

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

# Environmentálna zodpovednosť a klimatické zmeny

Nitra 2021

Posudzovatelia: doc. PhDr. Vladimír Manda, CSc.  
doc. PhDr. Eva Odlerová, PhD.

© Dušan Špirko

© UKF v Nitre, 2021

# OBSAH

ÚVOD .....	5
1 ENVIRONMENTÁLNA ZODPOVEDNOSŤ ČLOVEKA.....	9
1.1 Východiskové motivačné princípy životných stratégií človeka .....	10
1.2 Zodpovednosť, nádej, úzkosť a Jonasova „heuristika strachu“ .....	17
1.3 Vyznávanie pokroku.....	18
1.4 Heuristika strachu ako zdroj nádeje .....	20
1.5 Princíp environmentálnej zodpovednosti u H. Skolimovskeho .....	23
1.6 Rozsah zodpovednosti .....	26
2 OTÁZKA KLIMATICKÝCH ZMIEN .....	33
2.1 Uhl'ovodíkové energetické zdroje – nové poznatky .....	33
2.2 Bilancia uhlíka v zemskej atmosfére? .....	41
2.3 Klimatické zmeny – ponaučenia z histórie .....	42
2.4 Výzvy a hrozby otepľovania .....	44
2.5 Precitanie z apokalyptickej nočnej mory .....	46
LITERATÚRA .....	49
PRÍLOHA.....	55
Ospravedlnenie Michaela Schellenbergera .....	55



# ÚVOD

Koncom minulého storočia sa často písalo a hovorilo o potrebe novej ekologickej vedeckej i spoločenskej paradigmy – ekologickej paradigmy (pozri napr. Spory o charakter ekologickej paradigmy 1993). Dnes už možno povedať, že „ekologická (environmentálna) paradigma“ nakoniec ovládla vedecký, spoločenský, právny i politický diskurz. Pojmy ako ekológia, ekologický, environmentálny, environmentalista, environmentalistika, udržateľný, trvalo udržateľný, prírode priateľský či nepriateľský, uhlíková stopa, uhlíková neutralita, a pod. sa stali súčasťou nielen odborného, ale aj bežného jazyka a uvažovania.

Táto monografia sa primárne orientuje na problematiku environmentálnej zodpovednosti človeka (aj z historického hľadiska) a skúma otázku zodpovednosti človeka za súčasné klimatické zmeny a ich možné dopady. Vznikla v rámci riešenia výskumného projektu VEGA č. 1/0291/18 *Historicko-filozofická analýza environmentálneho myslenia, skúmanie jeho vplyvov na etické, právne a politické myslenie a jeho spoločenská odozva* na Filozofickom ústave SAV v Bratislave a katedre filozofie FF UKF v Nitre.

Klimatické zmeny sú v súčasnosti stredobodom pozornosti masmédií i politikov. Ide o iný výraz pre globálne otepľovanie, ktoré sa mediálne zvyrazňuje hlavne od 90-tich rokov minulého storočia.

Otepľovanie, neskôr neutrálnejšie označené za klimatické zmeny, sa považujú za hlavnú hrozbu budúcnosti ľudstva i života na Zemi vôbec. Boj proti nim sa stal najdôležitejšou súčasťou politickej agendy najmä v Európskej únii s výrazným presahom do ekonomickej sféry. Trajektóriu k tomu vytýčili A. King a B. Schneider v správe Rímskeho klubu *Prvá svetová revolúcia* z roku 1991 (King – Schneider, 1991). Keď uvažovali o tom, ako odvieť pozornosť národov od problémov domácej politiky, navrhovali zjednotiť ich proti vonkajšiemu nepriateľovi, či už skutočnému alebo na to vymyslenému, a navrhli: „*Pri pátraní po novom nepriateľovi, ktorý by nás zjednotil, sme prišli s myšlienkou, že znečistenie životného prostredia, **hrozba celosvetového oteplenia**, nedostatok vody, hladomor a podobné veci by na tento nový účel boli to pravé*“ (tamže, s. 104<sup>1</sup>; zvyraznenie tučným písmom – autor). Pri OSN vznikol Medzivládny panel o klimatickej zmene (Intergovernmental Panel on

---

<sup>1</sup> V origináli: „In searching for a new enemy to unite us, we came up with the idea that pollution, the threat of global warming, water shortages, famine and the like would fit the bill“ (King – Schneider, 1991, s. 115).

Climate Change – IPCC), ktorý sa všemožne snaží posilňovať povedomie o klimatickej hrozbe<sup>2</sup>.

Hrozba klimatických zmien sa postupne nafúkla do apokalyptických rozmerov a stala sa východiskovou doktrínou „klimatického alarmizmu“ – novej „klimatickej ideológie“, ktorú si osvojili politické elity. V jej zmysle prijímajú politické a ekonomické rozhodnutia na „zastavenie klimatickej zmeny“ a vyčlenili na to obrovské prostriedky.

Klimatickí alarmisti bijú na poplach. Vyhlásenia ako: „*ak sa nebudeme zaoberať klimatickými zmenami, o dvanásť rokov bude koniec sveta*“ (Ocasio Cortez, 2019) alebo „*klimatické zmeny zabíjajú deti*“ (Extinction Rebellion, 2019), prispievajú k stavom úzkosti a depresie najmä u mladých ľudí. Vydesení z toho, že nemajú budúcnosť (Gréta Thunbergová), vychádzajú do ulíc a žiadajú jediné správne riešenie – „dekarbonizáciu“ atmosféry (čo najväčšiu a čo najrýchlejšiu elimináciu atmosférického oxidu uhličitého ako hlavného páchatel'a otepľovania), aby sa dosiahla „uhlíková neutralita“, t. j. aby v atmosfére bolo len toľko uhlíka, koľko ho biosféra dokáže absorbovať. Strašenie klimatickou apokalypsou bolo „úspešné“. V jednom minuloročnom výskume si polovica opýtaných z celého sveta myslela, že zmena klímy spôsobí vyhynutie ľudstva (Smith, 2019) a vo výskume z januára 2020 jedno z piatich britských detí uviedlo, že má nočné mory o klimatických zmenách (Thomson Reuters Foundation, 2020). Potom sa nemožno čudovať, že v USA založili nové hnutie – Hnutie za dobrovoľné vyhynutie ľudstva (The Voluntary Human Extinction Movement, dostupné na: <http://vhemt.org/>). Začínajú sa naplňať obavy, ktoré autor tejto publikácie viackrát vyjadril koncom minulého a začiatkom tohto storočia, že neantropocentrický koncept etiky, ktorý je zrejme implicitným východiskom tohto environmentálneho extrémizmu, sa, pri proklamovanej „úcte k životu“ ako takému, môže stať východiskom a ospravedlnením pre rôzne formy ekologicky motivovaného holokaustu (pozri napr. Špirko, 1996). Čiže, časť ľudstva sa obetuje, aby sa zachovala integrita a stabilita planetárneho ekosystému.

Spomenuté skutočnosti súvisia s otázkou environmentálnej zodpovednosti človeka. A z už uvedeného vyplýva, že ľudstvo považujú klimatickí alarmisti za primárne zodpovedné za súčasné klimatické zmeny – teda za ich pôvodcu. Človek je skutočne zodpovedný za väčšinu z environmentálnych problémov súčasnosti. Avšak mnoho serióznych výskumov i historická skúsenosť poukazujú na to, že v prípade klimatických zmien to tak nemusí byť.

---

<sup>2</sup> Ako protiváhu voči nemu založili nezávislí bádatelia Mimovládny medzinárodný panel o klimatickej zmene (Nongovernmental International Panel on Climate Change – NIPCC), aby umožnili koordinovať výskumy, ktoré nepotvrdzujú, ale spochybňujú či vyvracajú „konštrukcie“ klimatického alarmizmu.

V tejto monografii sa pokúsime na základe vedeckých poznatkov rozptýliť obavy z „konca sveta“ v dôsledku klimatických zmien. Chceme poukázať na nové vedecké koncepcie o vzniku a distribúcii uhlíkov a CO<sub>2</sub> na našej planéte, ktoré menia pohľad na tzv. fosílna palivá, na celkovú uhlíkovú bilanciu v biosfére a na požiadavku dekarbonizácie atmosféry. Priblížime niektoré historické skutočnosti, svedčiacie o tom, že otepľovanie atmosféry je prirodzený proces a nepredstavuje hrozbu. Nakoniec uvedieme príklad „obrátania“ významného svetového environmentálneho aktivistu, ktorý nakoniec pochopil, že hrozbou ľudstvu nie sú klimatické zmeny, ale klimatický alarmizmus.





# 1 ENVIRONMENTÁLNA ZODPOVEDNOSŤ ČLOVEKA

V tejto kapitole sa budeme venovať problematike zodpovednosti človeka v environmentálnom kontexte. Sústreďme sa pritom najmä na koncept zodpovednosti u Hansa Jonasa a Henryka Skolimowskeho.

Zodpovednosť sa prirodzene spája so slobodou. Sloboda a zodpovednosť sa chápu ako súvzťažné filozoficko-etické kategórie. Zodpovednosť sa dá tradične naložiť len tomu, kto má možnosť slobodne sa rozhodovať a konať.

Sloboda a vedomie zodpovednosti sa spája aj s poznaním nevyhnutného. Poznanie je tradične podmienkou slobodného rozhodovania. Iba človek znalý vecí sa môže slobodne rozhodovať. Konať zodpovedne znamená konať „ako sa má“, a to predpokladá poznať, čo je nevyhnutné. V starom filozofickom slovníku sa dočítame: „*Nevyhnutnosť jestvuje v prírode a v spoločnosti vo forme objektívnych zákonov. Nepoznané zákony sa prejavujú ako „slepá nevyhnutnosť“. Pretože človek na začiatku svojich dejín nebol schopný preniknúť do tajomstiev prírody, ostával otrokom nepoznanej nevyhnutnosti, bol neslobodný. Čím hlbšie poznával objektívne zákony, tým vedomejšia a slobodnejšia bola jeho činnosť“* (Filozofický slovník 1988, s. 448).

Podľa uvedeného, ľudia pôvodne, ako „otroci“ slepej prírodnej nevyhnutnosti, vlastne nemohli niesť za prírodu zodpovednosť. Tá padla na človeka v dôsledku rastúceho a prehlbujúceho sa poznania a hlavne v dôsledku vzostupu jeho technologickej zdatnosti a moci, keď sa radikálne rozvinuli jeho schopnosti prírodu ovplyvňovať a transformovať.

Táto jednoduchá logická rovnica platí (s výhradami), pokiaľ ide o faktickú zodpovednosť človeka, podloženú jeho reálnymi technickými možnosťami zasahovať. Následky, ktoré z jeho aktivít v prírode nastali a môžu nastať, podmienili a postupne zväčšovali bremeno jeho zodpovednosti, až sa napokon v „predmetnom poli“ zodpovednosti človeka ocitol život na Zemi.

Je však otázkou, či veľkosť bremena je úmerná aj miere vedomia zodpovednosti? Bohužiaľ, ako nám hovorí historická skúsenosť, to tak nie je. Práve „otroci slepej prírodnej nevyhnutnosti“ si viac uvedomovali zodpovednosť za okolitý svet, než tí, čo hlbšie poznali objektívne zákony a ich činnosť bola vedomejšia a slobodnejšia. Vzťah slobody a zodpovednosti totiž nie je symetrický. Zodpovednosť sa viaže na slobodu konania, ale sloboda konania takto tesne na zodpovednosť naviazaná nie je. Možno konať slobodne a zároveň nezodpovedne.

Čo to znamená byť zodpovedný? Niesť zodpovednosť znamená: byť pripravený alebo povinný dávať odpoveď – zodpovedať sa – niekomu za niečo. Sme zodpovední

nielen za nejaký skutok, úlohu, vec, osobu atď., ale aj so zreteľom na čosi, kohosi či pred nejakou inštanciou.

V etike sa zvyčajne poukazuje na svedomie, ktorému sa človek vo všeobecnosti zodpovedá. Možno ho však považovať skôr za médium, sprostredkovateľa či vnútorný hodnotiaci hlas merajúci našu zodpovednosť podľa určitých kritérií. Ide teda o vedomie, poprípade pocit, zodpovednosti za konanie z aspektu určitých zásad (napr. mravných). Predpokladá teda už nejaký kritériálny rozsah, hodnotové štandardy, za ktorým sa môže skrývať niekto ako „supervízor“, často v podobe určitej inštancie. Pre nábožensky založených ľudí je takouto inštanciou predovšetkým Boh. Môžu to však byť aj konkrétne osobnosti, spoločenstvá, štát, spoločnosť, ľudstvo atď.

Nezodpovedné, nesvedomité správanie možno potom zdôvodniť napríklad absenciou takéhoto „supervízora“. Lenže ľudia často konajú nezodpovedne aj za prítomnosti „supervízora“. V podobenstvách kresťanskej kultúrnej tradície, nájdeme, že človek si spomedzi „potestas peccare“ a „potestas non peccare“ zvolil „peccare“ aj za prítomnosti najvyššieho „supervízora“. Nepriviedlo ho k tomu však poznanie, ale pokušenie. Poznanie prišlo až ako dôsledok. Z toho vyvstáva otázka o motívoch a ich úlohe v rozhodovaní a v zodpovednom či nezodpovednom konaní. Motív môže a nemusí súvisieť s poznaním a často môže prehlásiť hlas svedomia.

## 1.1 Východiskové motivačné princípy životných stratégií človeka

V súvislosti s environmentálnym svedomím možno medzi rôznymi motívmi identifikovať isté centrálné (paradigmatické) motivačné princípy vymedzujúce rámec „environmentálneho“ rozhodovania kultúr v rôznych historických obdobiach a podmieňujúce charakter ich životnej stratégie. Za také možno považovať: *prežitie*, *blaženosť*, *spásu* a *blahobyť*. Pre rôzne historické obdobia je charakteristická dominancia niektorého z týchto motívov.

### ***Prežitie***

*Prežitie* je bazálnym motívom prítomným počas celých dejín. Bol hlavným motívom lovecko-zberačských kultúr praveku. Potom ho významom prevýšili iné zo spomínaných motívov, a on zostával v pozadí, ako ten, ktorý ich podmieňoval. V starovekej antike, bola motívom (cieľom a zmyslom) života *blaženosť*. Pre kresťanský stredovek je deklaroványm životným motívom *spása*. Novovek ovládol motív *blahobyti*. No a dnes akoby sa opäť a naliehavo začínal prebúdzat' a dostávať do popredia motív *prežitia*.

Motív prežitia podmienil v dávnoveku dve životné stratégie: *udržať sa* a *presadiť sa*.

Stratégiu *presadiť sa* realizovali postupujúce lovecké kultúry prenikajúce na nové územia. Tieto kultúry sa dokázali správať environmentálne nezodpovedne, zasahujúc negatívne do prírodného prostredia. Redukovali napríklad pôvodný ekosystém vyhubením tzv. megafauny – veľkých živočíšnych druhov – temer všade, kde sa objavili (Diamond, 2001). Tie, ktoré zotrvali na určitých stanovištiach, našli iný vzorec správania – stratégiu *udržať sa*. Napríklad severoamerickí preriiový indiáni, zrejme poučení predchádzajúcimi stratami, prešli k tzv. „divokému pastierstvu“, aby zachovali existenciu jedného z posledných preživších predstaviteľov megafauny, bizóna, ich hlavného lovného zvieratá. Rozširovali mu pastviny vypaľovaním lesov, nahrádzajúc tak lesný ekosystém stepným (preriiovým). Či možno takéto správanie označiť ako environmentálne zodpovedné, je však otázne<sup>3</sup>.

U mnohých prvobytných kultúr predsa len možno nájsť pomerne vysoký stupeň vedomia „environmentálnej“ zodpovednosti. Animistické (antropomorfné a sociomorfné) chápanie prírody, jej zložiek a síl ako príslušníkov a súčasť jedného spoločenstva, ich viedlo k povinnosti zodpovedať sa im za svoje činy. „Supervízorom“ ich konania tak bola akoby samotná príroda.

Prvobytný človek navyše chápal svet nielen ako ohraničený v čase i priestore, ale veril, že je aj narušiteľný jeho pričinením. Vedomie slobody bolo redukované na voľbu medzi možnosťou konať tak, že poruší či neporuší poriadok sveta (čo sa v kresťanskej tradícii dochovalo v podobe spomenutej alternatívy „*potestas peccare*“ alebo „*potestas non peccare*“). Viera, že je v jeho silách zvrátiť poriadok sveta, ho často naplňovala pocitom nesmiernej zodpovednosti.

Animizovaná, oduševnená príroda prvobytného človeka bola eticky relevantným účastníkom jeho sveta. Človek sa cítil geneticky spätý nielen so živými tvormi, ale aj s neživými útvarmi, prírodnými úkazmi a silami. Antropomorfné a sociomorfné chápanie prírody a jej zložiek ako príslušníkov svojho spoločenstva, viedlo človeka k povinnosti zodpovedať sa im za svoje činy. Etická relevantnosť prírody sa opierala o princíp všeobecnej vzájomnej súvzťažnosti. Z nej vychádza aj princíp reciprocity v konaní. „*Indiáni si uvedomujú, že dostávajú obrovské množstvo darov od Matky Zeme, a preto sú zviazaní nejakým spôsobom jej ich vrátiť. Udržujú nepretržitý systém rituálov – oni sami ich radšej nazývajú obradmi – v ktorých si neustále obnovujú a pripomínajú existenciu veľkého kozmického celku a siete života a svojej prítomnosti, nášho miesta v tejto sieti života. Sústavne si uvedomujú svoju zodpovednosť*

---

<sup>3</sup> Divoké pastierstvo vraj dokázalo zvýšiť stavy tohto zvieratá asi až na 60 miliónov kusov! Kultúram preriiových indiánov to muselo pripadať ako nevyčerpatelný zdroj a často sa k tomuto zvieratú aj tak správali. G. E. Hyde popisuje ako si Indiáni zo zabitých bizónov ponechávajú len najlepšie kusy mäsa a veľké neodrané bizónie ostatky prenechávajú vlkom (Hyde, 2007, 67 – 68).

voči Matke Zemi a voči prírodnému celku” (Spretnaková, 1994, 30). V takomto po-nímaní je jedinec vo vzťahu k celému vesmíru. Nerozčlenenosť sveta prírody a sveta človeka, ich ontologická „zliatosť” dodávala každému ľudskému úkonu „vesmírny” charakter. Napríklad „*védistický svetonázor prenikala idea nerozlučiteľnej spätosti procesov v prírode s cyklom obetných úkonov. Kultová prax žrecov, tvorcov i vyko-návateľov hymnov ‚Rgvédu‘, sa nechápala len ako prostriedok na získanie rôznych materiálnych statkov, ale aj ako organická súčasť svetového procesu: zabezpečovala víťazstvo rituálu ako univerzálneho organizujúceho princípu nad chaosom hroziacim celému svetu. V súlade s názormi tej epochy, pohyb slnka a striedanie ročných ob-dobí by sa nemohlo uskutočniť, ak by sa narušil cyklus obetných úkonov*” (Bongard-Levin, 1980, 38). Zároveň tieto predstavy o vzťahu človeka a prírody určovali aj jeho konkrétne životné aktivity. Boli svojráznym regulátorom realizácie všetkých druhov jeho každodennej praktickej činnosti, rozvoja spoločenských vzťahov a prvotných foriem mravnosti. „*Tento názor, hlásajúci totožnosť aj tých najvzdialenejších nebe-ských javov s javmi dobre známymi, blízkymi, životnými, úplne objasňuje... dvoj-značnosť termínu ‚rituál‘ – ako vesmírnu zákonitosť i ako morálku. Rituál sa tu mení na princíp, regulujúci v rovnakej miere pohyb hviezd i udalosti v rozmeroch ľud-ského života – zrod a smrť, šťastie i nešťastie. Z toho samozrejme vyplývala totožnosť mravnej idey s absolútnymi a najvšeobecnejšími zákonmi rozvoja a jestvovanie sveta*” (tamže, 39).

