

# Mimovládne environmentálne organizácie na Slovensku ako iniciátori a realizátori rozvojových alternatív

*M. Huba: Non-Governmental Organisations in Slovakia as Initiators and Implementors of Developmental Alternatives. Život. Prostr., Vol. 32, No. 4, 206–210, 1998.*

Something like the physical law of action and reaction is valid in connection with the activities of environmental non-governmental organizations (NGOs). In Slovakia, from the early seventies, the environmentalists took measures against unsustainable projects and politics. These activities were not only protests but they were a certain search for alternatives.

In the eighties, and the first half of the nineties, in the center of NGO interest were megalomaniac projects of large waterworks. The reaction of NGOs was a push for the elaboration of the proposal for the National Park "Podunajsko" (1987), as well as an alternative water management policy (1993). In the nineties, the environmental NGOs devoted systematic work the elaboration of alternative energy-sector programmes, too.

Also, inadequate support of the construction of motorways provoked the activities and alternatives of NGOs. Alternative agriculture and forestry have their own NGOs promoters and several NGOs oriented themselves to the so called soft, sustainable or alternative tourism as an alternative to prevailing nature devastating forms of tourism exist, too.

In Slovakia, all the activities of alternative or sustainable character on regional and local levels in cooperation with NGOs, villages and other subjects, would be very difficult to map. The most positive result of recent years was the cross-sector cooperation on a communal level, formation of community foundations as well as a gradual shift of activities from the more-less external initiators (NGOs), to the protagonists living and working directly in regions, towns and villages.

## Genéza

V súvislosti s aktivitami environmentálnych mimovládnych organizácií (ďalej len MVO) platí niečo podobné ako fyzikálny zákon akcie a reakcie. Ochrannárske hľadanie alternatív spravidla vyprovokovali jednostranné a kontroverzné aktivity "druhej strany", ktorej z rôznych príčin nemal kto iný účinne oponovať.

## Alternatívy voči neudržateľným odvetvovým aktivitám a politikám

V 70. rokoch vzniklo ako alternatíva voči prevažujúcim konzumným formám rekreácie a zároveň nešetné-

mu prístupu k pamiatkam ľudovej architektúry hnutie zamerané na obnovu ľudových stavieb. Popri hlavnom kultúrno-ochranárskom motíve ich obnovy, boli opravené stavby určené hlavne na účely nekonzumnej rekreácie, ktorá bola zároveň školou alternatívneho spôsobu života. Pod heslom: "Rekreácia ochranou, ochrana rekreáciou" tieto aktivity zastrešovala najmä Sekcia pre ochranu ľudovej architektúry pri Základnej organizácii Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny (ZO SZOPK) č. 6 v Bratislave. Do podobnej kategórie alternatívnych projektov možno zaradiť aj obnovu Čiernobalockej úzkorozchodnej železnice, ktorá sa najviac spája s MVO Strom života.

V 80. a prvej polovici 90. rokov vyprovokovalo na

Slovensku asi najviac alternatívneho úsilia ochranárov a nezávislých odborníkov budovanie veľkých priehrad a iných vodných diel, vyhlasovaných za jedinou cestu zabezpečenia zásobovania obyvateľstva pitnou vodou i ochrany proti povodňam. Tak sa v dielni ZO SZOPK č. 6 v Bratislave zrodil návrh na vyhlásenie Národného parku Podunajsko (1986) ako alternatíva voči premene prírodoochranného cenného stredného Podunajska na rýdzo technické dielo. V spolupráci 3 slovenských MVO (SZOPK, Slovenská riečna sieť – SRS a Spoločnosť pre trvalo udržateľný život – STUŽ/SR) vznikla o 7 rokov neskôr alternatívna vodohospodárska koncepcia pre Slovensko, ktorá sa dostala súbežne s oficiálnou až do NR SR. Neskôr, v súvislosti s plánovanými vodnými dielami VN Tichý Potok a VD Slatinka, sa zrodili alternatívne environmentálnych MVO voči nim. V prípade Tichého Potoka to pomohlo nielen odmietnutiu oficiálneho návrhu, ale viedlo to aj ku vzniku regionálnej iniciatívy Modrá alternatíva.

