

Naša realita, čas a priestor

Našou realitou je súčasnosť, ktorá sa odvíja z minulosti a smeruje do budúcnosti. Našu súčasnosť poznáme, prežívame ju. O minulosti niečo vieme, pokiaľ stíhame objasovať históriu, prehistóriu a počiatky Zeme. Veľa je toho pred nami ešte skryté. Budúcnosť môžeme iba tušiť. Plánovať a prognózovať môžeme najbližšie roky alebo desaťročia. Storočia len v predpovediach veľtcov a víziách vedcov.

Globálny pohľad na realitu

Naša planéta Zem vznikla a vyvíjala sa na autoregulačnom princípe. Objavením sa človeka a ľudskej spoločnosti začal prebiehať proces, v ktorom sa autoregulačný princíp vývoja čoraz viac prelína a v súčasnosti aj nahrádza antroporeguláciou. To má vplyv nielen na krajinu, ale aj na ľudskú populáciu a celú geobiosféru.

Ekologické problémy ľudskej spoločnosti už nadobudli globálny charakter. Do popredia sa dostávajú úvahy o existencii človeka vo svetle rozporov medzi prírodnými zákonmi a zákonmi vytvorenými ľudskou spoločnosťou. Sú to rozpory medzi človekom a jeho podmienkami na život. Rozvoj civilizácie, blahobyť časti spoločnosti a bieda jej väčšiny je v nesúlade s autoreguláciou Zeme a vesmíru. Musí nastúpiť antroporegulácia. Ale aká? To je otázka, na ktorú treba hľadať odpoveď. V súlade s udržateľným rozvojom života na Zemi sa predpokladá, že to bude antroporegulácia, ktorá bude rešpektovať princípy autoregulácie Zeme a vesmíru, využívať ich a nebude s nimi v rozpore. Konkretizácia tejto zásady na udržateľný rozvoj ľudskej spoloč-

nosti je problém, ktorý oddaľuje riešenie globálnych ekologických otázok.

Maximálny vplyv človeka na prostredie spočíva v jeho pozitívnom a negatívnom pretváraní, v prispôbovaní prírody jeho potrebám a využívaní jej zdrojov. Vzťah medzi človekom a jeho prostredím je určený a usmerňovaný tromi základnými faktormi: prírodnými podmienkami, stavom sociálneho rozvoja spoločnosti a úrovňou vedeckého poznania a technického rozvoja. Pretváranie prírody a zmeny v životnom prostredí postupne nadobudli čoraz väčšie rozmery a vzrástla aj ich intenzita. Zanedbalo sa pritom poznávanie prírodných zákonov, ktorými sa riadia procesy a javy v prírode. Správny pomer medzi ekologickými predpokladmi, hospodárskym využívaním a nárokmi na prírodu dáva predpoklady na jej racionálne využívanie a zabezpečenie životného prostredia optimálneho na rozvoj človeka a spoločnosti.

Človek a jeho odprírodnenie

Trojedinosť človeka spočíva v jeho biologickej podstate ako živého tvora, v jeho sociálnom správaní ako člena spoločnosti, a v jeho duchovnej zložke ako tvora mysliaceho a rozumného. Človek sa postupne odprírodnil. Všetko podriadil svojim krátkodobým záujmom, ktoré meria dĺžkou ľudského života, prípadne niekoľkými generáciami alebo historickou dobou. Dimenzie večnosti a vesmíru stratili preňho zmysel napriek tomu, že sa čoraz viac zoznamuje s ich zákonitostami. V tom je tiež základ rozporu medzi človekom a jeho prostredím. Súvisí

s tým filozofický základ humanizmu, ktorý predstavuje súhrn duchovných noriem a praktických pravidiel správania, ktoré by mali robiť človeka človekom. Vzdialil sa prírodným zákonom a posilňuje odprírodnenia človeka (Ružička, 1994). Humanizmus sa často zužuje na súčasnosť, okamih, bez zreteľa na dlhodobú perspektívu ľudskej spoločnosti, chráni jedinca za cenu obetovania ľudskej populácie ako súčasti Zeme. Takýto zúžený prístup prispieva k procesu degradácie ľudskej spoločnosti a jej prostredia.