Bremeno zodpovednosti za svet vyžadovalo od človeka nevybočiť zo zložitého cyklu zvyklostí a prísnych rituálov, často veľmi krutých (napríklad infanticída, pod-mienená nutnosťou udržať veľkosť society v stave zodpovedajúcom dostupným zdrojom<sup>4</sup>).

Nebolo ľahké ho niesť a žiť pod jeho ťarchou nebola rousseaovská idyla. Nevy-hnutnosť dodržiavať rituály, obava pred narušením poriadku sveta a pred stratou či vyčerpaním životných zdrojov<sup>5</sup> (teda obava z konca sveta), ku ktorému by mohlo

---

<sup>4</sup> V Leaky a Lewin vo svojej knihe „Ludia od jazera”, popisujú aj život istej zberačskej kultúry z južnej Afriky. Vedomie o vyčerpatelnosti zdrojov prostredia ich viedlo k rituálnemu zabíjaniu detí, ktoré prišli na svet skôr ako dva roky po svojom staršom súrodencovi, poprípade jedno z dvojčiek. Malo to svoje dôvody. Výnosnosť stanovišťa, ktoré „obhospodarovali”, umožňovala prežiť len societe určitej veľkosti (v danom prípade asi okolo 25 členov). Jedno z dvojčiat bolo navyše, lebo „*ujedalo potravu svojmu súrodencovi*”. Okrem toho dve deti, ktoré by žena musela so sebou vláčiť, by výrazne obmedzili množstvo nazbieranej poživne. Preto si ďalšie dieťa mohla „dovoliť”, až keď to predchádzajúce dokázalo cupkať za ňou a nebolo treba ho nosiť. Bol to prejav krajnej „environ-mentálnej” zodpovednosti v nemilosrdných podmienkach primitívneho života, keď šetriť obmedzené zdroje bolo každodennou otázkou prežitia rodu. V tomto rituáli možno spočíva zárodok ľudských obetí, ktoré na udržanie poriadku sveta prinášali iné – aj vyspelejšie – kultúry svojim nemilosrdným bohom. (Leaky – Lewin, 1984).

<sup>5</sup> Tu treba zrejme hľadať pôvod túžob po zázračných nevyčerpatelných zdrojoch obživy, ako boli „hrnček var”, „stolček prestri sa” či „kapsa potras sa”.

dôjst' v dôsledku nezodpovedného konania, mohla byť prameňom permanentnej úzkosti, badateľnej v mnohých dávnych kultúrach<sup>6</sup>. Bola aj základom rozličných tabu.

### ***Blaženosť***

Po neolitickej poľnohospodárskej revolúcii, keď človek prácou na pôde vyčlenil z pôvodného celostného prostredia časť, ktorá podliehala jeho vôli, sa mu pôvodné široké spoločenstvo príbuzných bytostí zúžilo. Identifikoval sa so svojou „poľudštenou prírodou“. V novej situácii preberal zodpovednosť len za svet, v ktorom bol „doma“, v ktorom bol kompetentný a ktorý mal do značnej miery v moci. Pocit zodpovednosti za fungovanie a udržiavanie teraz už vonkajšej prírody ustúpil, tá sa stala doménou vyšších síl.<sup>7</sup> V dôsledku toho už v Antike ako hlavný motív a zmysel života nastúpila *blaženosť*.

Starovekí Gréci považovali kozmický poriadok prírody za nadľudský, nadosobný, prekonávajúci aj zvoľu mýtických bohov (osud, nevyhnutnosť či zákonitosť). Hoci bol prehliadateľný a rozumom postihnuteľný (súc sám rozumný a logický), nemohli ho už ľudia narušiť ani zmeniť. „*Tento svet, ten istý pre všetkých, nevytvoril ani nikto z bohov, ani nikto z ľudí, ale vždy bol, je a bude; večne živý oheň zapalujúci sa podľa miery a zhasínajúci podľa miery*“, prehlásil Herakleitos a manifestoval tým nezávislosť sveta prírody od človeka. Sofisti neskôr jasne poukázali na rozdiel medzi prírodnými a ľudskými zákonmi (mravnými či právnymi), pokiaľ ide o ich pôvod, platnosť, absolútnosť a relatívnosť. Chod a poriadok prírody sa dostal mimo rámca ľudskej zodpovednosti. Jej etická relevantnosť poklesla a etika zúžila predmetné pole svojej pôsobnosti dovnútra ľudského spoločenstva („poznaj seba samého!“). Skutky

---

<sup>6</sup> V jednom britskom dokumentárnom televíznom seriáli pristál hydroplán na jazere Natron v Afrike, pri ktorom žila ešte prvobytná rybárska kultúra, izolovaná od ostatného sveta. Žila v relatívnom dostatku, pretože jazero im poskytovalo všetko potrebné. Na živobytie vynakladali nepomerne menej práce, ako je nevyhnutné v našej civilizácii. Zdalo by sa, že žijú bezstarostne. Ale lekárka, ktorá ich pravidelne navštevovala, na svoje prekvapenie zistila, že lieky ktoré im najčastejšie musí predpisovať, sú prostriedky proti stresu a úzkosti. K brehom ich jazera totiž začala cez púšť prenikať pastierska kultúra, s ktorou sa dostávali do nebezpečných konfliktov. A pôvodní obyvatelia sa trápili nad tým, čo zlého vykonali či na čo pri svojich obradoch pozabudli, že ich vyššie sily takto trestajú. Ale aj iné známe kultúry tiež siahali po prostriedkoch uvoľňujúcich napätie a úzkosť zo strachu z možnosti narušiť poriadok sveta.

<sup>7</sup> Naznačujú to napríklad pojmy slovenského jazyky *divý, divoký, divočina* (podobne aj v ostatných slovanských jazykoch), ako protiklad domáceho, ľudského, ktoré majú pravdepodobne ten istý praindoeurópsky pôvod ako latinské *divinus* – božský, boží.

človeka voči ostatným zložkám prírodného celku už nezaťažovali jeho svedomie tak, ako voľakedy.<sup>8</sup>

Poznanie, že poriadok a chod prírody nezávisí od človeka a jeho vôle (t. j. že človek ho nemôže narušiť) sprevádzal pocit uvoľnenia. Bolo možné bez obáv sa zaoberať prírodou ako objektom poznania. Tento pocit uvoľnenia je zrejme aj jedným z podnetov „vedeckej drzosti“, ktorá umožnila rozmach antickej vedy. A nielen vedy. Človek strácal pred prírodou bázeň. Hoci nemohol prírodné zákony narušiť, zmeniť ani obísť, neznamenalo to, že by ich nemohol využiť! Ústami chóru v dráme Antígona vypsieval Sofokles oslavný hymnus na človeka, jeho veľkosť prejavujúcu sa v novátorských činoch sputnávajúcich prírodu, vynachádzajúcich reč, budujúcich mestá a prekonávajúcich veľké vzdialenosti.

V súvislosti s chápaním človeka ako rozumnej bytosti, vystúpil rozum ako nová inštancia, ktorej sa človek zodpovedá. Stal sa jedným z fundamentov o ktorý sa opieralo svedomie. Životná stratégia vtedajšieho človeka už nepočítala len s prežitím. Túžil dosiahnuť *blaženosť*. Ako rozumné sa prezentovalo práve také správanie, ktoré viedlo k blaženosti. Blaženosť sa nespájala s materiálnym blahobytom, ale predstavovala skôr niečo duchovné – napríklad vyrovnanosť, pokoj duše – ataraxiu.

Ponímanie rozumnosti v antike poukazuje na skutočnosť, že príroda stále hrala v ľudskej kultúre dôležitú rolu, i keď jej etická relevantnosť poklesla. Príroda už nebola inštanciou, ktorej sa človek zodpovedá (s výnimkou stoického panteizmu), ale zohráva úlohu kritéria ľudskeho správania. Žiť v súlade s prírodou, bolo jednou z požiadaviek na dosiahnutie stavu blaženosti. To tvorilo zároveň podstatu rozumnosti. Človek tej doby „bral rozum“ z prírody, ktorá bola rozumná. Rozum sa teda nepriečil prírode a nevedol človeka k tomu, aby jej odporoval.

## *Spása*

Inak to bolo v európskom stredoveku. Motívom vymedzujúcim rámec rozhodovania vo vzťahu k prírode sa stala *spása*. Tento motív generoval stratégiu *boja s prírodou*. Zmyslovo vnímateľný svet, príroda, sa chápala ako nepôvodný a najnižší spôsob bytia. Vzдорovala človeku, predstavovala – vrátane ľudskej telesnosti – zdroj zvodov,

---

<sup>8</sup> Najvýraznejšie sa to prejavuje v Epikurovom systéme, kde aj božstvá sú mimo nášho sveta, nezasahujú doň, a preto sa ich netreba báť ani sa im koríť. Ale náznaky poklesu zodpovednosti za mimoludský svet badať aj v iných poľnohospodárskych kultúrach, a to aj v takých, v ktorých hľadajú inšpiráciu niektoré prúdy environmentálneho myslenia. Napríklad karmový zákon v indickej tradícii, hoci nie je totožný s antickou osudovosťou, možno tiež chápať ako zúženie predmetného poľa zodpovednosti človeka. Ani tu človek nedisponuje silami, aby narušil poriadok sveta a zodpovedal zaň. Svoj osud však do istej miery v rukách má, zodpovedá za naplnenie osobnej karmy. A konfuciánska etika v Číne, podobne ako antická, vymedzuje zodpovednosť človeka do rámca medziľudských vzťahov.

pokúšeni a nástrah. Preto v živote stredovekého kresťana (a nielen jeho) hrá dôležitú úlohu princíp boja človeka s prírodou. Zmyslom boja však nebolo podmaniť si prírodu zo zisťných dôvodov, ale oslobodiť sa od nej, zlomiť jej nástrahy i vzdor a vybojovať si spásu, návrat k Bohu.

Stredoveký človek sa odmieta považovať za prírodnú bytosť, väzby na prírodu pociťuje ako trýzeň a snaží sa od nej odpútať. Etická relevantnosť prírody ešte viac klesá. Nielen že nie je supervízorom svedomia, ale obracia sa najmä jej úloha kritéria. Ak je relevantná, tak len ako negatívne kritérium. Predstavuje meradlo neľudského, zvieracieho a teda nesprávneho, nemravného atď.

Diferencia medzi pohanskou antikom a kresťanským stredovekom spočíva v tom, že stredoveký človek odvracia svoj pohľad od prírody a upiera ho k transcendentálnemu bohu. „Supervízorom“ svedomia je Boh dozerajúci na to, ako človek zaobchádza so svetom, ktorý mu zveril.

Aj v stredoveku bol prítomný motív blaženosti. Ale nie takej, čo pochádza zo zmyslového, materiálneho sveta. Ten nebol pravou skutočnosťou. Preto žiadne blaho či pôžitky, späť s ním neboli podmienkou ani požiadavkou pravej ľudskej blaženosti. Pravá blaženosť príde ako dôsledok spasenia, ako odmena za premáhanie „tela, sveta, diabla“, na druhom svete.

Avšak, napriek poklesu či zmene etickej relevantnosti prírody, v kresťanskom koncepte prvotného hriechu akoby znova ožilo presvedčenie prvobytného človeka, že je v jeho silách zvrátiť poriadok sveta a je zodpovedný za to, že sa tak stalo. Bol za to potrestaný a zodpovedá sa ďalej za to, ako vzdoruje zlu, ktoré spôsobil.

## ***Blahobyť***

V novoveku všetky spomínané motívy prevážil motív *blahobyty*. Ide o krajne antropocentrický motív.

Novoveký utilitarizmus a novoveká prírodoveda úplne popreli etickú relevantnosť prírody. Hodnotovo ju neutralizovali a ako úžitkový predmet vydali „napospas“ ľudskému snaženiu, ktorého cieľom sa stal materiálny blahobyť. Ako s vecou s ňou človek môže zaobchádzať podľa svojej ľubovôle. Poznávanie zákonov prírody je vo svetle utilitarizmu „ľstou“, ktorá má napomôcť podriadiť prírodu ľudským potrebám, buď ako predmet spotreby alebo ako prostriedok výroby.

Novoveká predstava nekonečného a večného Vesmíru ovplyvnila rodiacu sa ekonomickú vedu v tom zmysle, že s prírodou sa kalkulovalo ako s rozsiahlym, takmer nekonečným, sklodom surovín, energií a zdrojov, ktoré sa nekazia a nevyčerpávajú, aj ako s magickým transformačným systémom, ktorý ochotne prijíma a tajomným

spôsobom likviduje všetko nepotrebné. Novoveká ekonomická veda verila v neobmedzenú schopnosť pôdy prijať, rozložiť a vstrebať všetky produkty spoločenskej výrobnjej aktivity, verila v neobmedzenú samočistiacu schopnosť riek, morí i vzdušných mäs. Klasická politická ekonómia skúmala len problém tvor-by, rozdeľovania a výmeny úžitkových hodnôt, t. j. len fragment reálneho cyklu obehu tovarov. Nebrala do úvahy prirodzené medze priemyselnej výroby, spôsob spoločenského užívania statkov, problém spotreby či otázky návratu pôvodne prírodných látok zemi alebo výrobe (vo forme druhotných surovín). Nezaoberala sa ani vyčerpávaním neobnoviteľných zdrojov energie a surovín, poškodzovaním základných prírodných médií (pôdy, vody, vzduchu), ani otázkou odpadu a znečistenia.<sup>9</sup> (Cetl – Hubík – Šmajš, 1990, 59 – 60).

„Supervízorom“ ľudského svedomia sa stal vypočítavý utilitárny rozum. Hlavným kritériom hodnotenia je ekonomický prospech.

Novovek sa zmocnil aj stratégie boja s prírodou, generovanej motívom spásy, ale v celkom inom duchu. Strategický cieľ našej civilizácie – spoločnosť všeobecného blahobytu, možno dosiahnuť len emancipáciou ľudstva od prírody a jej ovládnutím pomocou vedy a jej praktických aplikácií – techniky.

Vedomie zodpovednosti človeka za prírodu v novoveku prakticky „vyprchalo“. Zodpovedným sa stáva za to, akú mieru a kvalitu blahobytu je schopný dosiahnuť.

Ide vlastne do krajnosti privedenú dávnovekú stratégiu *presadiť sa*, podloženú do krajnosti privedeným koristníckym antropocentrizmom.

Utilitárny rozum potom nadhlo prehlušil všetky ostatné hlasy svedomia sebauspokojením z rastúcej technologickej moci človeka. Musela sa objaviť reálna hrozba sebazničenia, ktorú v sebe skrývala, aby človek doprial sluchu aj varovným hlasom, aby svedomie precitlo, aby sa stalo svedomím a nie čírym pritakávačom antropocentrickej nadutosti.

V prvom rade je to oživenie pocitu principiálnej narušiteľnosti nášho sveta, vedomie, že je v našich silách zvrátiť jeho poriadok, dokonca ho zničiť, čo nás núti znovu si uvedomiť zodpovednosť nielen za to, čo sme vytvorili a vytvárame, ale aj za to, čo nie je našim dielom – najmä rozmanitosť života.

Stalo sa nevyhnutnosťou vrátiť sa k motívu *prežitia* a prebudiť „environmentálne svedomie“. Zo stratégií, ktoré motív prežitia podnietil, je už relevantná len stratégia *udržať sa*.

---

<sup>9</sup> Tento prístup viedol našu civilizáciu až k bohémsky bezstarostnému užívaniu „darov prírody“. Globálna environmentálna kríza zreteľne poukázala na limity takéhoto počínania. Hlavným limitujúcim faktorom v súčasnej environmentálnej situácii pritom ani tak nie je nedostatok zdrojov, ako skôr obmedzená schopnosť našej planéty, absorbovať splodiny ekonomického rastu. Ak miera znečistenia prerastie absorpčnú schopnosť prostredia, nevelmi záleží na tom, či toto znečistenie pochádza z nedostatkových alebo z ešte hojných zdrojov.



## 1.2 Zodpovednosť, nádej, úzkosť a Jonasova „heuristika strachu“

Obava z možnosti ohrozenia života na Zemi je blízka obavám prvobytného človeka z následkov vlastného zlyhania. Túto obavu povýšil Hans Jonas na etický princíp ako „metodický strach“, ako varovný cit, ktorý má heuristickú potenciú. Podľa neho je nevyhnutná skúmajúca heuristika strachu. Prenikavé a prezieravé odkrývanie životu nebezpečných rizík varovným citom a anticipujúcou fantáziou, t. j. „heuristika strachu“ má byť metodikou etiky zodpovednosti. (Jonas, 1997, 317)

V jednom poľskom televíznom dokumente skúsený deratizátor brutálnym spôsobom demonštroval správanie potkanov v situácii ohrozenia života. Do dvoch vysokých sklenených nádob, do polovice naplnených vodou, vhodil dvoch potkanov. Obe zvieratá sa pokúšali zúfalo udržať na hladine, ale hladké steny nádob im neumožňovali zachytiť sa a dostať sa von. Po istom čase pomohol jednému z nich vyšplhať sa z vody pomocou dreveného hranolu. Potom ho vhodil späť. Toto zviera bojovalo o život ešte dlhé hodiny po tom, čo to jeho druh vo vedľajšej nádobe vzdal a utopil sa. Dotyčný tvrdil, že tento pokus už predviedol mnohokrát, vždy s tým istým výsledkom<sup>10</sup>. To, čo jednému z potkanov dodalo sily bojovať o život omnoho dlhšie, než jeho druhovi, bola nádej. Nádej, ktorú mu jeho učiteľ poskytol, keď mu ukázal možnosť záchranu. Tento človek tým chcel preukázať, že – ak má uspieť vo svojom poslaní, ak má zlomiť odpor týchto inteligentných tvorov – musí konať tak, aby ich dostal do beznádejnej, bezvýchodiskovej situácie. Hoci čo aj najmenšia „štipka“ nádeje im vraj dodá silu neuveriteľne húževnato vzdorovať<sup>11</sup>.