Jednostranná orientácia slovenských energetikov na vysoko centralizované veľkozdroje energie, najmä jadrové elektrárne, ktorá neutíchla ani po katastrofe v Černobyle a rozširovanie takých veľkospotrebiteľov energie, ako je hlinikáreň v Žiari nad Hronom, priviedla environmentálne MVO od príležitostných protestov k systematickej práci na alternatívnych energetických scénároch. V tejto oblasti vyniklo na Slovensku viacero MVO – najskôr Fond pre alternatívne energie pri SZOPK, neskôr pracovná skupina pri STUŽ, či koalícia s názvom Energia 2000 – iniciatíva za alternatívne energie. Najväčší ohlas verejnosti mali špecializované "anti-jadrové kampane" organizácie Greenpeace a Za Matku Zem. Popri jednoznačnom a hlasnom oponovaní rozvoja jadrovej energetiky venujú sa aj rozpracúvaniu alternatív, ich prezentácii, ba i praktickému uplatňovaniu formou letných brigád (najnovšie v spolupráci so ZO SZOPK č. 17 – Sírúsi v Bratislave). Okrem desiatok priamych protestných akcií upozorňujúcich na problém a zvyšujúcich vnímavosť verejnosti vo vzťahu k alternatívam, vznikli aj desiatky kvalifikovaných stanovísk, ktoré okrem protestov obsahovali spravidla aj návrhy alternatívnych riešení.

Z iniciatívy slovenských environmentálnych MVO vzišlo niekoľko knižných publikácií, ako aj domácich i medzinárodných seminárov na túto tému. Reprezentanti MVO spolu s nezávislými odborníkmi boli najaktívnejšími účastníkmi všetkých verejných či kvázi-verejných podujatí o problematike Energetickej koncepcie SR či vplyvov JE Mochovce na životné prostredie a okrem kritiky vždy mali pripravené podložené a vecne zdôvodnené alternatívne návrhy. Na ich podnet sa touto problematikou viackrát zaoberal Výbor NR SR pre životné prostredie a ochranu prírody. V r. 1995 traja zástupcovia slovenskej environmentálnej obce navštívili so

stanoviskom podpísaným 83 MVO zo Slovenska hlavný stan Európskej banky pre obnovu a rozvoj (EBRD) v Londýne. V rozhovoroch s riaditeľmi tejto významnej finančnej inštitúcie upozornili na riziká dostavby JE Mochovce, ako aj na celý rad alternatívnych možností rozumnejšieho uplatnenia pôžičiek EBRD na Slovensku.

Kdesi na prechode medzi MVO a združením podporujúcim alternatívne podnikateľské aktivity v energetike je Čech podnikateľov v energetike, ktorý má asi hlavnú zásluhu na vzniku alternatívneho demonštračného energetického areálu na území Bratislavy – Ekopark a Nadácia na úsporu energie a ochranu životného prostredia v obciach, ktorá nadväzuje na úspešný demonštračný mestský projekt efektívneho hospodárenia s energiou v Rajci (pôsobí v sieti tzv. Bruntslandských miest).

Sústavný pokles dotácií do verejnej dopravy, neregulovaný rozvoj automobilizmu a neadekvátna podpora unáhlenej a neraz environmentálne kontroverznej výstavby diaľnic, ako aj takmer nulová pozornosť alternatívnym formám dopravy (najmä cyklistickej) vyvolali celý rad aktivít zo strany MVO. Za všetky spomeňme aspoň MVO Diaľnica a ľudia na strednom Považí, Slobodná alternatíva v Bratislave, Centrum pre podporu miestneho aktivizmu v Ponickéj Huti či MVO Kostitras na podporu bicyklovej dopravy v Prešove alebo skupinu Bicyba pri MV SZOPK v Bratislave.

Pribúdanie nenávratných a nerecyklovateľných obalov, ako aj celkové problémy s komunálnym a ďalším odpadom, výstavba nových spaľovní odpadov či veľkokapacitných skládok, iniciovali aktivity viacerých MVO na podporu prevencie, triedenia a recyklovania odpadov, ako aj na ovplyvnenie pripravovanej legislatívy týkajúcej sa odpadov a obalov. Z MVO s takýmto zameraním spomeňme aspoň Dubnickú environmentálnu skupinu, Spoločnosť priateľov Zeme z Košíc, Pospolitosť harmonického života zo Zaježovej, Združenie ochranárov SV Slovenska – PČOLA či OKV SZOPK v Senici.

