek elérhetővé, amelyek kitűnően használhatóak mind a szaktanári felkészüléshez, mind a tanórai vagy azon kívüli oktatási-nevelési programok megvalósításához. (pl. PAJTÓKNÉ TARI I., 2006, LESKÓ G. ET AL. 2008). Szinte valamennyi műveltségi területre és tantárgyhoz elkészültek azok a segédanyagok, amelyen a környezeti nevelési lehetőségeket mutatják be az adott szakterületen (pl. NÉDER K., 2001, HORVÁTH D., 1996, HAVAS P., 1999, NAGY M., 1996, SCHRÓTH Á., 2002.) Sok nagyszerűen alkalmazható környezeti oktatócsomag áll rendelkezésre, amelyek szélesebb alkalmazásra várnak (3. táblázat).

Igen gazdag az óvodai környezeti módszertani segédanyagtár is (pl. FEJES E. és KANCZLER Gy. 1995, KUTI I., 1996, ÚJVÁROSSY A., 1997, CORELL J. 1998, FEHÉR A., 2009), sőt a Zöld Óvoda mozgalom és az Erdei óvodák hálózatának kialakítása is minden eddiginél nagyobb lehetőséget biztosít a közoktatási rendszerbe lépés kezdetétől az eredményes környezeti neveléshez.

A környezeti nevelés jelenlegi hazai helyzetét legátfogóbban a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégiában fogalmazták meg. A 2010. évi jelentősen átdolgozott stratégia a társadalmi élet valamennyi területére vonatkozó helyzetelemzés alapján dolgozták ki a teendőket, megindokolva azok szükségességét (VÁSÁRHELYI J., 2010).

7. KITEKINTÉS

A környezeti oktatás-nevelés mintegy félévszázados története szükségszerűen az élhető környezet fenntarthatóságának megvalósításával folytatódhat. Az emberiség számára belátható időn belül nincs más út. Nem célszerű azzal áltatni magunkat, hogy a tudomány majd lehetővé teszi más bolygók élhetővé tételét és birtokba vételét. A Földet kell a lehető legrövidebb idő alatt fenntartható környezetté tennünk. S bármennyire egyenetlenül és lassan folyik is e munka, az iránya már látható. Minél gyorsabban megéri az ember a földi rendszer működését, és tudatilag belátja a fenntarthatóság megvalósíthatóságát és szükségességét, annál kevesebb veszteséggel fogja elérni a hosszú távú létet biztosító állapotot. A környezeti oktatás és nevelés ezért nélkülözhetetlen az élet bármely szakaszában és területén.

3. táblázat: Környezeti oktatócsomagok (LESKÓ G. et al. 2007)

Címe/neve	Készítő/Kiadó	Alkalmazhatósági terület
Alisma	Hegyvidéki Tavainkért Környezetvédelmi Egyesület (Miskolc)	Oktatócsomag a nedves élőhelyek megismerésére (tematikus)
Zöld útipakk	Közép- és Kelet-Európai Regionális Környezetvédelmi Központ (REC) (Budapest)	Multimédiás oktatócsomag a környezetvédelem és a fenntartható fejlődés 22 témájáról (komplex)
Natura 2000	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (Budapest)	A Natura 2000 területek jelentőségének megismerése (tematikus)
Hulladék-suli	Templomdombi Általános Iskola (Szentendre)	Az iskolákban megvalósítható hulladékkezelésről az egyén és a közösség szintjén (tematikus)
Mi lesz a szeméttel?	Hulladék Munkaszövetség (HUMUSZ) (Budapest)	Minden, ami a hulladékkal kapcsolatos (tematikus)
Hol az energia?	Energia Klub (Budapest)	Az energia jelenléte életünkben, a takarékoskodási lehetőségek (tematikus)
Géntechnológia	Egyetemes Létezés Természetvédelmi Egyesület (Budapest)	Genetikailag módosított élőlények ökológiai, egészségügyi, társadalmi és gazdasági kockázatai (tematikus)
Egyetlen Földünk van	Európa Tanács Észak-Dél központja (Lisszabon) A nemzetközi anyagból adaptálta a Független Ökológiai Központ (Budapest)	Az életmód, az adósság, az éhezés, a háború, az ember és a természet problémáinak megismerése a fenntartható fejlődés tükrében (komplex)
A fák világa	Erdei Iskola Alapítvány (Szentendre)	A tématervek középpontjában a fa áll (tematikus)
Gyere velünk, csodákra lelsz!	„Bölcs Bagoly” Természetvédelmi Oktatóközpont (Tiszavasvári)	Környezet- és természetvédelmi oktatócsomag (komplex)
Éghajlatváltozás	Energia Klub (Budapest)	Éghajlatváltozás okai, következményei, megoldási lehetőségei (tematikus)
Madarász ovi és madarász sulis	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (Budapest)	Természetvédelem – madarak (tematikus)