Sú snahy prezentovať humanizmus, ktorý vyviera z antropocentrických predstáv, ako biocentrizmus (Krchnák, 1992). Vychádzajú z Descartovho tvrdenia, že človek je pánom a vlastníkom prírody najmä preto, lebo je, na rozdiel od nej, mysliacou bytosťou. Ale zdrojom týchto myšlienok mohla byť aj Biblia, v ktorej sa píše: „*Plodte sa, množte sa a naplňte Zem. Podmaňujte si ju a panujte nad rybami mora, nad vtáctvom neba a nad všetkou zverou, čo sa na Zemi hýbe.*“ P. Trpák (1992) však konštatuje, že tento text treba vykladať so zreteľom na kontext. Z neho vyplýva, že to zaväzovalo človeka sprítomňovať Božiu lásku, ktorá od človeka vyžaduje rešpekt voči Božiemu stvoreniu a zodpovedajúcu úctu k životu.

Základný rozpor vo vývoji ľudstva – zachovanie a blaho jedinca na úkor zachovania ľudskej populácie – je neperspektívny, môže smerovať k jeho zániku. P. Krchnák (1992) vidí riešenie v poľudštení konania človeka v prírode, pretože podľa názorov niektorých klasikov filozofie môžeme za súčasný stav ľudstva a jeho životného prostredia obviňovať neľudské konanie človeka. Ľudskosť chápe ako úctu k životu v širšom zmysle, nielen k človeku, ale aj k rastlinnej a živočíšnej ríši. Bude to stačiť? Z hľadiska environmentálnej ekológie treba vidieť, že okrem živých organizmov vrátane človeka, sú tu aj „neživé“

vlastnosti prostredia, ktoré sú v interakcii s človekom.

Ludská spoločnosť je najmladší, a tým aj najzložitejší systém na našej planéte. Príroda je o niečo staršia a aj pri svojej zložitosti je jednoduchším systémom než ľudská spoločnosť. Vyplýva to aj z toho, že príroda sa riadi zákonitosťami, ktoré sa tvorili stovky, tisícky alebo milióny rokov. Ľudská spoločnosť si tvorila svoje zákony iba stovky alebo desiatky rokov, a niektoré iba nedávno. Môže ich meniť rýchlo a často, ale nemusí ich prípadne rešpektovať. Je to vážna hrozba pre vzťah medzi človekom a jeho prostredím na našej planéte. Každé neúmyselné alebo úmyselné nerešpektovanie prírodných zákonov sa premietne do dlhodobého globálneho, ale aj krátkodobého (lokálneho) ovplyvňovania procesov kolobehu látok a toku energie, ktoré podmieňujú kvalitu životných podmienok organizmov i človeka (Ružička, 1993).

Procesy v prírode, v krajine, na našej planéte prebiehajú podľa prírodných zákonitostí bez ohľadu na to, či si človek myslí, že je stredobodom života na Zemi. Človek je schopný zasahovať do prírodných procesov a zákonitostí a narúšať ich. Menej je schopný ich zlepšovať alebo naprávať. Môže tieto zákonitosti iba lepšie poznať a využívať vo svoj prospech. Je to však často na úkor všeobecnej prospešnosti pre život na našej Zemi.

Pohyb v čase a priestore

Predpokladá sa, že tok energie a hmoty na našej planéte a vo vesmíre neprebíha priamočiaro alebo v kruhu, ale v špirále, ktorá imituje akýsi kolobeh s vývojom a určitým smerovaním. Treba definovať tieto smerovania. Vesmírny, planetárny a globálny kolobeh hmoty a energie sa rozpadá na čiastkové dynamické špirály podľa časopriestorovej polohy v tomto vesmírnom

systéme. Odkiaľ a kam smeruje tento kolobeh ešte nevieme. Úlohou je nájsť miesto našej planéty v tomto gigasystéme a miesto človeka a ľudskej spoločnosti v globálnom a planetárnom systéme.

Vesmír je materiálne a nemateriálne. Materiálne, ako hmota energie, je večné a nezničiteľné a nemateriálne, ako energia bez hmoty, je nekonečné. Tieto dve protichodné existencie sú spojené tak, ako logika a fantázia.

Večnosť a nekonečno sú časopriestorové hodnoty, ktoré pri svojom spojení dávajú novú dimenziu existencii hmoty a energie, ale aj nehmotnej súčasti tohto spojenia, ktorú predstavuje život a duchovno. Život je nová kvalita hmoty a energie. Duchovno a vedomie (myslenie) je nová kvalita života. Smrť je nová kvalita duchovna a vedomia (myšlienka) a súčasne je to premena na hmotu a energiu.