Pretrvávajúce neudržateľné formy hospodárenia v slovenských lesoch už roky kritizuje a alternatívne návrhy vypracúva Lesoochranárske zoskupenie VLK z Tulčika pri Prešove. Priemyselný charakter poľnohospodárstva a minimálny pokrok Slovenska v prechode na organické (alternatívne) poľnohospodárstvo odmietajú a alternatívne formy (napr. permakultúru) propagujú organizácie ako Sosna – Centrum pre trvalo udržateľné alternatívy z Košíc, Spoločnosť priateľov Zeme z Košíc a Revúcej a ďalšie.

Alternatívne poľnohospodárstvu a potravinárstvu sa venuje Pospolitosť harmonického života, Flóra a fauna z Litavy či Karpatské ochranárske združenie altruistov (KOZA). Takéto formy poľnohospodárstva podporuje aj Nadácia IUCN Slovensko, napr. v súvislos-

ti s implementáciou Národnej ekologickej siete na Slovensku a DAPHNE – Centrum pre aplikovaný environmentálny výskum.

Viacero MVO sa v rámci svojich projektov orientuje na tzv. mäkký, trvalo udržateľný či alternatívny turizmus, ako alternatívu voči prevládajúcim komerčno-konzumným formám cestovného ruchu i ako cestu hľadania nových trvalo udržateľných pracovných príležitostí a celkového oživenia najmä vidieckej krajiny. Strešnú úlohu v tejto oblasti plnil ECEAT so sídlom v Banskej Bystrici.

### Alternatíva voči "olympijskej" ceste rozvoja

Hrozba usporiadania zimných olympijských hier v regióne Tatier, pričom ušetrené by nezostalo ani územie národných parkov, viedla nielen k protestom ochranárov, ale aj k viac-menej systematickej práci na vypracúvaní alternatívnych rozvojových regionálnych plánov pre ohrozený región. Ak nepočítame apely a aktivity z konca 70. rokov (proti kandidatúre na ZOH 1984 a s tým súvisiacej pripravovanej devastácii Roháčov), prelomu 80. a 90. rokov (proti kandidatúre na ZOH 2002), potom systematickejšiu aktivitu vo sfére alternatívy voči olympijskej ceste rozvoja tatranského regiónu možno datovať od medzinárodnej Tatranskej konferencie ochrancov prírody, ktorá sa v októbri 1992 konala v Liptovskom Hrádku. Najskôr pod egidou regionálnej odbočky STUŽ, neskôr v rámci samostatnej neziskovej organizácie A-projekt sa začali rozpracúvať alternatívy na regionálnej, mikroregionálnej či komunitnej úrovni. V oponovaní voči olympijským zámerom pokračuje SZOPK, STUŽ/SR, PČOLA, VLK i Nadácia IUCN Slovensko s podporou prakticky všetkých environmentálnych MVO na Slovensku.

Táto aktivita, aj keď má celý rad celonárodných, ba medzinárodných dôsledkov, predstavuje v prvom rade príklad hľadania alternatívy na regionálnej úrovni.

### Hľadanie rozvojových alternatív na regionálnej úrovni

Za jedno z prvých veľkých verejných vystúpení ochranárov na tejto úrovni možno považovať vydanie publikácie Bratislava/nahlas (ZO SZOPK č. 6. a 13 v Bratislave) r. 1987. Išlo nielen o dovtedy bezprecedentne otvorenú a komplexnú kritiku diania v oblasti široko chápaného životného prostredia v hlavnom meste Slovenska a na jeho okolí, ale aj o ponuku alternatívy pre toto mesto v podobe vzájomne previazaných viac ako 300 konkrétnych návrhov. Išlo však najmä o ponuku nového štýlu komunikácie a participácie občanov na rozhodovaní. Aj keď reakciou bola represia vtedajšej moci (alebo práve preto?) odštartovala Bratislava/nahlas novú etapu v dejinách slovenského ochra-

nárstva. Dnes štýl myslenia a konania väčšiny aktívnych MVO na Slovensku vedome či mimovoľne pripomína spôsob argumentácie a postoje autorov tohto niekdajšieho postrachu mocných a krátky pobyt slovenských ochranárov, zväčša autorov publikácie Bratislava/nahlas, na politickej scéne, znamenal jej oživenie.

Ďalším impulzom rozvoja lokálnych a regionálnych projektov bola Konferencia OSN o životnom prostredí a (trvalo udržateľnom) rozvoji a odporúčania, ktoré z nej vzišli vrátane rozpracovania miestnej Agendy 21.