Niekomu sa môže zdať, mierne povedané, extravagantné použiť ako príklad surové trýznenie potkanov. Avšak tento príbeh potvrdzuje to, čo nielen my považujeme za fakt, totiž, že fenomén nádeje (a samozrejme aj jeho opaku – beznádeje a nej vyplývajúcej úzkosti) nie je vlastný len nám ľuďom. Ide o širší vitálny prejav, ktorým disponujú aj iné živé stvorenia. A hlavne, zdal sa nám dosť exemplárny na to, aby sme mohli poukázať na životnú silu, ktorú nádej poskytuje, presahujúc aj rámec človečenstva.

Nádej i úzkosť sa u ľudí viažu na očakávania – nádej na pozitívne a úzkosť na negatívne. Viažu sa teda na to, čo prichádza alebo príde. Týkajú sa blízkej či vzdialenej budúcnosti.

---

<sup>10</sup>Zaujímavé je, že sa proti takémuto zaobchádzaniu so zvieratami neozvali žiadni ich ochrancovia. Zrejme nedôsledne uplatňujú princíp biocentrického egalitarizmu a odlišujú privilegované druhy (najmä psov a mačky) a tie opovrhované, nehodné ochrany.

<sup>11</sup>Za svoje víťazstvo považoval nielen ich vyhubenie, ale aj to, keď ich donútil, aby sa, „pochopiac“ beznádejnosť svojho odporu, odsťahovali.

Hans Jonas vo svojom diele „Princíp zodpovednosti...“ opiera „etiku budúcnosti“, t. j. etiku zodpovednosti za vzdialené účinky konania, o princíp strachu. Zlá prognóza, tá, ktorá vzbudzuje obavy, má prednosť pred dobrou (Jonas, 1997, 62). Podľa toho, obava z negatívnych vzdialených účinkov by nás mala motivovať, aby sme sa vyhli určitému konaniu, aj keby nám mohlo priniesť krátkodobý efekt.

Doteraz sme v našej kultúre väčšinou uprednostňovali konanie prinášajúce krátkodobý prospech v ilúzii, že krátkodobé úspechy, ako postupnosť pozitívnych krokov (pokrok), povedú k dlhodobému prosperu. Navykli sme si stavať predovšetkým na pozitívnych očakávaniach v nádeji z cieľového dobra. Negatívne očakávania, ale aj konkrétne negatívne efekty, sme ignorovali alebo sme ich považovali za nutné vedľajšie a dočasné zlo na ceste k dobru.

Až súčasná environmentálna kríza, a aj iné dôsledky nášho doterajšieho meliorizmu, nás nútia uvažovať inak. Zaznávané vedľajšie dôsledky na ceste k dobru sa premenili na reálnu hrozbu našej budúcnosti. Píšeme našej, ale ide skôr o budúcnosť tých, ktorí prídu po nás.

Každá generácia chcela potomkom zanechať o niečo lepší svet, ale z toho pohľadu, ako si toto zlepšenie predstavovala sama pre seba (nemožno sa predsa pýtať tých, čo ešte len prídu, ako by si to predstavovali oni?!). Neľutovala úsilie ani prírodné zdroje či „prírodný kapitál“ (patrí k nemu i biodiverzita), aby to dosiahla. Až tak intenzívne, že tým ďalším nakoniec ostane omnoho menej prírodných zdrojov a kapitálu, než ním disponovali ich predchodcovia.

Jonas volá po novom pohľade do budúcnosti a píše, že meliorizmus neospravedľuje to, aby sme dávali do stávkky všetko (Jonas, 1997, 69). Možno uvažovať aj tak, že my nemôžeme vedieť, či si naše vylepšenia sveta budú naši nasledovníci želať (nehľadiac na to, že už teraz – tí najbližší – proti tomu protestujú!), ale dá sa odhadnúť, čo im môže chýbať a čo im môže hroziť. A preto by mala mať zlá prognóza prednosť pred dobrou.

### 1.3 Vyznávanie pokroku

Súčasná globálna environmentálna kríza<sup>12</sup> nás nútí znovu si uvedomiť, že svet, v ktorom žijeme, je ohraničený, narušiteľný, že môžeme svojimi silami zvrátiť jeho poriadok, a že jeho zdroje sú obmedzené. Prízvukujeme „znovu“, pretože, ako sme uviedli vyššie, týmto vedomím už niektoré kultúry kedysi disponovali a pociťovali aj strach, obavu pred možným rozvratom. Príslušníci týchto kultúr netúžili, tak ako my,

---

<sup>12</sup>Problematikou environmentálnej krízy sa podrobne zaoberá Richard Sťahel vo svojej monografii „Pojem krízy v environmentálnom myslení“ (Sťahel, 2019).

zanechávať potomkom lepší svet, ale ani nie horší. Chceli im ho postúpiť taký, aký bol.<sup>13</sup>

Pokúšenie meniť svet a zanechávať ho potomkom lepší sa objavilo omnoho neskôr. Je samozrejme spojené s ideou pokroku.

Lynn White tvrdí, že naša súčasná viera v pokrok korení v židovsko-kresťanskej teológii. Táto viera bola cudzia ako grécko-rímskej antike, tak aj stredovekému Orientu. Vieru v pokrok zakladá, zdá sa, na necyklickom, nevratnom a lineárnom chápaní postupnosti času, ale aj na postupnosti stvorenia od menej dokonalého k dokonalejšiemu: „*V postupných etapách milujúci a všemocný Boh stvoril svetlo a temnoty, nebeské telesá, zem a všetko rastlinstvo, zvieratá, vtáky a ryby. Nakoniec Boh stvoril... Adama a po dodatočnej úvahe i Evu, aby muž nebol osamotený*“ (White, 1967).

Podľa nás je to skôr viera vyplývajúca z pochopenia nemožnosti návratu do východiskového stavu, viera v nevyhnutnosť postupu ku konečnému cieľu, k spáse, k tisícročnej Kristovej ríši. Možno ju však chápať ako predpoklad ozajstnej idey pokroku, ktorá sa objavila až v renesancii. Už viera v nevyhnutnosť postupu vpred za určitým cieľom s postupne sa zvyšujúcim presvedčením, že sa o to treba pričiniť, bola psychologickým impulzom, ktorý podnecoval najmä západoeurópsky kresťanský svet k hľadaniu ciest, metód i technických riešení, ktoré nakoniec predstavovali skutočný pokrok.

V kresťanskom koncepte prvotného hriechu akoby pretrvávali obavy prvobytného človeka, že je v jeho silách zvrátiť poriadok sveta. Nakoniec sa tak stalo a človek je zodpovedný za to, že sa tak stalo. Nevyhol sa následkom a zodpovedá sa ďalej za to, ako vzdoruje zlu, ktoré spôsobil. Napriek tomu kresťanstvo bolo a je prestúpené nádejou, vlastne sa z nej zrodilo. A z tejto nádeje sa zrodila viera v „lepšie zajtrašky“ – viera v pokrok.

Viera v pokrok priviedla našu kultúru k meliorizmu, k uprednostňovaniu pozitívnych očakávaní a pozitívnych prognóz. Nesporné úspechy búrlivo sa rozvíjajúcej vedy a jej technických aplikácií v modernej dobe, viedli k scientistickému optimizmu a technologickému eudaimonizmu. Viedli k presvedčeniu, že veda umožní človeku

---

<sup>13</sup>A takí ľudia ešte žijú! V jednom z dielov francúzskeho televízneho seriálu *Ushuaia nature* prežil jeho protagonista Nicolas Hulot so svojím štábom niekoľko týždňov medzi kočovnými pastiermi sobov – nedotknutými civilizáciou – na severe Mongolska. Keď sa ich pri odchode pýtal, chcú im zanechať niečo na prilepšenie, čo by najviac potrebovali, nerozumeli jeho otázke. Čo by mali potrebovať? Majú predsa nebo nad hlavou a vtáky na nebi, zem pod nohami a zvieratá na nej, ryby v riekach a jazerách, svojich sobov a to, čo im poskytujú – čo by ešte mali potrebovať? Netúžili po lepšom živote, stačil im ten, čo žili. Netúžili po lepšom svete, stačil im ten, po ktorom kráčali. A taký ho chcú zanechať svojmu potomstvu.

vyriešiť všetky jeho problémy a „skrotená“ príroda v podobe techniky mu bude slúžiť výlučne na jeho prospech.

## 1.4 Heuristika strachu ako zdroj nádeje

Ako sme už spomenuli, až súčasná environmentálna kríza, a aj iné dôsledky nášho doterajšieho meliorizmu, nás prinútili uvažovať inak.

Podľa Jonasa, rozšíriť morálne úvahy o koncepciu zodpovednosti, je nevyhnutné. A to najmä vzhľadom na nesmierny vzrast technologickej moci človeka a dynamizáciu životných okolností v industriálnom svete. Ocitli sme sa tvárou v tvár ohrozeniu prírody a života (vrátane samotného človeka) v dôsledku neočakávaných vedľajších efektov našich doterajších industriálnych aktivít.

Pri úvahách o našej zodpovednosti by sme však nemali prepadnúť sebatrýzni za to, čo sme spôsobili a zúfať si z pocitu viny. Ide o budúcnosť. Preto navrhuje prejsť od koncepcie zodpovednosti „človeka vinníka“ k zodpovednosti „človeka opatrovateľa“ alebo „človeka ochrancu“. Od výzvy k zodpovednosti „ex post“ navrhuje prejsť k anticipujúcej zodpovednosti a od orientácie na minulé (zodpovednosť za výsledky konania) k zodpovednosti orientovanej na budúcnosť.<sup>14</sup>

Formujúce princípy novej etiky zodpovednosti vychádza Jonas z predpokladu, že príroda je „človeku zvereným dobrom“. Je to formulácia, ktorá môže viesť k predpokladu pôvodcu „zverenosti“, ktorým môže byť Boh alebo sama príroda (prírodu možno dokonca chápať ako totožnú s Bohom – panteizmus). Jonas ju zrejme použil preto, aby mohol zdôvodniť nevyhnutný morálny nárok človeka na to, aby spravoval prírodu. Avšak, podľa nášho názoru, na to, aby sa niekto mohol stať správcom, nie je nevyhnutný akt „zverenia“, môže ním byť aj akt „uzurpácie“.

Podľa nás si človek postavenie správcu prírody uzurpoval. Celkom zreteľne na to poukazuje novoveká filozofia, ktorá tento akt spája s poznávaním – vedou. Začnime u Bacona, vo svojom Novom organone priamo spája poznanie s mocou – „*ľudské poznanie a ľudská moc sú jedno a to isté*“ (Bacon, 1966, 257). Poznanie prírody je podľa neho cestou k jej opanovaniu. V Novej Atlantíde píše, že zmyslom vedy je „*poznávať príčiny a skryté pohyby vecí a rozširovať hranice ľudského panstva na všetky mysliteľné veci*“ (Bacon, 1980, 281). Descartes v Rozprave o metóde píše: „... miesto onej špekulatívnej filozofie, ktorá sa vyučuje na školách, možno nájsť inú,

---

<sup>14</sup>Pokiaľ ide o otázku prevzatia zodpovednosti odkazujem čitateľa na monografiu autoriek D. Smrekovej a Z. Palovičovej *Dvojnásobnosť etických pojmov* (Smreková – Palovičová, 2009), na polemickú úvahu k nej z pera T. Sedovej (Sedová, 2010), na článok D. Smrekovej *Čo znamená prevziať zodpovednosť?* (Smreková, 2010) a na článok V. Mandu *K niektorým filozofickým aspektom pojmu „zodpovednosť“* (Manda, 2007).

*praktickú, pomocou ktorej, poznajúc silu a pôsobnosť ohňa, vody, hviezd, oblohy a všetkých ostatných telies nás obklopujúcich..., mohli by sme všetko toto použiť... na všetky účely, na ktoré sa to hodí, a stať sa tak akoby pánmi a vlastníkami prírody”* (Descartes, 1992, 45). J. Locke v Druhej rozprave o vláde naznačuje možnosť zdôvodnenia aktu uzurpácie prácou človeka: *„Práca jeho tela a dielo jeho rúk ... sú vo vlastnom zmysle jeho. Čokoľvek teda vyjme zo stavu, ktorý príroda tomu prepožičala a v ktorom to ponechala, zmieša s tým svoju prácu a pripojí k tomu niečo, čo je jeho vlastné, robí tak svojim vlastníctvom“* (Locke, 1992, 45). Locke si však ešte netrúfa ponechať právo človeka disponovať prírodou na jeho ľubovôľu a odvodzuje ho od Boha, ktorý dal človeku rozum: *„Zem a všetko, čo je na nej, je dané ľuďom spoločne na udržiavanie a pohodu ich existencie...“* a *„Boh a rozum... nariaďovali podmaniť si zem, t. j. zvelebovať ju na prospech života...“* (tamže, 47). Iní myslitelia svetskejšieho razenia, ako napríklad utilitaristi, tento dôvod už nepotrebovali a ľudskú prácu spätú s poznaním (najvýraznejšie sa toto spojenie prejavuje v technike) prijímali ako pôvodcu nášho „správcovstva“ prírody.

Ale koniec koncov, aj akt uzurpácie vedie k zodpovednosti za uzurpované. Bremeno zodpovednosti za prírodu sme si tak naložili sami. V dôsledku rozvoja prírodných vied, a ich materializácii v technike, vzrástla miera našich zásahov v prírode do takej úrovne, že to môže viesť k zničeniu života na našej planéte. Zodpovednosti za to sa vyhnúť nemôžeme.

Ani rozvoj modernej prírodovedy, ani uvedené novoveké koncepcie panstva nad prírodou nás však dostatočne nepripravili na úlohu „správcov“. Jonas preto ponúka nový kategorický imperatív, ktorý by nám pomohol túto úlohu zvládnuť: Konaj tak, aby účinky tvojho konania boli zlučiteľné s trvaním skutočne ľudského života na Zemi! Konaj tak, aby účinky tvojho konania nezničili budúcu možnosť takého života! Neohrozuj podmienky neobmedzeného trvania ľudstva na Zemi! (Jonas, 1997, 35)

Jonasov nový imperatív hovorí, že sa síce smieme odvážiť vystaviť nebezpečenstvu vlastný život, nie však život ľudstva. Že nemáme právo voliť neexistenciu budúcich generácií kvôli existencii súčasných alebo túto neexistenciu hoci len riskovať. Prečo toto právo nemáme, prečo naopak máme záväzok voči tomu, čo ešte vôbec nie je, čo „o sebe“ ani byť nemusí, a čo v každom prípade ako nesúce nemá na existenciu žiaden nárok, to sa teoreticky ťažko zdôvodňuje a, podľa Jonasa, to bez náboženstva asi ani nie je možné. Tento imperatív treba odprvu prijímať bez zdôvodnenia ako axiómu. (Tamže).

Nová zodpovednosť je orientovaná na budúcnosť, takže odpadá reciprocita. Táto zodpovednosť je jednosmerným vzťahom, lebo sa týka konania v ústrety ešte nejes-

tvujúcemu, ale možnému, v ústrety všetkým v budúcnosti možným ľudským životom, voči ktorým sme však absolútne zaviazaní kategorickosťou požiadavku ich novej existencie.

Objektom novej zodpovednosti je teda budúce ľudstvo a podmienky jeho existencie, ku ktorým patrí najmä pozemská príroda. Zatiaľ však nie sme schopní, alebo skôr ochotní, postupovať ju budúce ľudstvu ako zachované dedičstvo.

Nová etika zodpovednosti by mala byť etikou naplnenou obavami o všetok pozemský život. Ako takúto zodpovednosť vyvolať? Metódou na zaistenie takejto zodpovednosti má byť prebúdzanie strachu. Strachu spojeného s anticipáciou možných hrozieb: „Máme na mysli strach, nie však odradzujúci od konania, ale do konania povzbudzujúci, ktorý bytostne patrí k zodpovednosti; a je to strach o predmet zodpovednosti“ (Jonas, 1997, 317). Tento predmet je zraniteľný a preto je čoho sa uňho obávať. Zodpovednosť je za povinnosť uznaná starosť o iné bytie, ktorá sa pri ohrození jeho zraniteľnosti stáva obavou. „Ako možnosť však strach spočíva už v pôvodnej otázke, s ktorou si možno predstaviť počiatok každej aktívnej zodpovednosti: Čo sa mu stane, keď sa ho ja neujmem? Čím nejasnejšia odpoveď, tým jasnejšia zodpovednosť. A čím ďalej do budúcnosti, čím vzdialenejšie od vlastného blaha a bolesti a čím neznámejšie čo do svojho druhu je to, čoho sa strach týka, tým horlivejšie sa musia pre to mobilizovať jasnozrivosť, predstavivosť a citlivosť vnímavosti: nevyhnutná je skúmajúca heuristika strachu, ktorá pre seba nielen odhalí a zobrazí nový objekt, ale dokonca zoznámi týmto (a nikdy predtým) vyvolaný zvláštny mravný záujem so sebou samým“. (Jonas, 1997, 317).

Strach zohráva v Jonasovej etike zodpovednosti podobnú úlohu ako pochybnosť v princípe „metodickej skepsy“ u Descarta, ale vychádza za rámec racionality. „Heuristika strachu“, má byť metodikou etiky zodpovednosti, má varovať pred možnými rizikami, odhaľovať ich „varovným citom a anticipujúcou jasnozrivosťou či predstavivosťou“.

S tým súvisí otázka zodpovednosti odborníkov za dostatočnú informovanosť osôb či skupín prijímajúcich rozhodnutia týkajúce sa budúcnosti. Vzhľadom na svoju kompetenciu sú povinní poukázať aj na hrozby a nebezpečné riziká spojené s týmito rozhodnutiami. Ich „odborné svedomie“, by nemalo byť zamerané len na krátkodobé efekty, ale malo by sa motivovať aj obavami o možné následky a o podobu dedičstva, ktoré zanecháme budúcim generáciám. Vzhľadom na budúcnosť nemôže platiť doterajšia alibistická predstava, že vedec, či tvoriaci inžinier, nie sú zodpovední za to, čo ich objavy a výtvary spôsobia alebo komu a načo ich zveria. Metodický strach a jeho „heuristika“ by nás všetkých mali viesť k opatrnosti a obozretnosti.

## 1.5 Princíp environmentálnej zodpovednosti u H. Skolimovskeho

Riešenie environmentálnych problémov treba začať zmenou priorít v štruktúre hodnôt našej civilizácie (predovšetkým etických). Podľa Skolimovskeho<sup>15</sup>, v každom etickom systéme možno identifikovať tri rády hodnôt:

1. Hodnotami prvého rádu sú *základné hodnoty*, na ktorých spočíva celý etický systém. Bez prijatia základných hodnôt nemôže nič nasledovať, lebo základné hodnoty vytvárajú východisko celého systému, jeho špecifických druhotných hodnôt a špecifických spôsobov konania.
2. Hodnotami druhého rádu sú dôsledky základných hodnôt – druhotné, odvodené hodnoty.
3. Hodnotami tretieho rádu sú špecifické stratégie a taktiky zamerané na uplatnenie hodnôt druhého rádu.