Človek je rovnako ako všetky organizmy súčasťou procesu premeny neživej hmoty na živú a naopak. Prostredím premeny neživej hmoty na živú je pôda a voda. Z pôdy získavajú rastliny pôsobením slnečnej energie transpiráciou a nasávaním vodného roztoku koreňmi živiny pre fotosyntézu na stavbu svojho organizmu. Po jeho odumretí sa živá hmota humifikáciou a mineralizáciou vracia do pôdy ako jej neživá súčasť. Tento malý kolobeh hmoty a energie sa denne opakuje v rôznych podobách. Jeho obdoba je veľký kolobeh vody na našej planéte. Ak konanie človeka vyvoláva zmeny v tomto kolobehu, ovplyvní a postupne zmení celý ekosystém našej Zeme.

Počatie nového organizmu, vznik života, jeho jednotlivé fázy vývoja až po smrť, to je mikrošpirála na večnej špirále času v nekonečnom priestore. Tieto mikrošpirály sú súčasťou mezo- a makrošpirál rôznej úrovne, ktoré sa voľne pohybujú, navzájom sa križujú, prípadne spleťajú. Z tohto večného

chaosu sa v nekonečnom priestore vyvíja zákonitosť, čiastkové poriadky a pravidlá. Existujúce zákonitosti uprostred chaosu podliehajú katastrofám a disturbancii.

Vývoj našej planéty prebieha v cykloch, rytmoch kladných (rozvíjaných) a záporných (disturbančných) hodnôt. Tieto rytmy z času na čas narušia alebo prerušia náhle (katastrofické) zmeny. Pri prevale autoregulačných procesov sa v histórii Zeme ukázali periodicky sa opakujúce radikálne zásahy do jej vývoja. Vyhnuli celé populácie živočíchov a rastlín, zanikli mnohé staré kultúry, ktoré boli na vysokej sociálnej, vedeckej i umeleckej úrovni. Z hľadiska dlhodobého vývoja našej planéty sa to prejavuje ako rytmicky sa opakujúci rozvoj a zánik. Tento dynamický trend má charakter (trvalo) udržateľného rozvoja života na našej planéte. Podmieňuje síce likvidáciu určitých druhov organizmov, ktoré stratili životaschopnosť a prispôsobivosť novým podmienkam prostredia, ale nové podmienky umožnili vznik a vývoj nových, lepšie sa adaptujúcich a perspektívnych organizmov, prípadne ľudských populácií.

Súčasnosť ľudstva treba chápať ako nepatrnú časť kolobehu hmoty a energie, premeny neživej hmoty na živú na našej planéte, ktorá je jednou zo súčastí vesmírneho systému a jeho dynamického vývoja. Vo vesmírnom nekonečne predstavuje naša realita len nepatrný bod, ktorý sa pohybuje po večnej špirále času.

Rozvoj ľudskej populácie

Človek rozvojom poznania ovládol také nástroje, ktorých možné účinky sa vyrovnávajú vesmírny katastrofám. Svojím neracionálnym správaním môže ten nepatrný bod na večnej špirále času zlikvidovať, ale svojimi poznatkami môže aj prispieť k jeho rozvoju a zveľadeniu tak, aby vytvoril pre ľudstvo a všet-

ko živé na našej planéte udržateľné podmienky a prostredie.

Človek je súčasťou zemskej bioty. Ako živý organizmus sa musí riadiť prírodnými zákonmi. Tie však nepôsobia tak bezprostredne ako v prípade iných organizmov, pretože človek má na Zemi osobitné postavenie vyplývajúce z jeho rozumových a sociálnych daností. Tieto danosti ho vzdiaľujú od prírody a jej zákonitostí, najmä v základných existenčných otázkach. Patria medzi ne najmä:

- existencia človeka a zachovanie ľudskej populácie so zreteľom na vnútrodruhovú konkurenciu,
- potravné vzťahy, výživa, produkcia potravy, nadmerná konzumácia, plytvanie, hladomory,
- existencia živých organizmov a zachovanie genofondu v jeho pestrosti a rôznorodosti,
- podmienky na zachovanie a rozvoj života, kvalita životného prostredia,
- racionálne využívanie obnoviteľných a neobnoviteľných zdrojov,
- využitie a likvidácia produktov ľudskej činnosti vrátane odpadov.

Nájdenie východiska z hrozby preľudnenia je jedným z kľúčov k zabezpečeniu udržateľného rozvoja ľudstva. Premnoženie populácií organizmov, ale aj človeka, vedie k vnútornému rozporu na princípe jedinec a populácia. Zákon zachovania druhu obetuje jedincov pre záchranu celej populácie. Je to geneticky zakódované.