Tretím impulzom sú finančné zdroje z podporných fondov, keď komunitné a mikroregionálne projekty sa v ostatnom období považujú za prioritné. A napokon, určitým impulzom k takejto orientácii bola aj decentralizácia dovtedy monopolných a monolitných environmentálnych MVO na Slovensku – SZOPK a Stromu života. Samozrejme, najväčšou výzvou pre MVO sú aktuálne problémy, s ktorými v nových podmienkach zápasia slovenské sídla a regióny.

Okrem už spomenutého A-projektu so sídlom v Liptovskom Hrádku, ktorý rozvíja svoje iniciatívy na lokálnej, mikroregionálnej i regionálnej úrovni, možno do kategórie MVO orientovaných na alternatívny (trvalo udržateľný) rozvoj zaradiť regionálnu odbočku STUŽ Biele Karpaty s niekoľko rokov prebiehajúcim ambicióznym projektom revitalizácie vidieckych sídel a krajiny.

V ostatných rokoch svoju výlučnú orientáciu na problémy alternatívneho vodného hospodárstva rozšírila na komplexnejší regionálny prístup v oblasti hornej Torysy MVO Ľudia a voda. Košická MVO Sosna tiež inklinuje k regionálnym projektom – najmä v povodí Hornádu. Lesoochranárske zoskupenie VLK presadzuje nielen alternatívne prístupy k hospodáreniu v lesoch a vo vzťahu k šelmám, najmä vlkom, ale jej členovia alternatívny (od civilizácie čo najmenej závislý) životný štýl aj pestujú. O niečo podobné sa snažia aj aktivisti zo združenia KOZA či Spoločnosti priateľov Zeme a ďalších MVO.

V praktickej aplikácii alternatívneho životného štýlu však asi najďalej zašla Pospolitosť harmonického života zo Zaježovej neďaleko Zvolena. V začiatkoch nadviazala na aktivity Klubu táborov Stromu života, ktorý na jednej z miestnych usadlostí založil Školu ľudovej kultúry. Potom sa niekoľkí zakladajúci členovia Pospolitosti rozhodli usídlit' v tejto obci natrvalo. Predpokladalo to najskôr zrekonštruovať vytypované usadlosti, čiastočne tu obnoviť hospodárenie a zároveň pokračovať v ekovýchovných aktivitách svojich predchodcov. Neskôr sa tieto aktivity rozšírili o spoluprácu s okolitým obcami v oblasti separovaného zberu odpadov a riešenia iných environmentálnych problémov mikroregiónu. Komunita, žijúca alternatívnym spôsobom života v duchu myšlienok hlboké ekológie, predstavuje stále prifažlivejší vzor pre mladých ľudí z miest.

Alternatívny prístup k pohraničnému regiónu dolného Pomoravia, najmä vo vzťahu k jeho poľnohospodárskemu využívaniu, uplatňuje už niekoľko rokov MVO Centrum pre aplikovaný environmentálny výskum – DAPHNE a k pohraničnému regiónu stredného a dolného Poipia MVO Ipeľská únia. V oboch prípadoch, podobne ako aj v prípade bielokarpatskej iniciatívy STUŽ, ide tiež o zaujímavé spojenie regionálnych aktivít a mezinárodnej spolupráce. V severovýchodnej časti Slovenska k niečomu podobnému inklinuje PČOLA.

Dosiaľ sme hovorili o iniciatívach viazaných na regióny s prevahou vidieckeho osídlenia. Slovenský vidiek je v súčasnosti citeľne postihnutý viacerými negatívami sociálno-ekonomicko-environmentálneho charakteru (nepriaznivá demografická štruktúra, pustnutie časti vidieckych sídel, vysoká miera nezamestnanosti v súvislosti s nedostatkom pracovných príležitostí, rómska problematika, rušenie autobusových spojov, ale aj erózia pôd, problémy s komunálnym odpadom či plošné znečistenie podzemných vôd industrializovaným poľnohospodárstvom a ďalšie). Avšak zároveň dosiaľ ponúka nemalé možnosti v súvislosti s rozvojom tzv. mäkkého, alternatívneho či trvalo udržateľného turizmu vo väzbe na revitalizáciu vidieckych sídel, oživenie tradičných remesiel a iných aktivít, rozvoj organického (alternatívneho) poľnohospodárstva, vytvorenie nových, environmentálne nezávadných či málo závadných a zároveň dlhodobých (teda trvalo udržateľných) pracovných príležitostí a pod.