Napríklad, politické akcie, ktorými sa vytvára tlak na zákonodarcov, aby prijímali zákony na ochranu životného prostredia patria do oblasti hodnôt tretieho rádu. Ich zdôvodnenie nachádzame v hodnotách druhého rádu, napríklad v tom, že si vysoko ceníme životné prostredie. A zdôvodnenie hodnôt druhého rádu poskytujú základné hodnoty, hodnoty prvého rádu.

V systéme environmentálnej (ekologickej) etiky, ktorý navrhuje Skolimowski je základná hodnota zakotvená v myšlienke *posvätnosti života*. „*Prijatie posvätnosti života nás vedie k ochrane iných foriem života, vedie nás k ochrane prírodného prostredia rovnako ako ľudského životného prostredia, v ktorom je život ohrozený... akonáhle sa predmet o posvätnosti života spochybňuje alebo odmieta, celá stavba ochranných stratégií a všetky akcie na ochranu životného prostredia visia vo vzduchu. Potom chýba reálny dôvod na to, aby sme sa angažovali v ochranných stratégií a ekologickej etike*“ (Skolimowski, 1996, 141).

Zo základnej hodnoty *posvätnosti života* vyplýva etický imperatív *úcty k životu* Alberta Schweitzera, ako aj princíp *posvätnosti zeme*, o ktorom hovoril Aldo Leopold.

Úcta k životu je východiskom k ďalším hodnotám environmentálnej etiky – *zodpovednosti za život a zem* (Leopold, 1991) a *striedmosti* (Shraderová-Frechetteová, 1996, 107 – 114).

---

<sup>15</sup> Henryk Skolimowski sa vo svojej *ekofilozofii* opiera najmä o *etiku úcty k životu* Alberta Schweitzera (Schweitzer, 1996, 22–34) a o filozofiu *kresťanského evolucionizmu* Pierra Tailharda de Chardina (Tailhard de Chardin, 1990), inšpirovaných filozofickými názormi Henriho Bergsona (Bergson, 1919).

Ako slobodný človek nemôžem prejaviteľ hlbokú úctu bez zodpovednosti. „*zodpovednosť je etický princíp v tom zmysle, že akonáhle chápeme jednotu života a skutočnosti, že sme sami súčasťou tejto jednoty, že sme so životom prepojení, potom musíme prevziať zodpovednosť za život, za všetok život...*“ (Skolimowski, 1996, 144).

Zodpovednosť je aj spojovacím článkom medzi etikou a racionalitou. Racionalita bez zodpovednosti je obludná (ako dokazujú, napríklad, skutky nacistov). Etika bez zodpovednosti je prázdna. Čím väčší rozsah zodpovednosti na seba berieme, tým viac rastieme vo svojej ľudskosti. Ak nepreberáme žiadnu zodpovednosť, sotva sme ľudia.

Ďalšia environmentálna hodnota – *striednosť* – je pozitívna hodnota, podoba bohatstva, nie chudoby. Striednosť je prostriedkom na vyjadrenie zodpovednosti, zodpovednosti vo svete, v ktorom rozoznávame medze a symbolické vzťahy v poprepájanom pradiu života. Rozumieť právu ostatných na život, znamená obmedzovať tie svoje potreby, ktoré nie sú nevyhnutné.

Na vyššej úrovni je striednosť aj predpokladom vnútornej krásy, keď nie sme striedmi kvôli druhým, ale kvôli nám samým. Striednosť je najlepší spôsob života tvárou v tvár iným bytostiam. Skutočné vedomie a konanie striednosti vyrastá z presvedčenia, že to najcennejšie nestojí nič: priateľstvo, láska, vnútorné uspokojenie, sloboda vnútorného rozvoja. Ak si ich chceme kúpiť, platiť za ne, zničíme ich prirodzenú hodnotu.

Na ešte vyššej úrovni je striednosť *pôvabom zbaveným plytvania*. Nemôžeme žiť s pôvabom, ak žijeme v chudobe, ale nemôžeme žiť s pôvabom, keď sa oddávame okázalému prepychu. Pôvab života nachádzame v *zlatom strede*, medzi týmito krajnosťami. Už podľa Aristotela, bohatí nie sú len tí, ktorí vlastnia veľa, ale aj tí, čo potrebujú málo.

Striednosť je aspektom hlbokej úcty k životu. Nemôžeme byť naozaj ohľaduplní k životu, ak nie sme striedmi v našom súčasnom svete, v ktorom je rovnováha tak chýlostivá a ľahko narušiteľná.

Medzi špecifické a osobitne významné environmentálne hodnoty zaraďuje Skolimowski *rozmanitosť (diverzitu)* a s ňou spojenú *environmentálnu (ekologickú) spravodlivosť*.

Musíme konať tak, aby sme zväčšovali a chránili rozmanitosť a znižovali či zastavili každú tendenciu k rovnorodosti, pretože *rozmanitosť = bohatstvo = zložitost' = život*. Rozmanitosť, bohatosť, zložitost' foriem života je podmienkou jeho existencie a udržateľnosti. Udržovať a obohacovať túto nenahraditeľnú podmienku rozkvetu života je naša *morálna zodpovednosť*. Morálka je osobitná vlastnosť skutočne ľudského života. Preto je morálnym imperatívom podporovať tie sily, ktoré robia život životom a ktoré vedú k dozrievaniu jeho možností a k hojnosti ich foriem.



*Environmentálna spravodlivosť* pre všetkých je jednoduchým dôsledkom *environmentálnej ohľaduplnosti*. Je dôsledkom myšlienky zodpovednosti za všetkých. „*Ak kozmické tkanivo zahŕňa nás všetkých, ak je utkané z pramienkov, ktorých sme súčasťou, potom spravodlivosť pre toto kozmické pradiivo znamená spravodlivosť pre všetky jeho zložky, pre všetkých bratov a sestry stvoreného sveta, akoby povedali americký indiáni*“ (Skolimowski, 1996, 146).

*Environmentálna spravodlivosť* je dôsledkom úcty k životu, jeho rozmanitosti, ako i pred-pokladom jej udržania a obohatenia.

Na najvyššie miesto medzi environmentálnymi hodnotami umiestňuje Skolimowski lásku. „*Láska je najhlbšia a najzákladnejšia forma aktívnej ochrany, najvyšší etický čin. Stratili sme schopnosť skutočnej lásky; aby sme ju znovu získali, musíme najprv rozvinúť zmysel pre úctu, ktorý je vstupnou podmienkou skutočnej lásky*“ (Skolimowski, 1996, 150).

V súvislosti s uvádzanými hodnotami posudzuje stratégiu trvalo udržateľného rozvoja. Primárnou hodnotou (hodnotou prvého rádu) pre túto koncepciu musí byť hlboká úcta k životu. Vrcholným cieľom celkového rozvoja musí byť život. Rozvoj má slúžiť životu. Ak život z tejto základnej rovnice vypustíme, zbavíme akýkoľvek pojem vývoja zmyslu. Pritom nemá ísť o akýkoľvek život, ale o *kvalitný život* pre všetky živé bytosti. „*Čo je jadrom pojmu rozvoj, nie je len biologický život, ale život naplnený zmyslom a dôstojnosťou ... poskytujúci seberealizáciu*“ (Skolimowski, 1996, 147). Keď prijmeme princíp *úcty k životu* umožní nám to skúmať rozvoj nielen ako ekonomický jav, ale aj ako prostriedok na zlepšenie ľudského života na všetkých úrovniach. *Úcta k životu* nepopiera dôležitosť ekonomických faktorov (uspokojenie základných potrieb je súčasťou dôstojného života).

Skolimowski operuje v tejto súvislosti s pojmom *ohľaduplného rozvoja*. Ohľaduplnosť k životu sa musí stať podstatnou vlastnosťou rozvoja, ak sa rozvoj nemá stať „buldozénom“ drviacim krehkú prírodnú rovnováhu a zanechávajúcim vo svojej stope otupeného spotrebiteľa.

Princíp úcty k životu sa zhoduje s mnohými náboženskými etikami, založenými na posvätnosti života, čo dokazuje, že jestvuje základné spoločné jadro etických hodnôt, spoločné všetkým národom a väčšine náboženstiev. *Environmentálna (ekologická) etika* tak predstavuje novú formuláciu tradičných hodnôt. Predstavuje hľadanie zmyslu, dôstojnosti, zdravia a vyrovnanosti v dobe, keď je zem ohrozená nepriemeraným a bezohľadným rozvojom.

*Ohľaduplný rozvoj* sa vyznačuje ďalšími hodnotami environmentálnej etiky, ako je *zodpovednosť, striedmosť* a *ekologická spravodlivosť* (ktorá je v rámci ľudskej spoločnosti nemysliteľná bez sociálnej spravodlivosti). Preto keď Skolimowski navrhuje ohľaduplný rozvoj, ako novú formu rozvoja, chce zároveň aby zaistil trvalú udržateľnosť našej planéty, aby priniesol dôstojnosť všetkým vykorisťovaným a aby

zjednotil ľudstvo, stále viac rozdeľované neprímeraným rozvojom. Ohľaduplný rozvoj má byť rozvojom zjednocujúcim v tom najširšom a najhlbšom zmysle, lebo (Skolimowski, 1996, 148):

- zlučuje ekonomické s etickým a s tým, čo pramení z úcty k životu,
- zlučuje súdobé etické príkazy s tradičnými etickými kódexami,
- pokúša sa slúžiť ľuďom všetkých kultúr,
- sľubuje, že konečne nastolí mier medzi ľudstvom a prírodou, vrátane všetkých jej stvorení.

Skolimowskeho ale najmä Jonasov koncept etiky zodpovednosti je akoby návratom k etike spomínaných prvotnopospolných kultúr, u ktorých úzkosť či strach podmieňovali nádej, keďže úzkosť viedla človeka k takému konaniu, ktoré dávalo nádej. Preto sa ani on neobáva výčitky, že strach môže viesť k malomyselnosti či negatívnemu postoju k budúcnosti, keď *„prehlasujeme strach za povinnosť, ktorou môže byť prirodzene len s nádejou (totiž na odvrátenie): odôvodnený strach, nie bojázlivosť; možno i úzkosť, nie však ustráchanosť; a v žiadnom prípade nie strach alebo úzkosť kvôli nám samotným. Ustupovať úzkosti z cesty tam, kde je na mieste, by bolo v skutočnosti ustrašenosťou.“* (Jonas, 1997, 317 – 318).

A ešte raz zopakujem, že my nemôžeme vedieť, či si naše vylepšenia sveta budú naši nasledovníci želať, ale „heuristikou strachu“ sa dá odhadnúť, čo im môže chýbať a čo im môže hroziť. A že preto treba uprednostniť zlú prognózu pred dobrou – varovanie pred pokušením. A mali by sme sa aj poučiť od dávnych kultúr v tom, že netreba zanechávať potomkom nevyhnutne lepší svet, avšak určite nie horší!

## 1.6 Rozsah zodpovednosti

Dnes sa úporne hľadajú cesty ako vybrádnúť zo situácie, do ktorej sa ľudstvo vlastným pričinením dostalo, keď v snahe vybudovať spoločnosť blahobytu, ohrozuje základné podmienky svojej biologickej existencie a existencie života na našej planéte.

Podľa veľmi rozšírenej mienky v rámci environmentálnej etiky a filozofie tzv. „euro-americký“ hodnotový a normatívny koncept nie je vhodným regulátorom pomeru človeka k životnému prostrediu a prírode, ale naopak, funguje skôr ako impulz na bezohľadné vykorisťovanie sveta prírody. Vyčíta sa mu, že vydáva prírodu napospas kultúre chamtivosti, kultúre ktorej chýbajú účinné regulatívy nadmerného zaťažovania prírody a jej postupnej degradácie (Toynbee, 1972, 114). Tento koncept stavia človeka do nebezpečnej opozície voči prírode a nedovoľuje iný vývoj spoločnosti než ten, ktorý vyúsťuje do hlbokkej krízy medzi človekom a prírodou.

Tradičný euroamerický hodnotový a normatívny koncept už údajne nie je schopný prispôbiť sa požiadavkám doby a môže len ďalej produkovať pokrivený vzťah človeka k životnému prostrediu. Preto sa hovorí o nevyhnutnosti hodnotovej prestavby vnútri euroamerickej kultúry.

Mnohí myslitelia, ktorí skúmajú etické aspekty vzťahu človeka a prírody, dospeli k názoru, že jedným z koreňov súčasnej ekologickej krízy bola aj skutočnosť, že euroamerická kultúrna tradícia nezahŕňa prírodu a vzťah človeka k nej do rámca etiky, inými slovami, prvky prírodného prostredia nie sú eticky relevantné. Človeku potom chýbajú účinné hodnotové regulatívy konania, ktoré by ho mohli obmedzovať v koristníckom vzťahu k prírode.

Ako jeden z predpokladov znovunastolenia etického vzťahu k prírode navrhujú prijať princíp úcty k životu alebo uctievania prírody. Mnohé projekty na zmenu hodnotovej orientácie sa pri formulovaní novej tabule hodnôt inšpirujú kultúrnymi tradíciami ázijského kontinentu alebo preliterárnych kultúr tzv. „prírodných národov“, kde tieto princípy nachádzajú ešte živé.

Indická, čínska a japonská kultúrna tradícia sa voči euroamerickej stavia ako alternatíva hlavne preto, že údajne nedisponuje „neduhmi“, typickými pre euroamerickú tradíciu.

Medzi tieto „neduhy“ patrí dualizmus človeka a prírody. To znamená, že človek sa nechápe ako bytosť spätá s prírodou. Tá predstavuje pre neho vonkajší, cudzí objekt, teda aj nepriateľský (ako v zmysle človek – príroda, tak aj v zmysle telo – duch, či v karteziánskom subjekt – objekt), preto ho treba poznať a ovládnuť, aby sa s ním dalo bez problémov manipulovať.

Ďalším notorickým neduhom, súvisiacim s prvým, je antropocentrizmus, ako prístup, ktorý považuje človeka, ľudský druh, za najdôležitejší druh na Zemi i vo vesmíre. Antropocentrizmus vyzdvihuje aspekty jedinečnosti humanity, pričom ignoruje aspekty jedinečnosti iných druhov. Vysoko hodnotí ľudstvo, a zároveň devaluje iné súcna. Hierarchizuje súcna tak, že ľudstvo kladie na vrchol pyramídy hodnôt a ostatným súcnam pripisuje len inštrumentálnu hodnotu. To vedie k ľahostajnému postojú k cíteniu prírodných objektov v praktickom ľudskom konaní a k neúcte k iným formám života.

Podľa kritikov „západnej“ civilizácie, má tzv. „východné“ myslenie tú výhodu, že nikdy neporušilo harmóniu medzi človekom a prírodou. Absentuje v ňom mučivý dualizmus človeka a prírody. Človek sa chápe ako neoddeliteľná súčasť prírody a vzťah človeka k prírode je poznamenaný veľkým rešpektom, ktorý často hraničí až s láskou. Akoby sa tu vychádzalo z toho, čo A. Naess formuloval ako „biosférický egalitarizmus“, podľa ktorého majú všetky prírodné súcna rovnaké právo na život a na rozvoj podľa vlastného určenia (Naess, 1996).

Dovolíme si však naznačiť isté súvislosti. Možno pripustiť, že v rámci ázijskej kultúrnej tradície sa dá hovoriť o akomsi hodnotovom „egalitarizme“ prírodných súcien, najmä v „horizontálnom reze“ bytia, napríklad medzi človekom a inými živočíšnymi druhmi. Aká je podstata tohto rovnostárstva? V rámci indickej filozofickej (a kultúrnej vôbec) tradície je konkrétna a individuálna forma života len prípadom všeobecnej. Aj princíp reinkarnácie, keď átmán môže nadobúdať rôzne podoby (áva-táry), môže v určitom zmysle vyjadrovať „rovno-hodnotnosť“ foriem života. Možno to vyložiť aj tak, že nie je podstatné o akú konkrétnu formu života ide ale podstatný je život ako taký. Zdalo by sa, že tento postoj by mohol viesť k všeobecnej úcte k životu, bez ohľadu na jeho podobu. A naozaj – už v 11. storočí pred Kristom indická filozofia zakazovala človeku zabíjať alebo ubližovať akýmkoľvek živým stvoreniam. Vysoký mravný ideál – avšak, ako dokazuje skutočnosť – prakticky impotentný a preto aj v rámci tejto kultúrnej tradície skôr marginálny. Navyše, ako hovorí stará múdrosť, každá minca má dve strany.

Ak sme pripustili existenciu istého egalitarizmu, rovnohodnotnosti foriem života v tejto tradícii, mali sme na mysli uvedený „horizontálny rez“ bytia (napríklad medzi rôznymi živočíšnymi druhmi). Na druhej strane je však možné vybadať, vo „vertikálnom reze“ bytia (ktorým budeme chápať vzťahy jednotlivého, zvláštneho a všeobecného), výraznú hodnotovú diferenciaciu a hierarchizáciu od najvyššieho k najnižšiemu. Konkrétne zvláštne a najmä individuálne bytie sa v tejto tradícii chápe ako nepôvodné, prechodné, nepravé a neskutočné. Individuum nie je svojbytným a suverénnym bytím. Možno síce hovoriť o rovnohodnotnosti rozličných foriem života ale táto rovnohodnotnosť je daná aj tým, že sú si rovnocenné vo svojej dočasnosti, nepravosti a neskutočnosti. Konkrétne zvláštne a najmä individuálne je voči abstraktnému všeobecnému (napríklad bráhmánu) menejhodnotné, pretože je nepravé a neskutočné. V etickej rovine skrýva tento prístup nebezpečenstvo podceňovania až pohrdania konkrétnou individuálnou existenciou a individualitou vôbec. Táto myšlienka prichádza človeku na um, keď si napríklad vypočuje slová budhizmom odchovaného (a od človeka rôzne stvorenia ctiaceho) Thajčana, ktorý na ospravedlnenie trestu smrti uvádza, že poprava je pre odsúdenca skôr dobrodením ako trestom, pretože ho zbaví jeho nedobrej podoby a umožní mu narodiť sa lepším (z osobnej skúsenosti autora).

Aj tu teda možno hovoriť o istej hodnotovej nerovnováhe a to v zmysle podcene-  
nia, podhodnotenia individuálneho a zvláštneho bytia voči všeobecnému.