Mi, környészek a társadalom környezettudatos magatartásához vezető út lámpásai vagyunk. A fentebb leírtakból látszik, hogy most már nem pislákoló gyertya van a kezünkben, hanem egyre intenzívebben világító lámpa, amely lehetővé teszi, hogy a környezeti nevelés eddigi nem látványos, az érzékelhető eredményeket alig-alig csepegtető szakaszából átlépjünk a társadalmi méretekben is gyorsabb és látványosabb pozitív változásokat eredményező intenzív szakaszba. Lehetnek – vannak is – megtorpanások, átmeneti társadalmi-, politikai- és gazdasági súlypont áthelyezések, amelyek nehezítik a környezeti tudatosság fejlődését, de az út egyirányú. Ha kitartóan következetesen folytatjuk munkánkat, akkor a fentebb vázolt mennyiségi változásoknak előbb-utóbb minőségi változásokat kell hozniuk.

IRODALOM

AGÁRDY S. (1995): *Praktikum az óvodai és az általános iskolai környezeti neveléshez mindenkinek*. Aqua Kiadó, Budapest, p. 245.

ALBERT J., VARGA A. (szerk.): *Lépések az ökoiskola felé*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest, p. 43–54.

Állásfoglalás a környezeti nevelés fejlesztésének a közoktatást érintő feladatairól. „Környezetvédelem a közoktatásban” Országos Pedagógiai Tanácskozás (Kazincbarcika, 1987), OKTH, Budapest, p.11.

ANDRÁSSY P., CSAPODY I., HORTOBÁGYI T. C. (1994): *Kitaibel Pál és a Kitaibel Pál Középiskolai Biológiai Tanulmányi Verseny*. Echo PR. Kft., Veszprém, p. 91.

BULLA M., FOLTÁNYI Zs., MOSER J., VARGA É., VARGA J. (szerk.) (1993): *Feladatok a XXI. századra*. Az ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferencia dokumentumai. Föld Napja Alapítvány, Budapest, p. 433.

CORELL J. (1998): *Kézenfogva gyermekekkel a természetben*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest

CSOBOD É., VARGA A. (szerk.) (2004): *Fenntartható közösségek és iskolafejlesztés. Innováció a tanárképzésben, az akciókutatás és a környezeti nevelés lehetőségei*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest, p. 96.

CSONKA Cs., HEGYMEGINÉ NYÍRI E., GULYÁS P., KÁRÁSZ I. (szerk.) (1996): *Környezeti nevelés az iskolarendszer egészében és az óvodában*. Aqua Kiadó, Budapest, TKTE, p. 216.

FEHÉR A. (szerk.) (2009): *A természet közelségével. Cselekvési minták az óvodai környezeti nevelés gyakorlatából*. Környezet- és Természetvédelmi Oktatóközpontok Országos Szövetsége, p. 276.

FEJES E., KANCSLER Gy. (1995): *Mesélő természet*. Kincs Kiadó, Budapest

GULYÁS P., LÁNG E., VÍZY I. (szerk.) (1993): *Természeti, környezeti nevelés, mint a nevelés megújításának lehetősége*. TKTE, Budapest

GYÖNGYÖSSY P. (szerk.) (2001): *Természetről a természetben. Környezeti nevelés a gyakorlatban*. Kerekérdő Alapítvány, Szombathely, p.380.

GYULAINÉ SZENDI É. (1998): A környezeti nevelés oktatásának módszerei. In: GULYÁS P. (szerk.) (1998): *A környezetvédelmi oktatás szakértői tevékenység elméleti és gyakorlati megalapozása*. TKTE, Budapest, p. 111–132.