#### Hľadanie alternatívneho rozvoja na lokálnej úrovni

Aktivity alternatívneho či trvalo udržateľného charakteru, ktoré sa uskutočňujú na lokálnej úrovni obyčajne v spolupráci MVO, obcí a ďalších subjektov, by bolo dnes na Slovensku náročné čo i len zmapovať. Veď len v rámci iniciatívy Zdravé mesto tu s rôznym nasadením pôsobí 13 miest a viacero ďalších ako pozorovatelia. Od jari 1998 sa datuje systematická spolupráca MVO ETP Slovensko – pobočka Košice, miest Spišská Nová Ves a Púchov a expertov pri uplatňovaní systémov environmentálneho manažmentu, indikátorov trvalej udržateľnosti a environmentálnej výchovy v rámci projektu Trvalo udržateľné mestá.

Za najpozitívnejší pokrok v ostatných rokoch možno považovať schopnosť medzisektorovej spolupráce na komunálnej úrovni, vznik komunitných nadácií, ako aj postupný presun ťažiska aktivít z pliec viac-menej externých iniciátorov, ktorými boli zväčša MVO, na protagonistov žijúcich a pôsobiacich priamo v obciach. Týka sa to ako Nadácie Oblazy v liptovských Kvačanoch, tak aj obcí v bielokarpatskom mikroregióne, regióne hornej Torysy, Podhoria na hornej Bebrave a ďalších.

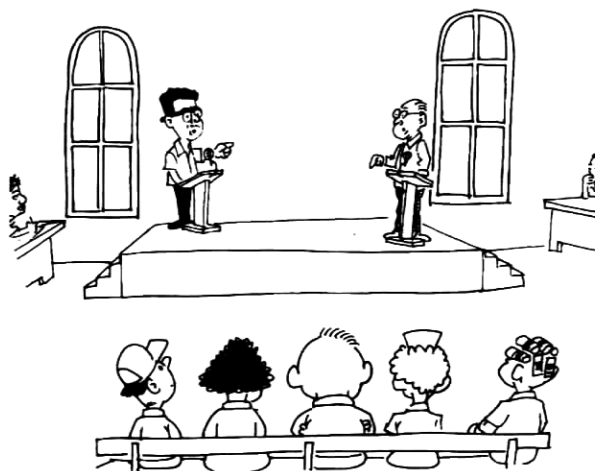
#### Pro-alternatívne aktivity "novej generácie" a komplexného charakteru

Za novú generáciu iniciatív na podporu alternatívneho rozvoja možno považovať vysoko kvalifikované aktivity poradenského charakteru (vrátane právneho poradenstva a právneho zastupovania postihnutých subjektov), ktoré zo slovenských MVO reprezentuje v prvom rade Centrum pre podporu miestneho aktivizmu v Ponickéj Huti. STUŽ/SR sa pokúsila o široko koncipovaný alternatívny pohľad na smerovanie Slovenska v rámci projektu Smerovanie k trvalo udržateľnému Slovensku.

#### Rozvoj alternatívneho poznania a vplyv na verejnosť

Alternatívna budúcnosť nie je možná bez príslušných informácií, poznatkov, argumentov, a to zasa bez adekvátneho spôsobu vzdelávania, získavania zručností a pod. Tréningy s takýmto zameraním organizuje o. i. Environmental Training Program – ETP Slovensko, so všeobecnejším zameraním aj Partnership for Democratic Change a SAIA – Servisné centrum tretieho sek-

## ZORGANIZUJTE FÓRUM KANDIDÁTŮ VE VAŠÍ OBCI



tora. Aktuálny prísun informácií i vzájomnú komunikáciu MVO prostredníctvom počítačovej siete zabezpečujú najmä špecializované MVO Changenet a Slovenská environmentálna počítačová sieť (SEPS). Alternatívne pohľady na realitu už tradične sprostredkúva Eko(bratislavský)film organizovaný MV SZOPK v Bratislave, osvetové aktivity OKV SZOPK Košice-mesto II a celý rad ďalších MVO. Veľa pre zvýšenie citlivosti verejnosti voči krutosti páchanej na zvieratách i na prebudenie úcty k životu vo všetkých jeho formách urobila Sloboda zvierat. MVO Za Matku Zem pripravuje sprístupnenie environmentálne (alternatívne) zameranej knižnice. Určitý pokrok zaznamenala výmena informácií a koordinácia postupov v rámci environmentálneho hnutia, vďaka Ekofóram – stretnutiam predstaviteľov MVO organizovaným environmentálnou časťou Grémia tretieho sektora.