Podhodnotenie individuálneho bytia a individuality voči všeobecnejšiemu celku je citeľné aj v sino-japonskej kultúrnej tradícii, najmä v konfuciánskej etike. Individuum sa v jej rámci nechápe ako originálny, svojbytný a suverénny jedinec. Jeho podstata a aj jeho hodnota spočíva v tom, čo predstavuje (rod, rodinu či inú inštitúciu

ako všeobecnejší rád bytia) a v tom, aké miesto zaujíma vo vertikálnych spoločenských štruktúrach (vyjadrené vo vzťahoch typu pán – služobník, muž – žena, otec – syn, starší brat – mladší brat a pod.). Z toho vyplývajú aj jeho povinnosti voči vyššiemu celku a jeho predstaviteľom. Vlastné individuálne kvality sú druhotné a menej podstatné. Individuum „stráca svoju tvár“ (a stáva sa bezcenným) ak nie je schopné dostať svojim povinnostiam voči celku a tým často stráca aj dôvod svojej individuálnej existencie (ako je to zreteľne vyjadrené v „Búšidó“, etickom kódexe samuraja).

Takýto etický koncept je tak isto schopný produkovať ľahostajný až pohrdavý vzťah k individuu a individuálnej existencii, napríklad pokiaľ ide o bolesť a utrpenie jedinca, jednak vo vzťahu k človeku (v spomínanom kódexe „Búšidó“ s jeho požiadavkou sebaobetovania alebo známe formy ukrutností v japonských zajateckých táboroch, počas druhej svetovej vojny, či praktiky z japonských koncentračných táborov, kde ľudia evidovali len ako „brvná“) ale aj vo vzťahu k iným živým tvorom (ako ináč si vysvetliť pre nás šokujúce ukrutnosti s akou pripravujú, napríklad v Číne, niektoré kulinárske špeciality zo zvierat za živa, a to verejne a bez verejného odsúdenia – len popis takýchto praktík by, slovami Haškovho hrdinu Švejka, „přived spolek pro ochranu zvířat do blázince“). Toto všetko ostro kontrastuje s predstavou o úcte k životu, s predstavou o harmónii človeka a prírody, s rešpektom k prírode, hraničiacim až s láskou, ktorý sa pripisuje tejto kultúrnej tradícii.

Preto sa domnievame, že zdrojom neadekvátneho vzťahu k prvkom prírodného prostredia nemusí byť len dualizmus človeka a prírody a antropocentrizmus, typický pre euroamerickú kultúrnu tradíciu, ale napríklad aj podhodnotenie či prehliadanie individuálneho bytia, čo je jav širšieho rozsahu.

S podhodnotením individuality, individuálneho bytia sa stretávame aj v rámci euroamerickej kultúrnej tradície, napríklad v platonizme a ním inšpirovanom stredovekom realizme.

Isté prvky takéhoto realizmu alebo niečoho, čo je mu principiálne blízke, je tu stále prítomné. Napríklad moderná veda, hoci zavrhol realizmus v jeho stredovekej podobe a oprela sa vo svojich gnozeologických a metodologických východiskách skôr o protikladnú nominalistickú koncepciu, v hodnotových postojoch, ktoré veda ovplyvňuje rezonuje skôr realistické stanovisko. Moderná veda vychádza z individuálneho, ale usiluje sa o všeobecné, postupuje od jednotlivých prípadov k všeobecným zákonom. Odhliada od neopakovateľného a sústreďuje sa na opakovateľné, tým principiálne reprodukovateľné, pretože čo je reprodukovateľné môže, v zmysle utilitárnych cieľov spoločnosti, principiálne slúžiť produkcii, výrobe. A tak aj moderná veda si viac cení všeobecné než zvláštne a jednotlivé.

Tento zovšeobecňujúci prístup modernej vedy, ovplyvnil postoje ľudí aj v iných oblastiach kultúry. Voči prírode, sa prejavil tým, že prvky prírodnej totality stratili v očiach človeka svoju individualitu a zvláštnosť, stali sa len prípadmi všeobecného

a tým do značnej miery stratili status svojbytnosti a suverenity, čo bolo spojené aj s ich hodnotovou devalváciou. A aj preto produkovala a produkuje naša euroamerická kultúra nezodpovedné postoje a vzorce správania ľahostajné k cíteniu prírodných objektov.

Pri hodnotovej prestavbe nášho vzťahu k prírode bude možno vhodnejšie oprieť sa o iné tendencie euroamerickej kultúrnej tradície. Ide o už spomínaný, ale dôslednejšie uplatnený, nominalistický prístup.

Nominalizmus deklaruje originalitu, svojbytnosť a suverénnosť individuality a individuálneho bytia, ktoré je tak pravou a pôvodnou skutočnosťou a nie odvodenou. Tento prístup sa v euroamerickej tradícii výraznejšie uplatnil, už aj ako hodnotový, mimo rámca prírodných vied, vo vývoji etického a politologického myslenia, a to v tej línii, ktorá dospela k uznaniu originality, svojbytnosti, svojpráv- nosti a suverenity principiálne každého ľudského individua až k deklarácii práv človeka, keď sa každé ľudské individuum stáva nositeľom univerzálnych ľudských práv.

Môžeme si položiť otázku, či istá miera dôslednejšieho nominalizmu, individualizácie bytia, nie je nevyhnutným predpokladom aj hodnotového obratu vo vzťahu človeka k prírode. Nie je zrejme náhodou, že tam, kde sa dospelo k uznaniu práv človeka ako svojbytného a suverénneho individua, sa začína hovoriť aj o právach iných živých bytostí ako svojbytných a suverénnych indivíduí (napr. o práve na šetrné zaobchádzanie).

Pre eticky perspektívnejší postoj k životnému prostredie bude zrejme potrebné, aby jeho prvky (nie len iné živé bytosti, ale aj určitý kus zeme, krajina, ekosystém a pod.) nadobudli znova svoju individuálnu tvár, aby sme im dali vystúpiť z inkognita prírodnej totality, aby prestali byť pre nás prípadmi všeobecného a aby sa nám predstavili vo svojej jedinečnosti a neopakovateľnosti.

Individualizácia a ozvláštnenie prvkov životného prostredia umožní ľuďom viac sa identifikovať s prostredím a zaujať k nemu nielen etický ale aj emotívny postoj, ktorý nevyhnutne vedie aj k zodpovednejšiemu prístupu. Príkladom môže byť zmena vo vzťahu človeka k živému tvorovi, ktorého si osvojil, dal mu meno a ktorý tak pre neho vystúpil z inkognita všeobecnosti svojho druhu. Takýto tvor je pre neho aj eticky relevantný, cíti zaň zodpovednosť, má ho rád a pod.

Niečo takého je možné a žiaduce aj vo vzťahu k iným prvkom životného prostredia. Človek sa napríklad potrebuje identifikovať s určitým „kusom zeme“: „... *človek fylogeneticky nevznikal ako tvor sťahovavý. Jeho skutočnou kolískou je Východná Afrika a už tu bol priradený k určitej krajine. A hoci neskôr obsadil celý svet, táto regionálna závislosť sa znovu a znovu reprodukuje. Normálny a zdravý ľudský jediniec preto niekam prináleží, odniekiaľ je, z nejakej zeme a krajiny pochádza. Musí*

*mať svoju vlastnú osobnú skúsenosť zvláštneho a jedinečného, svoje regionálne zakotvenie v prírode i v kultúre“ (Šmajš, 1995, 81).*

Strata identity a akoby „vymazávanie“ osobnej skúsenosti zvláštneho a jedinečného rôznymi všeobecnými hodnotovými ekvivalentmi, všeobecnosťou vedeckého poznania, všeobecnosťou spotreby či masovou kultúrou, deformuje človeka i vo vzťahu k životnému prostrediu viac ako dualizmus človeka a prírody či antropocentrizmus (ten dokonca človeku umožňuje byť viac identickým a nemusí vystupovať len vo svojej zlovestnej podobe, v akej ho vykresľujú dôslední kritici euroamerickej kultúry).

Aj environmentálnu zodpovednosť možno efektívne preberať len za konkrétne individuálne alebo zvláštne bytie či prípady. Všeobecná zodpovednosť nie je vymedzená a stráca účinnosť – „rozplýva“ sa v neurčitosti. Poznáme to zo skúsenosti, keď je veľmi ťažké brať na zodpovednosť „zodpovedných“, ak ide o širšie ekonomické, politické i spoločenské otázky. Zodpovednosť sa im dá preukázať len vo vzťahu k individuálnym prípadom.

A keď sledujeme pripravované opatrenia na nápravu globálnych environmentálnych problémov, vidíme že zodpovednosť za ne sa tzv. elity snažia rozptýliť na celé ľudstvo (t. j. zovšeobecniť ju) a nie konkretizovať hlavne na tých, ktorí na nich mali najväčší podiel a získali z nich aj najväčší prospech, t. j. seba samých. Obmedzenia v spotrebe sa napríklad dotknú najviac tých, ktorí ju majú aj tak nižšiu! A koniec koncov úroveň a celkový charakter spotreby aj tak neurčuje konečný spotrebiteľ, ale ten, kto spotrebu organizuje a riadi napr. prostredníctvom marketingových aktivít. Potom by však mal prevziať aj zodpovednosť za jej environmentálne dopady!





## 2 OTÁZKA KLIMATICKÝCH ZMIEN

Ľudia sú zodpovední za väčšinu súčasných globálnych environmentálnych problémov. Prispeli sme k redukcii biodiverzity a zníženiu kvality životného prostredia piatimi hlavnými aktivitami:

1. Nadmerným lovom a nadmernou ťažbou biologických zdrojov (napr. dreva).
2. Zavliekaním invazívnych živočíchov a rastlín, do prostredia, kde sa predtým nevyskytovali.
3. Likvidácia prírodného prostredia – zaberaním geografického prostredia ľudskými sídlami, poľnohospodárskymi plochami, priemyselnými aglomeráciami a pod.
4. Fragmentáciou bioty – vytváraním ostrovného areálu ohraničovaním častí ekosystémov komunikáciami a inými prostriedkami.
5. Znečisťovaním a kontaminácia životného prostredia priemyselnými splodinami.

Či sme však zodpovední aj za klimatické zmeny je otázne. Odporuje tomu mnoho seriózných vedeckých poznatkov. V tejto kapitole sa pokúsime uviesť argumenty, ktoré zodpovednosť ľudstva za klimatické zmeny spochybňujú.

Za hlavný činiteľ súčasných klimatických zmien sa považujú emisie CO<sub>2</sub>, ako hlavného „skleníkového“ plynu. Zníženie týchto emisií a „dekarbonizácia“ atmosféry sa prezentujú ako to, čo by malo zlepšiť „uhlíkovú bilanciu“ v atmosfére a zastaviť klimatické zmeny. Hlavne ide o obmedzovanie až anuláciu využívania fosílnych palív a prechod na tzv. obnoviteľné zdroje.

### 2.1 Uhl'ovodíkové energetické zdroje – nové poznatky

Nové vedecké objavy týkajúce sa vzniku a distribúcie „fosílnych“ uhl'ovodíkov – najmä ropy a zemného plynu – výrazne menia chápanie celkovej bilancie uhlíka v zemskej biosfére.

Donedávna jestvovali dve konkurenčné hypotézy o vzniku ropy a zemného plynu – organická a neorganická, minerálna.

*Organickú hypotézu* (biogenic origin of oil theory) presadzujú predovšetkým geológovia. Podľa nich – zrejme na základe analógie s uhlím – ropa a plyn vznikajú z odumretých fosílií organizmov, ktoré sa ukladajú v priebehu geologických procesov –

preto sa obe uhl'ovodíkové formy radia medzi „fosílné palivá“. Ropu napríklad považujú za produkt geologickej „suchej destilácie“ biologických zvyškov uhynutých organizmov, v jej prípade predovšetkým sedimentovaných zvyškov planktónu a jej tvorba vyžaduje milióny rokov geologického času (Korenko, 2010). Keďže podľa tejto hypotézy ropa a plyn vznikajú dlhodobými procesmi v miliónoch rokov, považujú sa pri súčasnom tempe ťažby za neobnoviteľné a vyčerpatel'né v horizonte „ľudského času“.

Organická hypotéza o vzniku ropy dominuje vo vedeckom a odbornom diskurze. Učí sa o nej na školách všetkých stupňov (pozri napr. Lintnerová 2009, s. 83 – 91) a je široko propagovaná aj v súčasnom environmentalizme, či už politickom, ekonomickom alebo ochranárskom, a to skoro ako nespochybniteľná dogma.

*Neorganická či minerálna hypotéza* (abiogenic origin of oil theory) je viac-menej chemickým konceptom.

Podľa jednej jej verzie ropa vznikla pôsobením prehriatej pary na karbidy ťažkých kovov v časoch, keď sa vyskytovali blízko zemského povrchu (pozri napr. Glasby 2006). Má ísť tiež o dlhodobý proces a jeho „produkt“ je takisto z hľadiska „ľudského času“ vyčerpatel'ný.

Podľa inej verzie vznikajú uhl'ovodíky v procesoch chemických reakcií v hĺbinách Zeme a stúpajúc k povrchu vytvárajú v geologických dutinách ložiská ropy a plynu. Významne k jej rozvoju prispel Thomas Gold<sup>16</sup> (1999) svojou publikáciou: *Hlbinná horúca biosféra. Mýtus o fosílnych palivách*<sup>17</sup>. Podľa neho naša planéta pri svojom vzniku nahromadila vo svojej kôre obrovské množstvo organického uhlíka vesmírneho pôvodu, tieto zásoby (vo forme metánu CH<sub>4</sub>) doposiaľ existujú v hĺbkach do 300 kilometrov a sú zdrojom ložísk ropy, zemného plynu a antracitu. Ropa by mala vznikať v hlbších vrstvách zemskej kôry, vzliáním stúpať nahor trhlinami a rozlievať sa pod povrchom do šírky. Táto hypotéza o vzniku ropy je oveľa optimistickejšie ohľadom zásob, nehovorí o miliónoch rokov geologického času na ich tvorbu. Ropa podľa nej vzniká rýchlo a vo veľkom množstve (Gold 1999, podľa Korenko 2010) a horizont jej vyčerpatel'nosti ľudstvom je veľmi vzdialený.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Vo svojich prácach čerpal veľa z výskumov sovietskych a ruských bádateľov.

<sup>17</sup> „Hlbinná horúca biosféra“ preto, lebo „Gold razí hypotézu, že život vznikol v póroch a puklinách hornín v podpovrchových partiách zemskej kôry, alebo v prírodných kanáloch gejzírov a v hydrotermálnych zónach v hĺbkach do približne 10 kilometrov, pri teplotách 120 – 150 °C. Tu ako prvé vznikli chemolitotrofné termofilné organizmy spracovávajúce uhl'ovodíky, najmä metán, a až potom sa život prepracoval k nehostinnému povrchu“ (Korenko, 2010). Takže podľa Golda osídľovanie planéty životom nezačalo „zhora“ z povrchu Zeme, ale „zdola“ z jej útrov.

<sup>18</sup> Gold svoju hypotézu (Korenko 2010) podoprel aj tým, že dosiaľ nikto laboratórnym výskumom nepreukázal vznik ropy z organického materiálu. Výskyt ropy ako fosílného paliva sa podľa organickej konceptov vzniku ropy predpokladal v hĺbke od 4 do maximálne 7 kilometrov. Dnes sa však

Okrem uvedených vznikla už aj ďalšia hypotéza vzniku ropy a zemného plynu. Rozpracoval ju Azarij Barenbaum (2019) vedúci vedecký pracovník Inštitútu problémov ropy a plynu Ruskej akadémie vied. Svoj koncept nazval „biosférickou“ hypotézou vzniku ropy a plynu. Je to koncept, ktorý môže značne ovplyvniť ponímanie bilancie oxidu uhličitého v atmosfére.

Barenbaum postavil svoju hypotézu na Vernadského koncepte biosféry. Biosféra, ktorej prvkom ja aj človek, od svojho vzniku ovplyvňuje planetárnu klímu, ale aj tvorbu ropy a plynu.

Barenbaum (2020) vychádza z toho, že v prírode existuje jav známy ako cirkulácia vody. Na zemskom povrchu a pod ním sa dejú dva vodné cirkulačné cykly: *klimatický* – asi 40 ročný, spätý s dažďom a snehom – a *geologický* – veľmi dlhý, asi 2,6 miliardy rokov, spôsobený cirkuláciou vôd svetových oceánov cez centrálnu oceánske chrbty.

Cez zemský povrch však cirkulujú aj uhlík a kyslík. Spolu s vodou vytvárajú na Zemi unikátny cirkulačný systém, ktorý sa v súčasnej dobe nachádza v dynamickej rovnováhe.

Na rozdiel od vody sa uhlík zúčastňuje na troch cirkulačných cykloch cez zemský povrch: dva geologické – dlhé asi jeden až stovky miliónov rokov, a jeden veľmi rýchly – biosférický, v ktorom uhlík cirkuluje vo forme oxidu uhličitého – CO<sub>2</sub>. Predtým sa verilo, že biosférický cyklus sa uskutočňuje nad zemou a preto nemá nijaký

---

komerčne ťaží z oveľa hlbších ropných polí (napríklad firma BP má ropné ložisko v Mexickom zálive v hĺbke 10,5 kilometra).

V jeho knihe sa uvádzajú aj ďalšie indície spochybňujúce organickú hypotézu. Ropa vyťažená z rôznych hĺbok má rovnaké chemické zloženie, čo by bolo nemožné v prípade jej vzniku z rôznych organických usadenín. Rovnako je zaujímavé, že veľké množstvá ropy sa nachádzajú v geografických oblastiach, kde bol prehistorický život veľmi zriedkavý.

Uhlíkovodíky sa často vyskytujú aj v horninách, ktorých pôvod je magmatický, alebo aj vulkanický. Oblasti, v ktorých sa ropa vyskytuje, majú podobné geochemické „odtlačky prstov“, napríklad zvýšený obsah vanádu a niklu, ako v okolitých horninách, čo zároveň spochybňuje ich biologický pôvod. Navyše mnohé vzorky ropy vykazujú podobné zloženie ťažkých kovov ako sa predpokladá v zemskom plášti (koncentrácie lantánoidov, pozitívna anomália európie a pod.) a ktoré zároveň nekorešponduje s ich obsahom v biologických materiáloch.

Ložiská ropy a zemných plynov sú často viazané na lineárne, niekoľko sto kilometrov dlhé štruktúry, čo by znamenalo, že ide skôr o tektonickej štruktúry, ako o lokálny vývoj sedimentov, z ktorého vychádza organická hypotéza o pôvode ropy. Na tento problém prvýkrát upozornil už v 1870 D. Mendelejev. Ložiská ropy a plynu obvykle obsahujú zvýšené množstvá inertných plynov (niekedy až 10 %, a už to je z hľadiska biologického pôvodu zaujímavé). Jedným z nich je izotop hélia <sup>3</sup>He. Ten na Zemi nemôže vznikáť žiadnou jadrovou reakciou, nemôže teda pochádzať z biologického materiálu, musel sem byť zavlčený z kozmu už pri vzniku planéty, teda ide pravdepodobne o pôvodný – primordiálny – materiál. (Korenko 2010).