HORVÁTH D. (2006): *Környezeti nevelési lehetőségek a történelemtanításban*. Új Pedagógiai Szemle, 2006. május

- HAVAS P. (1991): *Kisiskolások környezeti nevelése. Réce füzetek 1.* Alapítvány a Magyarországi Környezeti Nevelésért, Budapest
- HAVAS P. (1998): *Környezeti kapcsolatok. Természettudományokkal Európán keresztül.* Országos Közoktatási Intézet, Budapest, p. 172.
- HAVAS P.(szerk.) (1999): *A környezeti nevelés Európában.* Körlánc-Infogroup, Budapest, p.154.
- HAVAS P., VARGA A. (2005): *A környezeti neveléstől a fenntarthatóság pedagógiai gyakorlata felé.* OKI, www.oki.hu
- KATONA I., KÁRÁSZ I. (2005): *A terepgyakorlatok szerepe a környezetvédelem szakos tanárok módszertani felkészítésében.* In.: *Tanárképzés, szociális képzés, gyermekvédelem.* Tudományos Konferencia, EKF. Eger, p. 234–240.
- KÁRÁSZ I. (1983): *Az ember és környezete. (Tanári segédkönyv)* OPI, Budapest. pp 115.
- KÁRÁSZ I. (1992): *Ember és környezete. Ökológiai és környezetvédelmi terepgyakorlatok.* Nemzeti Szakképzési Intézet, Budapest, p. 118.
- KÁRÁSZ I. (1994): *Helyünk a nemzetközi környezeti nevelésben.* In: Budayné Kálóczi I. és Sára Endréné (szerk.): *Ökológiai kultúra – ökológiai nevelés.* TKTE I. és II. nyilvános előadói konferenciájának előadásai. Budapest, p. 68–71.
- KÁRÁSZ I. (1998). *Tíz esztendő a mérlegen.* Természetbúvár, 1998/3.sz. p. 38–39.
- KÁRÁSZ I. (2006): *X. Országos Felsőoktatási Környezettudományi Diákkonferencia.* Diáktudós, XX. évf. 1–2. sz., p. 431–482.
- KERÉNYI A. (1993): *Környezettan.* Mezőgazda Kiadó, Budapest
- KOHÁK E. (2000): *Az ökológiai tapasztalat változása.* In: Lányi A. (szerk.): *Természet és Szabadság.* Humánökológiai olvasókönyv, Osiris Kiadó, Budapest, p. 86–100.
- KOVÁTS-NÉMETH M.: *Az erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig.* Comenius Kft. Kiadó, Pécs, (2010)
- Környezetvédelem a közoktatásban országos pedagógiai tanácskozás (Kazincbarcika) dokumentumai.* OKTH, Budapest, 1987, p. 43.
- KRIZSÁN J., KÁRÁSZ I., TÓTH A. (2003): *Környezet és tehetséggondozás. Kaán Károly Verseny jubileumi könyv.* Benkő Gyula Környezet- és Természetvédelmi Oktatóközpont Egyesület, Mezőtúr, pp. 1–149.
- KUTI I., KUTI I.-NÉ (1996): *Környezeti nevelés az óvodában.* Körlánc, Kecskemét
- LÁNG I. (1980): *A környezetvédelem nemzetközi körképe.* Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- Intergovernmental Conference on Environmental Education Tbilisi, 14–26. October 1977.* UNESCO, Paris, 1978, p.101
- LÁNYI A. (szerk.) (2000): *Természet és Szabadság. Humánökológiai olvasókönyv.* Osiris Kiadó, Budapest
- LASSÚ L. (1993): *Környezetvédelmi vizsgálatok I–II.* NSZI, Budapest
- LEGÁNY A. (szerk.) (1993): *Környezeti nevelés a táborban. Réce füzetek 2.* Alapítvány a Magyarországi Környezeti Nevelésért, Budapest
- LEHOCZKY J. (1999): *Iskola a természetben avagy A környezeti nevelés gyakorlata.* RAABE Klett Kiadó, Budapest