Brzdiace procesy na udržanie rovnováhy medzi rastom počtu obyvateľov a podmienkami na zabezpečovanie ich existencie môžu mať autoregulačný a antroporegulačný charakter. Autoregulačné procesy v ľudskej spoločnosti vychádzajú z prírodných zákonitostí. Patria k nim napríklad sociálne napätia, prírodné katastrofy, civilizácia choroby. Medzi antroporegulačné procesy môžeme, okrem iných faktorov, zaradiť aj jednostranné vzde-

lanie smerujúce k odprírodneniu človeka, k disharmónii v ľudskej spoločnosti, tiež k rozporom s prostredím a podmienkami existencie človeka a života na Zemi.

Racionálne využívanie prírodných zdrojov vychádza z princípů udržateľného rozvoja Zeme. Jedným z jeho základných predpokladov je zachovanie genetického bohatstva živých organizmov a ich druhovej diverzity v prirodzených a umelých ekosystémoch. Človek svojou činnosťou ochudobňuje genetický fond organizmov, vytvára zjednodušené ekosystémy, ktoré strácajú prirodzenú schopnosť samoregulácie. Prežitie a zachovanie genofondu závisí od zachovania prirodzených podmienok ich prostredia. Poznanie nároků, ekologických a biologických vlastností voľne žijúcich zvierat a rastlín, umožní stanoviť optimálne predpoklady vlastností biotopov ako prostredia organizmov na ich plný rozvoj.

Vzdelanie, výchova a výučba

Človek začal pôsobiť sám proti sebe najmä z nevedomosti. Rozvíjal svoje duchovné a kultúrne hodnoty, ale spoznával a využíval iba časť prírodných zákonů. Najmä tie, ktoré napomáhali rozvoju hospodárskej činnosti, remesiel a neskôr priemyslu. Prírodné zákony, ktorými sa riadi celý živý svet, boli na okraji jeho záujmu. Nechápal súvislosti medzi ním, jeho aktivitami a prírodou, ktorá ho obklopovala. Niektoré filozofické smery ho odvádzali od vedomia, že je súčasťou prírody, a začal sa stavať nad ňu. Snažil sa ju ovládnuť napriek tomu, že nepoznal spôsoby, ako to urobiť. Začal konať proti prírodným zákonom a nie v súlade s nimi. Nevedomil si, že poznanie zákonů prírody mu umožní lepšie ich využívať vo svoj prospech, bez škodlivých následkov.

Rozvoj poznania sa opiera o vedu, ktorá je v systéme ľudských čin-

ností na okraji záujmu politikov a ekonómov. Podporuje sa iba vtedy, ak prináša bezprostredný osoh. To, že vedecké poznatky v minulosti dali základ súčasnému poznaniu, a že získavanie poznatkov v súčasnosti je zdrojom aj pre budúcnosť, sa neberie do úvahy.

Environmentalistika si môže klásť za úlohu spájať poznatky o ekologických princípoch a zákonitostiach našej planéty, ktoré podmieňujú život a jeho rozvoj s poznatkami zo sféry ľudskej spoločnosti, sociálnymi a ekonomickými zákonitosťami, ktoré podmieňujú činnosť človeka a ich dôsledky na prostredie. Snaha o vyvážený pomer medzi podmienkami, hospodárskym využívaním a nárokmi na prírodu a jej zdroje je predpokladom jej racionálneho využívania a zabezpečenia životného prostredia optimálneho na rozvoj človeka a spoločnosti.

Jednou z ciest hľadania východiska zo súčasnej kritickej situácie je rozvoj poznania sveta, vzájomných súvislostí a zákonů, ktoré vychádzajú z ekologických princípů. Tieto poznatky treba v procese výchovy a výučby novej, ale aj staršej generácie dostať do povedomia ľudí tak, aby ich činnosť a správanie boli ekologicky racionálne a viedli k udržateľnému rozvoju ľudskej spoločnosti.

Milan Ružička

Literatúra

- Krchnák, P.: Humanizmus je biocentrizmus. *Život. Prostr.*, 26, 1992, 6, s. 329 – 330.
- Ružička, M.: Globálne ekologické problémy ľudskej spoločnosti. *Život. Prostr.*, 27, 1993, 2, s. 61 – 66.
- Ružička, M.: Odprírodnenie človeka a jeho existencia. Zborník zo sympózia Hľadanie človeka. Edičné stredisko TU Zvolen, 1994, s. 30 – 33.
- Trpák, P.: Múže za to jen křesťanství? *Zprávy ČSBS. Materiály*, 9, 1991, s. 19 – 22.