Podľa uvedeného by teda vznik ropy mohol predchádzať aj vzniku života!

vzťah k tvorbe ropy a plynu vnútri našej planéty. Ukázalo sa však, že to tak nie je. S rozvojom biosférickej koncepcie sa preukázalo, že biosférický uhlíkový cyklus zasahuje pod zemský povrch, kde sa CO<sub>2</sub> zúčastňuje na tvorbe uhl'ovodíkov. Hlavnú rolu pri prenose CO<sub>2</sub> pod zemský povrch a jeho účasti na tvorbe ropy a plynu hrá štyridsaťročný cyklus meteogénnych vôd spojených s počasím. Pri súčasnej miere ťažby uhl'ovodíkov a ich spaľovaní sa nedá zaistiť uhlíková rovnováha na našej planéte bez toho, aby sme vzali do úvahy tento štyridsaťročný cyklus. (Barenbaum, 2020)

Ťažbou a spaľovaním ropy, plynu a uhliá ich premieňame na oxid uhličitý. Tento plyn vstupuje do atmosféry, kde sa ľahko rozpúšťa v atmosférickej pare a potom so zrážkami padá späť na zemský povrch. Následne vo vode rozpustený CO<sub>2</sub> preniká spolu s meteogénnymi vodami horninami zemskej kôry do hĺbky 5 a viac km, kde sa znovu syntetizujú uhl'ovodíkové formy. V podobe ropy a plynu sa potom hromadia v geologických pasciach – ložiskách, odkiaľ tieto uhl'ovodíky čerpáme. Barenbaum (2020).

Podľa biosférickej koncepcie trvá proces tvorby ropy a plynu nepomerne kratšiu dobu než predpokladali predchádzajúce hypotézy. Ide len o roky či desiatky rokov a nie tisícky ani milióny rokov.

Rozvoju novej hypotézy veľmi napomohli udalosti, ktoré sa odohrali na niekoľkých miestach Zeme. Na Eugenovom ostrove pri pobreží americkej Louisiany objavili v 60. rokoch minulého storočia ložisko ropy, z ktorého ťažili okolo 15 000 barelov ropy denne. Na konci 80. rokov, po poklese dennej výdatnosti na 4000 barelov, sa začalo uvažovať o zastavení ťažby pre nerentabilnosť a vyčerpanie ložiska. Na veľké prekvapenie však v priebehu 90-tich rokov vrt zvýšil objem vyťaženej ropy na množstvo porovnateľné so situáciou počas jeho najlepšieho obdobia. Podľa vtedajšej analýzy sa predpokladalo, že do vyťaženého zásobníka začala prúdiť nová ropa z väčších hĺbok zeme (Korenko 2010).

Po rozpade ZSSR uzavreli mnoho uhl'ovodíkových nálezísk a ťažobných polí v Tatarstane, Čečensku, na Ukrajine a inde. Keď sa ekonomika neskôr začala spamätávať, ťažbu obnovovali a s prekvapením zistili, že zásoby uhl'ovodíkov v starých, značne vyčerpaných ropných a plynových poliach sa samé – a to výrazne – doplnili (Sokolov – Gusevová 2017; Barenbaum 2020). Podobné pozorovania sa uskutočnili aj na iných miestach – v Mexickom zálive, na Aljaške, v Uzbekistane ale i na Blízkom východe (Korenko 2010).

Ďalší výskum priviedol Barenbauma a iných ruských vedcov k záveru, že za týmito faktami sa musí skrývať doteraz neznámy prírodný jav (Barenbaum 2020). Jedno vysvetlenie týchto javov priniesla už spomínaná Goldova hypotéza. Barenbaum sa však vydal inou cestou.

Úvahy a koncepcie smerom k novým vysvetleniam sa však začali v Rusku rozvíjať o niečo skôr. Ešte v roku 1993 B. A. Sokolov a A. N. Gusevová publikovali článok „O možnosti rýchleho súčasného generovania ropy a plynu“ (Sokolov – Gusevová 2017). V neskoršej publikácii *Náleziská ropy a plynu nie sú poklady, ale nevyčerpatel'né zdroje* uviedli, že ropa a plyn nie sú „poklady“, ktoré treba nájsť a vyťažiť z útrob zeme, ale stále sa doplňujúce „pramene“ uhl'ovodíkov, ktoré treba starostlivo opatrovať, čistiť, udržiavať a hlavne nevyčerpávať až do dna a neničiť (tamže). Fyzikálno-chemický mechanizmus tvorby uhl'ovodíkov objavil v Rusku kolektív sibírskych vedcov a ešte v roku 1982 ho registrovali ako vedecký objav (Trofimuk – Čerskij – Carjov – Soroko, 1982). Lenže stúpenci najmä organickej hypotézy mu nepripisovali náležitý význam, keďže nezodpovedal ich názorom na pôvod ropy a plynu. Tento mechanizmus začína zaujímať svoje právoplatné miesto vo vede o rope a plyne až vďaka rozvoju biosférickej koncepcie (Barenbaum 2020).

Ropné spoločnosti, opierajúc sa o organickú hypotézu o obmedzených zásobách uhl'ovodíkov na planéte, vyčerpávajú ťažobné polia až do úplného konca, aby z nich získali maximum. Používajú na to metódy intenzifikácie ťažby, ako hydraulické štiepenie či pumpovanie vody do ložísk, čím ich v podstate ničia. Atmosférický CO<sub>2</sub> splavený meteogénnymi vodami sa potom nemá kam ukladať. Hľadá náhradný priestor a nachádza ho na šelfe svetového oceánu, kde sa dnes nachádzajú hlavné zásoby uhl'ovodíkov. Tam sa však nevyskytujú vo forme ropy a plynu, ale ako akvamarínové plynové hydráty, ktoré sa dobývajú ťažko a nákladne (Barenbaum 2019 a 2020).

V súčasnosti máme teda k dispozícii viacero konkurenčných hypotéz o vzniku a distribúcii uhl'ovodíkov na našej planéte. Už na základe uvedeného môžeme jestvujúce hypotézy porovnať z vedecko-metodologického hľadiska, napríklad, pokiaľ ide o ich explanačnú a predikčnú silu.

Tradičné organické hypotézy dokážu podať istý výklad vzniku oboch foriem uhl'ovodíkov. Avšak už nie sú schopné podať uspokojujúce vysvetlenie novozistených javov, ako je napríklad samovoľné doplňovanie zásob už vyťažených ložísk alebo migrácia uhl'ovodíkov na šelf svetových oceánov pod vplyvom ľudskej činnosti. Goldova i Barenbaumova hypotéza dokážu podať relevantné vysvetlenie nielen vzniku, ale i doplňovania nálezísk ropy a plynu. Avšak biosférická hypotéza má navyše schopnosť poskytnúť aj relevantné vysvetlenie spomínanej migrácie uhl'ovodíkov. Preto sa v tejto súvislosti javí ako explanačne najsilnejšia z jestvujúcich hypotéz.

Aj predikčná sila organickej hypotézy sa ukázala ako problematická, a to najmä vo vzťahu k jednému z ňou najviac zdôrazňovaných parametrov týkajúcich sa zásob ropy a plynu – ich obmedzenosti a teda vyčerpatel'nosti. Na tom stál koncept

„ropného zlomu“ – t. j. prahu definitívneho vyčerpania zásob ropy a následnej energetickej katastrofy.

V prvej správe Rímskeho klubu zo sedemdesiatych rokov sa predpokladalo, že „ropný zlom“, kritický bod v stave zásob uhl'ovodíkov, nastane niekedy v rokoch 1987 – 1992. Neskôr to predĺžili do roku 2010. Pred asi dvoma desaťročiami World Resource Institute predikoval, že zásoby ropy nám budú stačiť ešte asi na 40 rokov (World Resources Institute 2001). Ako však vieme, v prvej polovici roku 2020 boli schopní hlavní producenti v cenovej vojne vrhnúť na trhy také množstvá ropy, že nie odberatelia platili producentom za dodávky, ale producenti odberateľom za jej odber a uskladnenie. A stále sa objavujú nové ložiská a stále sa objavujú aj nové odhady ich vyčerpania.

Goldova hypotéza hovorí o neustálej tvorbe „fosílnych“ palív“ z obrovských zásob organického uhlíka vesmírneho pôvodu, ktoré naša planéta pri svojom vzniku nahromadila vo svojej kôre a otázku ich vyčerpatel'nosti posúva do ďalekej budúcnosti. Podľa toho to však znamená, že obnovitel'nosť ropy a plynu je predsa len časovo obmedzená, hoci veľmi vzdialeným horizontom.

Biosférická hypotéza problém s vyčerpatel'nosťou ropy a plynu nemá, lebo predpokladá, že pri rozumnej – a vypočítateľnej – miere čerpania sa zásoby uhl'ovodíkov dokážu obnovovať. Je ešte optimistickejšia ako Goldova hypotéza, keďže východiskom tvorby uhl'ovodíkov je kolobeh uhlíka v biosfére, čo je predpokladom ich skutočnej a permanentnej obnovitel'nosti.

Biosférická koncepcia vzniku ropy a plynu zároveň dokáže predikovať v akej miere budú uhl'ovodíky migrovať na šelf svetového oceánu, keď sa ich ložiská budú pri ťažbe ničiť. Takže v porovnaní s jestvujúcimi hypotézami sa biosférická ukazuje aj ako predikčne najsilnejšia.

Ako sme uviedli (poznámka pod čiarou 18), dosiaľ nikto laboratórnym výskumom nepreukázal vznik ropy z organického materiálu, čo výrazne oslabuje organickú hypotézu o vzniku ropy a plynu. Naopak, biosférickú hypotézu posilňuje aj skutočnosť, že proces syntézy uhl'ovodíkov z  $\text{CO}_2$  a  $\text{H}_2\text{O}$  preveroval Barenbaumov tím už aj experimentálne. Vytvorili zariadenie, na ktorom skúmali a skúmajú tvorbu uhl'ovodíkov. Umožnilo im to pochopiť, ako sa tento proces uskutočňuje v prírodných podmienkach v skutočných horninách a pokúsili sa ho reprodukovať na experimentálnom zariadení. Prezentujú to ako technológiu šetrnú k prírode. Sú dokonca pripravení uskutočniť inštaláciu, ktorá by mohla priniesť výsledky už aj v priemyselnom meradle. Lenže zatiaľ na to fyzicky neexistujú prostriedky (Barenbaum 2019 a 2020). Naznačuje to však, že existuje možnosť využiť „nadbytok“ atmosférického  $\text{CO}_2$  ako zdroj na produkciu zúžitkovateľných uhl'ovodíkových foriem!

Biosférická koncepcia syntézy uhl'ovodíkov je však prakticky využiteľná aj mimo jej priemyselnej produkčnej aplikácie. Poskytuje možnosť využívať ložiská uhl'ovodíkov ako stále sa dopĺňajúcich zdrojov. Pri ťažbe ropy a plynu v množstve, ktoré by nepresiahlo rýchlosť ich samovoľného dopĺňovania v ložiskách, by bolo možné premeniť ťažobné polia na nevyčerpatel'né zdroje uhl'ovodíkov. Barenbaum pri tom používa analógiu s vodnou studňou. Ak sa voda zo studne nevyčerpá hneď do dna a dá sa jej čas na doplnať sa, bude studňa schopná slúžiť veľmi dlho. To sa môže diať aj v ropných a plynových poliach. Túto metódu zaviedli na ťažobnom poli zemného plynu v nálezisku Šebelinskoje na Ukrajine<sup>19</sup>, kde sa výborne osvedčila (Barenbaum 2020).

Úspešné praktické aplikovanie biosférickej hypotézy ju značne približuje k potvrdeniu. To znamená, že z jestvujúcich hypotéz má zatiaľ najväčšiu šancu stať sa vedeckou teóriou.

Napriek vyššie uvedenému sa biosférická koncepcia vzniku ropy a zemného plynu presadzuje vo vedeckej, odbornej, politickej a podnikateľskej pospolitosti veľmi ťažko. Dôvody nachádza sám jej autor: Na to, aby biosférickú koncepciu prijala vedecká komunita, treba silný impulz. V prírodných vedách bývajú takým impulzom vedecké revolúcie, v ktorých sa prijíma nová paradigma. Vyskytujú sa ako následok objavov nových faktov či javov, ktoré dovtedajšia veda nebola schopná vysvetliť bez toho, aby sa vzdala svojich pozícií. Problém pôvodu ropy a zemného plynu nie je výnimkou. Zotrvačnosť starých názorov a opozícia stúpencov organickej hypotézy sú stále veľmi silné. V polovici minulého storočia sa organická hypotéza ukázala ako účinný nástroj na hľadanie nových ropných a plynových polí. Na jej základe objavili mnoho polí, ktoré sa v súčasnosti využívajú. Dnes však už nie je schopná riešiť úlohy, ktoré pred vedu o rope a plyne stavia svetová ekonomika. Táto hypotéza nevyšvetľuje dopĺňovanie zásob vyťažených ložísk ani migráciu uhl'ovodíkov na šelf svetového oceánu... Ropné spoločnosti nie sú veľmi ochotné prijať biosférickú koncepciu. Pre ne je totiž výhodnejšie strašiť svoje vlády obmedzenosťou zdrojov. Tým získavajú daňové výhody, peniaze na rozvoj ťažby v ťažko dostupných arktických regiónoch, úvery na rozvoj ťažby z bridlíc atď. Točia sa v tom veľké peniaze. Nie je v ich záujme prijať náhle myšlienku, že to nie je správne. Na jestvujúce technológie je naviazaných priveľa peňazí a ľudí (Barenbaum 2020).

Barenbaumovu hypotézu o vzniku a distribúcii uhl'ovodíkov v biosfére zatiaľ ignorujú aj stúpenci a predstavitelia environmentalistických hnutí a environmentálnej

---

<sup>19</sup> Je to najväčšie nálezisko zemného plynu na Ukrajine. Nachádza sa v Charkovskej oblasti a čiastočne zasahuje severne do Bieloruska a juhovýchodne aj do separatistickej Luganskej ľudovej republiky a Ruska.. Začali z neho ťažiť len toľko plynu, aby sa ložiská stihli doplnať. Od začiatku nového tisícročia spoľahlivo dodávalo 2,5 miliónov ton plynu ročne (Sokolov – Gusevová 2017).

politiky. Pre nich je vyčerpatelnosť ložísk „fosílnych“ palív jedným z hlavných argumentov pri strašení verejnosti a vlád, aby sa intenzifikovalo presadzovanie alternatívnych zdrojov energie – tých, ktoré sa doteraz prezentovali ako obnoviteľné (najmä solárna a veterná energetika – a mimochodom aj na ne je naviazaných veľa peňazí a ľudí). Obnoviteľnosť zásob ropy a plynu, ktoré deklaruje biosférická hypotéza vzniku uhlíkovodíkov, tento argument v podstate eliminuje.

Biosférická hypotéza je schopná značne otriast' aj druhým hlavným argumentom environmentalistov pri presadzovaní alternatívnych energetických zdrojov, t. j. hromadením oxidu uhličitého v atmosfére v dôsledku spaľovania „fosílnych“ palív a jeho následkom – globálnym otepľovaním<sup>20</sup>.

Oxid uhličitý sa všeobecne prezentuje ako hlavný „skleníkový“ plyn, hoci v skutočnosti je ním vodná para. CO<sub>2</sub> je však nesporne dôležitý faktor v súvislosti s klímou. Pred uzatvorením Kjótskeho protokolu o obmedzení emisií CO<sub>2</sub> do atmosféry v roku 1997 sa uskutočnili výskumy, ktoré mali zistiť koľko CO<sub>2</sub> ľudstvo vyprodukuje a ako a kam sa z atmosféry dostáva. Do úvahy sa pritom brali doteraz známe spôsoby – najmä rozpúšťanie oxidu uhličitého vo svetovom oceáne a jeho absorpciu planetárnou vegetáciou. Z množstva výpočtov vyplynulo, že minimálne 30 % CO<sub>2</sub> sa nemá kam z atmosféry odbúrať, a to ani pri najoptimistickejších predpokladoch. Predpokladalo sa, že oxid uhličitý sa teda v atmosfére nevyhnutne hromadí a významne prispieva k jej otepľovaniu. Práve preto, s vedomím tohto obrovského schodku v celkovej rovnovážnej bilancii CO<sub>2</sub>, Kjótsky protokol prijali (Barenbaum 2020; Kjótsky protokol... 1997).

Biosférická hypotéza o vzniku a distribúcii uhlíkovodíkov však objavila ďalší dôležitý faktor odbúravania oxidu uhličitého z atmosféry, ktorý pri formulovaní Kjótskeho protokolu ešte nemohli zohľadniť. Preukazuje, že tento plyn sa rozpúšťa v atmosférickej pare, so zrážkami padá na zemský povrch a s meteogénnymi vodami preniká horninami do hĺbky zemskej kôry. Tam sa znovu syntetizujú uhlíkovodíkové formy, ktoré buď dopĺňajú jestvujúce ložiská ropy a zemného plynu alebo, ak ich ničime, migrujú na šelf svetového oceánu, kde sa ukladajú ako akvamarínové plynové hydráty.

To znamená, že bude treba upraviť celkový prístup k bilancii CO<sub>2</sub> v atmosfére. V dôsledku toho bude treba korigovať aj chápanie jeho podielu na ovplyvňovaní klimatických zmien a zrejme aj celkové poňatie samotných klimatických zmien.

Ale predovšetkým bude potrebné zmeniť prístup k ťažbe, distribúcii a užívaniu uhlíkovodíkov tak, aby sa dali využívať ako obnoviteľné zdroje a zároveň tak udržať aj „uhlíkovú rovnováhu“ na planéte.

---

<sup>20</sup> Goldova hypotéza tomuto argumentu neodporuje, keďže podľa nej ľudstvo využívaním planetárnych zásob uhlíkovodíkov ich „premiestňuje“ z útrob Zeme do atmosféry.



## 2.2 Bilancia uhlíka v zemskej atmosfére?

Pokiaľ ide o uhlíkovú bilanciu na planéte Zem, jestvuje mnoho argumentov, ktoré spochybňujú tvrdenia a výpočty klimatických alarmistov. Tí varujú, že súčasná koncentrácia CO<sub>2</sub> v atmosfére, ktorá prispieva k jej otepľovaniu, ohrozuje budúcnosť života na Zemi. Nezávislé výskumy však dokazujú, že naša planéta „zažila“ vo svojej histórii obdobia s omnoho vyššími teplotami a omnoho vyššou koncentráciou atmosférického CO<sub>2</sub> a životu to neublížilo, naopak prospelo to jeho rozvoju. Súčasná koncentrácia CO<sub>2</sub> v atmosfére je okolo 400 ppm<sup>21</sup> (je to údajne nárast oproti obdobiu pred viac ako 150 rokmi, keď to bolo 280 ppm, čo sa zvykne pripisovať na účet spaľovania fosílnych palív ľudstvom, počnúc uhlím).