- LESKÓ G., KATONA I., PAJTÓKNÉ TARI I., KÁRÁSZ I. (2008): *A környezettan-tanár elektronikus eszközkészlete*. Acta Acad. Paed. Agriensis, XXXV. Sectio Pericemonologia 3., p. 3–9.
- LÜKŐ I. (1996): *Bevezetés a környezeti nevelés pedagógiai és társadalmi kérdéseibe*. Edutech Kiadó, Sopron
- LÜKŐ I. (2003): *Környezetpedagógia*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- MAGYAR K. (1984): *Környezetvédelmi akciók*. Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal, Budapest
- NÁDAI M. (1990): *Madarak, fák, gyerekek*. Budapest, p. 66.
- NAGY M. (szerk.) (1996): *Szempontok a környezeti neveléshez*. Pécs, p. 256.
- NÉDER K. (2001): *A környezeti nevelés lehetőségei a kémia tanításában*. Dunakanyar Erdei Iskola Egyesület, Visegrád, p. 79.
- NYIRATINÉ NÉMETH I. (2005): *Zöld jeles napok*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest, p. 216.
- NYIRATINÉ NÉMETH I. (2005a): *Módszertani kézikönyv nemcsak környezeti nevelőknek*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest, p. 190.
- PAJTÓKNÉ TARI I. (2006) *A földrajz tanár elektronikus eszközkészlete: FÖLDRAJZ nEtSZKÖZKÉSZLET*. Saját fejlesztésű digitális taneszköz. Honlapcím: <http://netszkozkeszlet.ektf.hu>.
- ORGOVÁNYI A. (1998): *Művészet és természeti nevelés*. Új Pedagógiai Szemle, 1998. március, Budapest, p. 91–99.
- PALMER, J., NEAL, PH. (1994): *The Handbook of Environmental Education*, Routledge, New York and London, p. 267. (magyar kiadás (1998): *A környezeti nevelés kézikönyve*. Routledge-Kör-lánc-InfoGroup, Budapest
- SCHMOLLGRUBER CH., MITTELBAUER E. (1995–1996–1997): *Módszerek a környezeti nevelésben I., II., III.* Környezetnevelési Munkacsoport, Bács
- SCHRÓTH Á. (szerk.) (2002): *Válogatás a középiskolai „Környezeti nevelés” területéről*. ELTE-TTK, Budapest, p. 174.
- SCHRÓTH Á. (szerk.) (2004): *Környezeti nevelés a középiskolában*. Treford Kiadó, Budapest
- SZAKMAI MUNKAKÖZÖSSÉG (2007): *Környezettudatosság, fenntarthatóság az új szakmastruktúrában*. Tanári kézikönyv I. NSZFI, Budapest, p. 299.
- SZÁRAZ P. (1991): *Ember és környezete. Feladatgyűjtemény*. NSZI., Budapest, p. 94.
- SZEREDI É. (2004): *Környezeti nevelés a matematikaórán*. In: Albert J., Varga A. (szerk.): *Lépések az ökoiskola felé*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest, p. 43–54.
- SZERÉNYI G. (1994): *Környezeti nevelés a szakkörön*. Réce füzetek 3. Alapítvány a Magyarországi Környezeti Nevelésért, Budapest
- TÓTH A. (szerk.) (1996): *Ohattól Meggyesig*. A Hortobágyi Természetvédelmi Kutatótábor huszonkét éve (1975–1996). Természet- és Környezetvédő Tanárok Egyesülete, Budapest, p. 163.
- VARGA A. (2004): *A környezeti nevelés pedagógiai, pszichológiai alapjai*. Ph.D. disszertáció, ELTE, Budapest, p. 7–22.
- ÚJVÁROSSY A. (szerk.) (1997): *Ötlettár a környezeti neveléshez*. Tiszta Forrás Természet- és Környezetvédelmi Egyesület, Jászvafő, p. 149.

VÁSÁRHELYI J. (szerk.) (2010): *Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, www.mkne.hu/NKNS

VÁSÁRHELYI T., VICTOR A. (szerk.) (2003): *Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest

VICTOR A. (1991): *Környezeti nevelés és a biológia tanítása hazánkban*. IUCN Magyarországi Nevelési Bizottsága Kiadása, Budapest

VICTOR A. (szerk.) (2005): *Iskolánk zöldítése*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest

VÍZY I.-NÉ (1981): *A környezetvédelmi nevelés kézikönyve*. OPI, Budapest

VÍZY I.-NÉ, BALOGH M. (szerk.) (1983): *A környezet- és természetvédelmi nevelés tartalmi alapjai és pedagógiai módszerei*. OPI, Budapest

WHEELER K. A., BIJUR A. P. (szerk.) (2001): *A fenntarthatóság pedagógiája. A remény paradigmája a XXI. század számára*. Körlánc Egyesület, Kecskemét, p.175.