Na druhej strane kriticky hodnotíme edičnú činnosť slovenských MVO v oblasti hľadania a podpory alternatívnych ciest rozvoja. Kým v susednej Českej republike vydávajú MVO hneď niekoľko časopisov na reprezentačnej úrovni a s celonárodným dosahom (spomeňme aspoň Sedmou – predtým Poslední – generaci, Niku, Ekolist či Veroniku), na Slovensku dlhodobejšie ani jedna tlačovina takéto kritéria nespĺňa, a to napriek tomu, že viaceré MVO sa snažia vydávať svoje periodiká (častejšie sú to neperiodiká), ale každé z nich je poznačené minimálne jednou detskou chorobou. Buď sú orientované príužko – len na problematiku, ktorou sa tá-ktorá MVO prioritne zaoberá, alebo vychádzajú iba príležitostne, ale varí najväčším problémom je ich spravidla nízky náklad a nedostatočná distribúcia.

Je zaujímavé, že podľa sociologických prieskumov je postoj verejnosti k MVO, napriek ich malej sebapropagácii, pozitívny.

### Finančná podpora pro-alternatívnych aktivít MVO

Napokon, ale nie na poslednom mieste, ovplyvňuje možnosti alternatívneho pôsobenia MVO ich rozpočet. V situácii, keď sponzorstvo tu nemá tradíciu ani podmienky, dotácia zo štátneho rozpočtu poklesla v porovnaní so začiatkom 90. rokov približne na 1/15 a členské sa podieľa na krytí nákladov len symbolicky, je fungovanie MVO neodmysliteľné od podpory medzinárodných nadácií a podporných fondov. Okrem samotných financií sú tieto inštitúcie na Slovensku zároveň aj zdrojom či sprostredkovateľom cenných informácií a medzinárodnej výmeny poznatkov a skúseností, pomáhajú environmentálnemu hnutiu identifikovať priority a učia MVO efektívnemu hospodáreniu i strategickému plánovaniu. Zohrávajú teda mnohostrannú pozitívnu úlohu pri podpore aktivít pro-alternatívneho charakteru.

Výlučne na podporu environmentálnych MVO sa orientujú Environmental Partnership for Central Europe (EPCE), nedávno premenovaný na Ekopolis a Regionálne environmentálne centrum pre strednú a východnú Európu (REC). Granty pre MVO poskytujú však aj ďalšie subjekty orientované na podporu 3. sektora (napr. NPOA – Nadácia pre podporu občianskych aktivít, FCS – Nadácia pre občiansku spoločnosť a OSF – Fond pre otvorenú spoločnosť).

### Budúcnosť

Ak sa má zvýšiť reálny vplyv MVO na tvorbu alternatívy voči súčasnému neudržateľnému smerovaniu Slovenska, bude to vyžadovať okrem zmien samotného systémového prostredia aj celý rad zmien vo vnútri environmentálneho hnutia.

Nezaobíde sa to zrejme bez zvýšenia efektívnosti jeho fungovania, zintenzívnenia vzájomnej koordinácie, kooperácie a solidarity, väčšieho otvorenia sa voči potenciálnym domácim i zahraničným spojencom, zlepšenia schopnosti prijímať a spracúvať informácie a podnety, účinnejšej spolupráce s médiami, prepracovanejšej argumentácie a celkovo presvečivejšieho a zrozumiteľnejšieho prezentovania názorov a návrhov. Keďže, ako je známe, najpôsobiliejším a najhodnoverniejším spôsobom vplyvu na okolie je osobný príklad, podpora alternatív ponúkaných MVO bude priamo úmerná schopnosti týchto organizácií a ich protagonistov uplatňovať zásady alternatívneho spôsobu života vo svojej každodennej praxi.

### Literatúra

- Bédi, E., 1998: Obnoviteľné zdroje energie na Slovensku. Fond pre alternatívne energie – SZOPK, Bratislava.  
 EPCE – EKOPOLIS, 1994–1998: Výročné správy. Banská Bystrica.  
 Huba, M. (ed.), 1994–1996: Ponovembrové Slovensko – vo vzťahu k životnému prostrediu a trvalo udržateľnému životu I–V. EuroUniPres, STUŽ/SR, Bratislava.  
 Životné prostredie, 1994: 29, 5. ÚKE SAV, Bratislava.

RNDr. Mikuláš Huba, CSc. (1954), vedecký pracovník. Geografický ústav SAV, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava. E-mail: huba@savba.sk