Sledovanie dlhodobého vývoja zemskej atmosféry však preukazuje, že za posledných 500 miliónov rokov sa koncentrácia CO<sub>2</sub> v atmosfére stále znižuje. V období kambria, pred asi 540 až 488 mil. rokmi, dosahovala vrchol – 4 500 až 7 000 ppm. V období kriedy (pred 145,5 – 65,5 mil. rokmi) poklesla na 1000 ppm a po nej v terciéri (treťohorách) už na 400 ppm. Ak by mal na Zemi zaniknúť život, nebude to zvyšovaním obsahu CO<sub>2</sub> v atmosfére, ale jeho ďalšie znižovanie. Kritická hodnota je 150 ppm, ktorá sa môže dosiahnuť asi za 100 mil. rokov podľa Lovelockovej a Whitfieldovej hypotézy (Štýs, 2015).

Vysoká koncentrácia atmosférického CO<sub>2</sub> v ére dinosaurov pred 200 až 66 miliónmi rokov viedla k vysokej produktivite vtedajších tropických pralesov – stromy araukárie dosahovali výšku až 100 m a váha veľkých dinosaurov, ktorý mali k dispozícii dostatok potravy, dosahovala až 100 ton (tamže). Neskorší pokles CO<sub>2</sub> v atmosfére možno zrejme považovať aj za jeden z činiteľov vývoja menších a efektívnejšie fungujúcich foriem života.

Z uvedeného sa dá odvodiť, že život na našej planéte v dlhodobom, stovky miliónov rokov trvajúcim procese, postupne „dekarbonizuje“ atmosféru. Spotrebováva atmosférický CO<sub>2</sub>, najmä v rámci fotosyntézy, a nevracia ho späť v tom istom množstve. Značnú časť ukladá na povrchu a pod povrchom napríklad aj v podobe ozajstných fosílnych uhlíkovodíkových foriem ako sú uhlie, rašelina a pod. Život teda nie je „uhlíkovo neutrálny“!

A, zopakujeme, Barenbaumova biosférická hypotéza vzniku ropy a zemného plynu pridáva ďalší faktor „odbúravania“ atmosférického CO<sub>2</sub>.

Z perspektívy spomenutých informácií nám súčasná široko propagovaná snaha o ďalšiu „dekarbonizáciu“ atmosféry pripadá ako typická cesta do pekla dláždená

---

<sup>21</sup> Jednotka ppm (parts per milion) – vyjadruje pomerný počet prvkov z množiny 1 milióna prvkov, podobne ako percento vyjadruje pomerný počet prvkov z množiny 100 prvkov. 1 ppm je teda milióntina z celkového počtu prvkov. Spomínaných 400 ppmCO<sub>2</sub> je 400 molekúl CO<sub>2</sub> z milióna molekúl vzduchu.

dobrymi úmyslami (ak, pravda, nejde skôr o zisťné záujmy). Ktorú úroveň koncentrácie CO<sub>2</sub> budú považovať za optimálnu? Tých 280 ppm z 19. storočia alebo dnešných 400 ppm?

Český krajinný ekolog Jaroslav Štýs<sup>22</sup> dlhodobo poukazuje na to, že vyšší obsah CO<sub>2</sub> v atmosfére nie je pre život zhubný ale prospieva mu. Dokazuje aj (čerpajúc z hodnoverných prameňov), že nie zvyšovanie koncentrácie CO<sub>2</sub> vedie k otepľovaniu ovzdušia ale naopak – otepľovanie klímy vedie k vyššej koncentrácii oxidu uhličitého v atmosfére. Potvrďuje to aj výskum klimatických zmien v histórii (Štýs, 2015).

### 2.3 Klimatické zmeny – ponaučenia z histórie

Veľkým ponaučením býva história. Ľudstvo zakúša vo svojich dejinách neustále klimatické zmeny. Oplyvňujú naše bytie pozitívne i negatívne. Nebudeme zachádzať do príliš vzdialenej histórie. Veľmi poučným z hľadiska dnešných klimatických zmien môže byť obdobie stredoveku. Výskumy dokazujú, že to bolo obdobie výrazného oteplenia (o jeho príčinách pozri napr. Trouet et al., 2009). Otepľovanie sa začalo okolo roku 800 n. l. a vrcholilo v 11. – 14. storočí. Podľa niektorých toto oteplenie trvalo až do roku 1400 (Patočka, 2011), podľa iných už niekedy v polovici 14. storočia sa začalo ochladzovať (pozri napr. Kovár, 2013). Dnes je toto obdobie známe ako stredoveké klimatické optimum.

O intenzite oteplenia v porovnaní z dneškom svedčia historické skutočnosti. Keď Viking Erik Červený v roku 982 doplával na veľký ostrov západne od Islandu, dal mu meno Grønland<sup>23</sup> (Zelená zem) – pre nás Grónsko. Keď sa potom Erikov syn Leif Eriksson plavil ďalej na západ, dostal sa až do Severnej Ameriky a nazval ju Vinland (zem vína/hrozna), keďže sa tam hojne darilo viniču pre vtedajšie teplejšie podnebie (ostatne vďaka klimatickému optimu sa viniču v tej dobe darilo aj na ostrovoch Veľkej Británie). Vikingovia založili v Grónsku niekoľko osád. Hlavnú obživu im poskytovalo poľnohospodárstvo. Chovali hovädzí dobytok, ale najmä ovce a kozy. Pestovali jačmeň, ovos, pšenicu, raž, kapustu a cibuľu a z technických plodín možno aj ľan. Obživu dopĺňali lovom a rybolovom. Po prijatí kresťanstva postavili aj kostoly a v Gardare biskupskú katedrálu. Podľa záznamov (dielo Adama Brémškeho z 11. storočia) sa pomerne často plavili do „Vinlandu“ a na dnešnom ostrove Newfoundland si vybudovali základňu. Cez Island a Nórsko úspešne vyvážali do sveta ryby, kly mrožov a narvalov, tulenie a mrožie kože, živé ľadové medvede

---

<sup>22</sup> Jaroslav Štýs bol aj členom IPCC za Českú republiku, až kým nebol „odídený“ kvôli nesúhlasu s nepotvrdenými tvrdeniami, na ktorých sa zakladali správy tejto inštitúcie.

<sup>23</sup> Objavil ho však už v roku 875 iný Viking Gunnbjørn Ulfsson a nazval ho podľa seba Gunnbjørnland.

(alebo ich kože) a dravé vtáky. Ľadové medvede boli žiadané v šľachtických zverincoch v stredovekej Európe. Narvalie kly sa predávali ako rohy jednorožca a význam mrožích klov ako suroviny narástol hlavne v období, keď moslimovia odrezali kresťanom od zdrojov slonoviny. Na orientálnych dvoroch sa tešili záujmu aj grónske snežné sokoly. V 14. storočí sa už začalo ochladzovať a grónsko-vikingské osídlenie začalo upadať najmä v dôsledku zhoršených klimatických podmienok s nastupujúcou malou dobou ľadovou. Počiatkom 15. storočia začína postupne zanikať. Posledná písomná zmienka (o svadbe v kostole v Hvalsey) pochádza z roku 1408. (Kovář, 2015).

Uvádzame to aj preto, lebo dnes nás strašia ubúdaním grónskeho ľadovca ako dôsledku otepľovania spôsobeného človekom. V období stredovekého klimatického optima, bol grónsky ľadovec omnoho menší ako dnes a ostrov bol i čiastočne zalesnený – preto ho Erik Červený nazval Grønlandom. Aj ľadové pokrytie Severného ľadového oceánu bolo výrazne menšie ako dnes a horských ľadovcov na kontinentoch bolo tiež menej. To, čo nám dnes predostierajú ako katastrofálnu víziu bolo v stredoveku bežnou skutočnosťou. A „koniec sveta“ nenastal! Bolo to dokonca obdobie rastu prosperity vtedajších kultúr. Vyššia koncentrácia CO<sub>2</sub> spôsobená oteplením prospievala flóre, faune, poľnohospodári dosahovali vyššie výnosy a darilo sa im aj v takých zemepisných šírkach, kde to dnes nie je možné (Štýs, 2015).

Stredoveké klimatické zmeny boli dôsledkom prirodzených procesov a ukazuje sa, že aj terajšie otepľovanie je skôr prirodzený proces, ktorý sa nedá zastaviť. Naopak, treba sa mu prispôbiť!

Pokúsime sa toto tvrdenie historicky podložiť príkladom z iných zemepisných šírok. Môže nielen doplniť údaje o stredovekom klimatickom optime, ale môže podložiť aj predpoklad, že dnešné otepľovanie je tiež prejavom dlhodobejšieho klimatického trendu.

Stredoveké klimatické optimum sa netýkalo len oblasti severného Atlantiku, ale aj hlbokého vnútrozemia Eurázie a zrejme malo aj globálny charakter.

Potvrdzujú to aj údaje z archeologických výskumov na rozhraní Európy a Ázie a zo strednej Ázie, keď si ich dáme do širších súvislostí. Ide najmä o nálezy na dne veľkých jazier – Kaspického mora a Aralského jazera (pozri napr. Kotenkov – Galaktionova, 2019).

Archeologické nálezy na brehu a dne Kaspického mora umožňujú sledovať výkyvy jeho hladiny v histórii a pomerne presne odhadnúť jej výšku v tom-ktorom časovom úseku. Toto pomerne plytké vnútrozemské more sa nachádza pod hladinou svetového oceánu, takže výšku jeho hladiny možno stanoviť vo vzťahu k oceánskej hladine – t. j. v metroch „pod hladinou mora“, ale záporne so znamienkom mínus.

V období stredovekého klimatického optima, konkrétne v 12. storočí, klesla hladina Kaspiku až na -33 m. V tom čase stavali na jeho brehu stavby, ktoré sa potom

neskôr dostali pod jeho stúpajúcu hladinu. Nie je zrejme náhoda, že vzostup hladiny Kaspiku nastáva v období ochladenia od prelomu 14. a 15. storočia a najväčšiu výšku dosahuje na konci tzv. „malej doby ľadovej“ na prelome 18. a 19. storočia. V roku 1805 kulminovala hladina Kaspiku na úrovni -22.3 m (Šljamin, 1954; Veliev, 2010). Potom začala klesať, zrejme s otepľovaním po malej dobe ľadovej, až v roku 1977 dosiahla -29 m. Vtedy sa pokles zastavil a do roku 1995 hladina znovu stúpila na -26,5 m. Predpokladá sa, že v tomto prípade ide len o dočasný výkyv a pokles hladiny Kaspiku bude pokračovať (Veliev, 2010).

Pokles i vzostup hladiny Kaspického mora možno vysvetliť tým, že v teplom období stredovekého klimatického optima sa zvýšila výparnosť jeho vôd a popri tom poklesla výdatnosť riek zásobujúcich jazero, najmä v dôsledku ústupu kaukazských horských ľadovcov. A vzostup hladiny počas ochladenia v období malej doby ľadovej naopak môže byť spojený so znížením výparnosti a zvýšením výdatnosti riek nárastom horských ľadovcov.

Niečo podobného možno vidieť aj v prípade Aralského jazera. V súčasnosti sa jeho rozloha zmenšila na menej ako tretinu v dôsledku odvádzania vôd z riek, ktoré ho zásobujú, na bavlníkové polia. V tomto prípade sa to teda stalo primárne ľudským pričinením. Ale pokles hladiny umožnil odhaliť archeologické lokality na jeho bývalom dne – osídlenia z rozmedzia 12. a 14. storočia, teda z obdobia stredovekého klimatického optima. Vtedy údajne tiež bola jeho plocha asi na dnešnej úrovni a na jeho neskoršom dne prosperovali roľnícke sídla (pozri napr. Krivošejev, 2008), ktoré neskôr, opäť počas malej doby ľadovej, zaplavila stúpajúca hladina jazera. Príčiny zmien výšky hladiny a rozlohy jazera možno predpokladať za analogické ako v prípade poklesu a vzostupu hladiny Kaspického mora. Možno tiež predpokladať, že hladina Aralského jazera by pri súčasnom otepľovaní klesala aj bez ľudského zásahu, ale zrejme v menšej miere.

Tieto skutočnosti sú východiskom k záveru, že údaje klimatických alarmistov o nebyvalej rýchlosti súčasného otepľovania nie sú korektné. Vybrali si len určité periódy, najmä z 20. storočia, keď otepľovanie akcelerovalo. Príklad Kaspického mora poukazuje skôr na to, že ide o dlhodobý trend, trvajúci približne od počiatku 19. storočia, teda už viac ako 200 rokov. Jeho tempo je teda podobné tomu zo stredoveku. Akcelerácia stredovekého otepľovania mohla byť dokonca aj vyššia, keďže už okolo roku 1000 bol grónsky ľadovec omnoho menší ako dnes.

## 2.4 Výzvy a hrozby otepľovania

Otepľovanie sa zrejme nedá odvrátiť, keďže ide o prírodný proces, ale nemusíme sa ho desiť. Naopak, podľa historickej skúsenosti, môžeme očakávať, že sa blížíme

k ďalšiemu klimatickému optimu, ktoré môže trvať aj niekoľko storočí. Bude nielen teplejšie, ale vďaka vyššej koncentrácii atmosférického CO<sub>2</sub> budú vyššie poľnohospodárske výnosy a viac potravín<sup>24</sup>. Bude napríklad aj možné osídliť oblasti dnes neobývateľné a prístupná sa zdroje, ktoré sú dnes nedostupné.

Niektoré obavy z negatívnych dôsledkov otepľovania, napríklad zvýšenej dezertifikácie planéty, sa nenapĺňajú. Ako preukazujú satelitné štúdie austrálskych vedcov, „... medzi rokmi 1982 až 2010 v štyroch sledovaných oblastiach (okraje púští v Austrálii, na juhu a severe Afriky, juhozápade USA, na Blízkom Východe a v strednej Ázii) sa zvýšila plocha zelene o 11 %, čo koreluje s nárastom koncentrácie CO<sub>2</sub>.“ (Patočka, 2013).

Otepľovanie samotné teda nie je hrozbou, obavy môže vyvolávať skôr to, ako bude ľudstvo naň reagovať. Budeme možno ľutovať prostriedky vynakladané na nezmyselnú „dekarbonizáciu“ atmosféry, ktoré nám budú chýbať na opatrenia spojené s adaptáciou na nové podmienky. Pomôže to len tým, ktorí sa snažia zarobiť na rozvíjaní sa „klimabiznise“ a podporujú z nich aj súčasnú „klimahystériu“.

Historická skúsenosť z predchádzajúceho klimatického optima však vedie k obavám iného druhu. Štýs uvádza, že „teplé obdobia, vyznačujúce sa vysokým príkonom slnečnej energie a spravidla aj dostatkom zrážok, sa v celej histórii vyznačovali civilizačným pokrokom. Studené periódy možno považovať napospol za synonymum neúrod, hladomorov, morových epidémií, ale aj vojnových výbojov s cieľom dobytia a obsadenia úrodnejších oblastí“ (Štýs, 2015). To platí, ale práve spomínaná historická skúsenosť potvrdzuje i to, že aj v obdobiach prosperity sa viedli vojnové výboje. Ich hlavným popudom nebol nedostatok a hlad, ale boli motivované túžbou po bohatstve prosperujúcich kultúr – skrátka – bolo čo lúpiť! Oteplenie na to vytvorilo vhodné podmienky.

So stúpaním teplôt v stredoveku začali škandinávске prístavy skôr rozmŕzať a neskôr zamŕzať, čo výrazne predĺžilo navigačné obdobie. To umožnilo Vikingom, pre ktorých pirátstvo a lúpeže boli jednou zo štandardných foriem obživy, vyrážať na dlhšie výpravy do vzdialenejších končín. Kým predtým sužovali nájazdmi len brehy Severného a Baltského mora, v období klimatického optima lúpili až v Stredomorí – a vďaka tamojšej prosperite bolo čo brať! Oteplenie a ústup ľadovcov im umožnilo aj plavby do Grónska a Severnej Ameriky.

Niečo podobného sa dialo potom aj v Ázii a Východnej Európe. Oteplenie výrazne predĺžilo vegetačné obdobie, skrátilo zimy, takže pre tradične „jazdecké národy“ – mám na mysli hlavne Mongolov – boli po väčšinu roka k dispozícii pastviny

---

<sup>24</sup> „... v rastlinách sa vplyvom slnečného svetla, CO<sub>2</sub> a vody vytvárajú vďaka fotosyntéze v chloroplastoch organické zlúčeniny. Keď sa zvyšuje koncentrácia CO<sub>2</sub> v atmosfére, zvyšuje sa i príjem CO<sub>2</sub>. Výsledkom je väčšia produkcia organickej hmoty, u drevín prírastky, u poľnohospodárskych plodín výnosy“ (Štýs, 2015).

pre ich kone. To im podobne ako moreplaveckým Vikingom, umožnilo vydávať sa na dlhé dobyvačné výpravy temer po celej Ázii až do Európy.

A práve táto historická skúsenosť vyvoláva obavy, že by sa dnes mohlo stať niečo podobné. Tento raz by mohlo ísť hlavne o surovinové a energetické zdroje, ktoré sa zmenou klímy môžu stať prístupnejšie na exploatáciu hlavne v severných dnes ťažko dostupných oblastiach našej planéty. Už sa objavili prvé náznaky túžby ovládnuť ich. Americký prezident prejavili záujem odkúpiť od Dánov Grónsko s jeho perspektívnymi zdrojmi (TASR, 2019). Zatiaľ len náznak, ale pokúšenie využívať nové zdroje na severe Kanady, Ruska či v Grónsku sa môže stať neodolateľným nielen pre Američanov. To je omnoho väčšia hrozba, ktorou by sa bolo treba vážne zaoberať, než márne strácať čas, energiu a peniaze na zastavenie nezastaviteľného.

## 2.5 Precitanie z apokalyptickej nočnej mory

Z uvedeného je zrejmé, že sa netreba obávať klimatickej katastrofy. Skôr sa treba obávať vojenských konfliktov o zdroje sprístupnené oteplením<sup>25</sup>. A navyše, sú aj iné naliehavejšie environmentálne problémy, ktoré by sme mali prednostne riešiť. Lenže, ako sa zdá, nie sú až takou atraktívnou podnikateľskou príležitosťou ako „zastavovanie“ klimatických zmien.

Klimatický alarmizmus podľa všetkého vychádza z tézy o principiálnej nemennosti klímy, keď horlí za zastavenie klimatických zmien. Jeho stúpenci tak majú mentálne blízko k členom tribunálu súdiaceho Galilea Galileiho. Aj oni boli presvedčení o nehybnosti Zeme! Avšak tých, čo si dovoľia znovu prehlásiť „E pur si muove!“ a neobávajú sa klimatickej katastrofy, stále pribúda. Dokonca sa k nim pod tlakom nezvratných vedeckých dôkazov pridávajú aj takí, ktorí mali donedávna opačné presvedčenie.

Najnovším príkladom je „precitnutie“ a „obrátenie“ Michaela Schellenbergera, ktorý bol dvadsať rokov klimatickým aktivistom a tridsať rokov ochrancom životného prostredia. Bol energetickým expertom Kongresu USA, odborným recenzentom správ IPCC a i.

Schellenberger už dávnejšie vedel o klimatických dezinformáciách, ale dlho mlčal a vyhýbal sa prejavom proti klimatickému alarmizmu. Čiastočne preto, že bol v rozpakoch: „*Koniec koncov, som rovnako vinný z alarmizmu ako každý iný environmentalista. Roky som hovoril o zmene klímy ako o ,existenčnej' hrozbe pre ľudskú civilizáciu a nazýval ju ,krízou'.*

---

<sup>25</sup> Rusko, vedomé si tejto eventuality, buduje arktické vojenské sily na obranu týchto zdrojov. Podobnú iniciatívu oznámili aj USA.

*Ale hlavne som sa bál. Mlčal som o dezinformačnej klimatickej kampani, pretože som sa bál straty priateľov a finančnej podpory. Niekoľkokrát som nabral odvahu brániť klimatické vedy pred tými, ktorí o nich zavádzajú – no tvrdo ma postihli. A tak som sa väčšinou držal mimo a nič neurobil, zatiaľ čo moji kolegovia environmentalisti desili verejnosť“ (Schellenberger, 2020b).*

Keď však videl, ako negatívne ovplyvňuje apokalyptická propaganda klimatického alarmizmu mladých ľudí, ktorí strácajú vieru v budúcnosť, prepadajú beznádeji a depresiám, rozhodol sa už nemlčať a, sám otec dospievajúcej dcéry, zhromaždil množstvo overených vedeckých údajov a napísal knihu *Apokalypsa nikdy: Prečo environmentálny alarmizmus škodí nám všetkým* (Schellenberger, 2020a). Uvádza v nej skutočnosti, ktoré otriasajú hlavnými dogmami klimatického fundamentalizmu.

Napríklad (Schellenberger, 2020b):

- Továrne a moderné poľnohospodárstvo sú kľúčom k oslobodeniu ľudí a aj k environmentálnemu pokroku.
- Na ochranu životného prostredia je najdôležitejšie zvyšovanie produkcie potravín, najmä mäsa, ale z menšej výmery pôdy.
- Najdôležitejšie na zníženie znečistenia ovzdušia a emisií uhlíka je prechod od palivového dreva na uhlie, ropu, zemný plyn a urán.
- 100 % energie z obnoviteľných zdrojov by si vyžadovalo zvýšenie výmery pôdy využívanej na energie z dnešných 0,5 % na 50 %.
- Mali by sme požadovať, aby mestá, farmy a elektrárne mali vyššiu, nie nižšiu hustotu energie.
- Vegetariánstvo znižuje emisie človeka len o menej než 4 %.

Kniha vyšla v júni 2020 a koncom toho istého mesiaca zverejnil Schellenberger svoje ospravedlnenie celému svetu: „*cítim povinnosť ospravedlniť sa za to, ako nepekne sme my, environmentalisti, uviedli verejnosť do omylu*“ (Schellenberger, 2020b). Poukazuje v ňom na „zopár faktov, ktoré pozná len niekoľko ľudí“ a ktoré popierajú ďalšie z dogiem klimatického alarmizmu. Vyberáme (tamže):

- Ľudstvo *nie je* príčinou „šiestej vlny masového vymierania“
- Amazónske pralesy *nie sú* „plúcami sveta“
- Zmena klímy *nezhoršuje* prírodné katastrofy
- Od roku 2003 *poklesli* požiare po celom svete o 25%
- Množstvo pôdy využívanej na produkciu mäsa – najväčšie využitie pôdy ľudstvom – *sa znížilo o plochu takmer takú veľkú ako Aljaška.*
- Hromadenie palivového dreva a viac domov v blízkosti lesov – *nie* zmena podnebia – vysvetľuje, prečo v Austrálii a Kalifornii raste počet a nebezpečnosť požiarov.
- Emisie uhlíka vo väčšine bohatých krajín klesajú.

- Strata biotopu a priame usmrcovanie divých zvierat sú pre druhy väčšou hrozbou ako zmena podnebia.
- Palivové drevo je pre ľudí a zvieratá oveľa horšie ako fosílna palivá.

Politici, environmentálni aktivisti a novinári „hlavného prúdu“ však stále šíria dogmy klimatického alarmizmu, a zrejme ešte istý čas budú – ide totiž o veľké peniaze vyčlenené na „zastavenie klimatických zmien“. Ale Schellenbergrov prípad naznačuje, že sme možno blízko „bodu obratu“ v ponímaní zmien podnebia a podobných „precitnutí“ bude stále viac.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Pre tých, ktorí by si chceli Schellenbergrovo „vyznanie“ prečítať celé, uvádzame jeho úplný slovenský preklad ako prílohu na konci monografie.



## LITERATÚRA

- BACON, F. 1980. *Nová Atlantida a eseje*. Mladá fronta, Praha.
- BACON, F. 1966. Nové organon. In: *Antológia z diel filozofov. Humanizmus a renesancia*. Vydavateľstvo politickej literatúry, Bratislava, s. 253-306.
- BARENBAUM, A. 2019. Geosyntéza uhl'ovodíkov ako planetárny geochemický jav. (V origináli: Баренбаум, А.: Геосинтез углеводородов как планетарное геохимическое явление). In: *Regnum*. On-line [cit. 2020.06.10]. Dostupné na: <<https://regnum.ru/news/innovatio/2655962.html>>.
- BARENBAUM, A. 2020. Nevyčerpatel'nosť ropy a plynu – fakt, ktorý všetkým prekáža. (V origináli: Баренбаум, А.: Неисчерпаемость нефти и газа – факт, который всем мешает). In: *Regnum*. On-line [cit. 2020.06.10]. Dostupné na: <<https://regnum.ru/news/innovatio/2896742.html>>.
- BERGSON, H. 1919. *Vývoj tvořivý*.
- BONGARD-LEVIN, G. M. 1980. *Drevneindijskaja civilizacija*. Filosofija, nauka, religija. Moskva.
- CETL, J. – HUBÍK, S. – ŠMAJS, J. 1990. *Příroda a kultura*. Praha..
- DESCARTES, R. 1992.: *Rozprava o metodě*. Svoboda, Praha.
- DIAMOND, J. 2001. *Osudy lidských společností*. Columbus, Praha.
- EXTINCTION REBELLION. 2020. *Climate change kills children: Extinction Rebellion mothers and babies stage mass 'feed-in' at party HQs*. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <<https://extinctionrebellion.uk/2019/12/02/climate-change-kills-children-extinction-rebellion-mothers-and-babies-stage-mass-feed-in-at-party-hqs/>> .
- GLASBY, G .P., 2006: Abiogenic Origin of Hydrocarbons: An Historical Overview. In: *Resource Geology*, Vol. 56, 1, s. 85 – 98. ISSN:1751-3928. On-line [cit. 2020.06.10]. Dostupné na: <<http://static.scribd.com/docs/j79lhbgbjbqrb.pdf>>.
- GOLD, T. 1999. *The Deep Hot Biosphere. The Myth of Fossil Fuels*. Copernicus-Springer-Verlag. ISBN 978-1-4612-1400-7
- HYDE, G. E. 2007. *Lid Rudého Oblaka. Dějiny oglalských Lakotů*. Paseka, Praha. ISBN 978-80-7185-880-5
- JONAS, H. 1997. *Princip odpovědnosti. Pokus o etiku pro technologickou civilizaci*. Oikúmené, Praha.
- KING A. – SCHNEIDER B. 1991.: *První globální revoluce. Svět na prahu nového tisíciletí*. BRADLO, Bratislava, ISBN 80-7127-048-2 (v origináli: *The First Global Revolution: A Report by the Council of The Club of Rome*. Pantheon Books, 286 s. ISBN 978-0679738251).

- KJÓTSKY PROTOKOL K RÁMCOVÉMU DOHOVORU OSN O ZMENE KLÍMY. 1997. In: *Portál ministerstva vnútra SR*. On-line [cit. 2020.06.10]. Dostupné na: <[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX:22002A0515\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX:22002A0515(01))> .
- KORENKO, M. 2010. Obnoviteľné zásoby ropy: je ropa skutočne fosilne palivo? In: *SMEblog*. On-line [cit. 2020.06.10]. Dostupné na: <<https://korenko.blog.sme.sk/c/240670/Obnovitelne-zasoby-ropy-je-ropa-skutocne-fosilne-palivo.html>>.
- KOTENKOV, S. A. – GALAKTIONOVA, M. L. 2019. Čo skrývajú vody Kaspického mora? Vyhliadky na podvodný archeologický výskum (v origináli: Котеньков С.А., Галактионова М.Л. Что скрывают воды Каспия? Перспективы подводных археологических исследований). In: *Каспийский вестник*. 30 novembra, 2019. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <<http://casp-geo.ru/chto-skryvayut-vody-kaspiya-perspektivy-podvodnyh-arheologicheskikh-issledovaniy/>>.
- KOVÁR, B. 2013. Kríza západnej civilizácie – nič nové pod slnkom. In: *HISTORYWEB*. Informačný portál o histórii. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <<https://historyweb.dennikn.sk/clanky/detail/kriza-zapadnej-civilizacie-nic-nove-pod-slnkom>>.
- KOVÁR, B. 2015. Čo zničilo Vikingov v Grónsku? In: *HISTORYWEB*. Informačný portál o histórii. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <<https://historyweb.dennikn.sk/clanky/detail/co-znicilo-vikingov-v-gronsku>>.
- KRIVOŠEJEV, S. 2008. Hradisko Aral-Asar. Dávne hradiská Východného Priaralia (v origináli: Кривошеев, С.: Арал-Асар городище. Древние городища Восточного Приаралья) In: *Itogi*, č. 21/623. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <<https://www.silkadv.com/en/content/aral-asar-gorodishche>>
- LEAKEY, R. E. – LEWIN, R. 1984. *Lidé od jezera*. Mladá fronta, Praha.
- LEOPOLD, A. 1991. Etika země. In: *Filosofický časopis*, č. 6.
- LINTNEROVÁ, O. 2009. *Geológia kaustobiolitov. Uhlie a uhľovodíky*. Univerzita Komenského v Bratislave. Bratislava. ISBN 978-80-223-2623-0.
- LOCKE, J. 1992. *Druhé pojednání o vládě*. Svoboda, Praha.
- MANDA, V. 2007. K niektorým filozofickým aspektom pojmu „zodpovednosť“. In: *Zodpovednosť odborníka (inžiniera, manažéra, učiteľa) v súčasnom svete. Zborník z medzinárodného vedeckého kolokvia*. STU Bratislava, s. 93-98.
- NAESS, A. 1996. Stotožnení jako zdroj hlubinných ekologických postojů. In: *Závod s časem. Texty z morální ekologie*. Praha.
- OCASIO CORTEZ, A. 2020. The world is going to end in twelve years if we don't address climate change. In: *National Review*. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <<https://www.nationalreview.com/news/ocasio-cortez-the-world-is-going-to-end-in-twelve-years-if-we-dont-address-climate-change/>>.

- PATOČKA J. 2013. Emise oxidu uhličitého pomáhají ozelenit Zemi, *Vesmír*, roč. 92, s. 597. ISSN 1214 – 4029.
- PATOČKA, J. 2011. Horký středověk. *Vesmír*, roč. 90, s. 476. ISSN 1214-4029.
- SEDOVÁ, T. 2010. Malá úvaha nad jedným pokusom o rozlíšenie medzi etikou a morálkou: Smreková, D. – Palovičová, Z.: Dvojznačnosť etických pojmov. In: *Filozofia*, č. 5, s. 493 – 498.
- SHRADEROVÁ-FRECHETTOVÁ, K. 1996. *Dobrovolná strídmost a povinnosť omezovať spotrebu*. In: *Závod s časem. Texty z morálnej ekológie*. Praha.
- SCHELLENBERGER, M. 2020a. *Apocalypse Never: Why Environmental Alarmism Hurts Us All*. HarperCollins. ISBN: 9780063001695
- SCHELLENBERGER, M. 2020b. *On behalf of environmentalists I apologize for the climate scare*. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <<https://environmentalprogress.org/big-news/2020/6/29/on-behalf-of-environmentalists-i-apologize-for-the-climate-scare>>.
- SCHWEITZER, A. 1996. Etika úcty k životu. In: *Závod s časem. Texty z morálnej ekológie*. Praha.
- SKOLIMOWSKI, H. 1996. Ekologická etika a posvätnosť života. In: *Závod s časem. Texty z morálnej ekológie*. Praha.
- SMITH, M. 2019. International poll: most expect to feel impact of climate change, many think it will make us extinct. In: *YouGov*. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <<https://yougov.co.uk/topics/science/articles-reports/2019/09/15/international-poll-most-expect-feel-impact-climate>> .
- SMREKOVÁ, D. – PALOVIČOVÁ, Z. 2009. *Dvojznačnosť etických pojmov*. Bratislava: Filozofický ústav SAV.
- SMREKOVÁ, D. 2010. Čo znamená prevziať zodpovednosť? K pojmu imputácie v súčasnej etike. In: *Filozofia*, č. 9, s. 893 – 906.
- SOKOLOV, B. A. – GUSEVA, A. N. 2017. Náleziská ropy a plynu nie sú poklady, ale nevyčerpatel'né zdroje. (V origináli: Соколов, Б. – Гусева, А.: Месторождения нефти и газа не клады, а неиссякаемые источники). In: *Regnum*. On-line [cit. 2020.06.10]. Dostupné na: <<https://regnum.ru/news/economy/2296051.html>>.
- SPORY O CHARAKTER EKOLOGICKEJ PARADIGMY. 1993. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie. FÚ SAV Bratislava. ISBN 80-967225-0-6
- SPRETNAKOVÁ, Ch. 1994. Natívny obyvatelia Severnej Ameriky. In.: *Žiť, ako keby na živote záležalo*. Bratislava.
- SŤAHEL, R. 2019. *Pojem krízy v environmentálnom myslení*. Iris, Bratislava. ISBN 978-80-8200-038-5

- ŠLJAMIN, B. A. 1954. *Kaspické more*. (v origináli: Б.А. Шлямин. *Каспийское море*). Geografiz. 128 s. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <http://stepnoy-sledopyt.narod.ru/geologia/kmore/geol.htm>
- ŠMAJS, J. 1995. *Ohrožená kultura*. Brno 1995.
- ŠPIRKO, D. 1996. Človek v ústredí alebo v ústraní? In: *Filozofia*, r. 51. 1996, č. 2, s. 106 – 111. ISSN 0046-385 X
- ŠTÝS, S. 2015. Globální oteplování a rekultivace těžbou dotčených území. In: *oEnergetice.cz*. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <https://oenergetice.cz/elektrina/globalni-oteplovani-rekultivace-tezbou-dotcenyh-uzemi-1-cast> a <https://oenergetice.cz/nazory/globalni-oteplovani-rekultivace-tezbou-dotcenyh-uzemi-2-cast>.
- TAILHARD DE CHARDIN, P. 1990. *Vesmír a lidstvo*. Vyšehrad, Praha.
- TASR. 2019. Donald Trump chce kúpiť Grónsko, dánsky premiér sa mu vysmial. *Finweb – hnonline.sk*, 16.08.2019. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <https://finweb.hnonline.sk/zahranicna-ekonomika/1990790-donald-trump-chce-kupit-gronsko-zaskocil-tym-aj-svojich-poradcov>.
- THOMSON REUTERS FOUNDATION. 2020. One in five UK children report nightmares about climate change. *Reuters*. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <https://www.reuters.com/article/climate-change-children/one-in-five-uk-children-report-nightmares-about-climate-change-idUSL1N2AV1FF>.
- TOYNBEE, A. 1972. The Religious Background of the Present Environmental Crisis. In: *The International Journal of Environmental Studies*. No. 3.
- TROFIMUK, A. A. – ČERSKIJ, N. V. – CARJOV, V. P. – SOROKO, T. I. 1982. *Fenomén transformácie organickej hmoty sedimentárnych hornín pod vplyvom tektonických a seizmických procesov zemskej kôry*. Diplom č. 326 na objav z 21.04.1982. (V origináli: Трофимук А. А., Черский Н. В., Царев В. П., Сороко Т. И. *Явление преобразования органического вещества осадочных пород под действием тектонических и сейсмических процессов земной коры*. Диплом №326 на Открытие от 21.04.1982). In: *Научные открытия России*. On-line [cit. 2020.06.10]. Dostupné na: <http://ross-nauka.narod.ru/02/02-326.html>.
- TROUET, V. – ESPER, J. – GRAHAM, N. E. – BAKER, A. – SCOURSE, J. D. – FRANK, D. C. 2009. Persistent Positive North Atlantic Oscillation Mode Dominated the Medieval Climate Anomaly. In: *Science*, Vol. 324, Issue 5923, pp. 78-80. ISSN 1095-9203.
- VELIEV, S. 2010. Veľké more východu (v origináli: ВЕЛИЕВ, С. Великое море восхода солнца) In: *Каспий* 2010/31. On-line [cit. 2020.07.31]. Dostupné na: <http://www.anl.az/down/meqale/kaspi/2010/iyul/129354.htm>.

- WHITE, L. 1976. The Historical Roots of our Ecological Crisis. In: *Science*, No 37. Úplný český překlad *Historické kořeny naší ekologické krize* bol dostupný na: <[http://global21.cz/vyhybka.php?str=white\\_koreny&obor=spol](http://global21.cz/vyhybka.php?str=white_koreny&obor=spol)> [cit. 15. 11. 2015].
- WORLD RESOURCES INSTITUTE. 2001. World Resources 2000-2001. In: *Portál World Resources Institute. Publications*. On-line [cit. 2020.06.10]. Dostupné na: <<https://www.wri.org/publication/world-resources-2000-2001>>.



# PRÍLOHA

## Ospravedlnenie Michaela Schellenbergera

V mene ekologov zovšadiaľ sa chcem formálne ospravedlniť za klimatickú paniku, ktorú sme vytvorili za posledných 30 rokov. Mení sa klíma. Nie je to koniec sveta. Nie je to ani náš najzávažnejší environmentálny problém.

Keď to hovorím, môžem vám pripadať ako iný človek. Bol som 20 rokov aktivistom v oblasti klímy a 30 rokov ochrancom životného prostredia.

Ale ako energetický expert, ktorý na žiadosť Kongresu poskytol objektívne odborné dobrozdanie a na výzvu Medzivládneho panelu o zmene klímy (IPCC) som bol odborným recenzentom jej hodnotiacej správy, cítim povinnosť ospravedlniť sa za to, ako nepekne sme my, environmentalisti, uviedli verejnosť do omylu.

Tu je zopár faktov, ktoré pozná len niekoľko ľudí:

- Ľudstvo *nie je* príčinou „šiestej vlny masového vymierania“.
- Amazónske pralesy *nie sú* „plúcami sveta“.
- Zmena klímy *nezhoršuje* prírodné katastrofy.
- Od roku 2003 *poklesli* požiare po celom svete o 25%.
- Množstvo pôdy využívanej na produkciu mäsa – najväčšie využitie pôdy ľudstvom – sa *znížilo o plochu takmer tak veľkú ako Aljaška*.
- Hromadenie palivového dreva a viac domov v blízkosti lesov – *nie* zmena podnebia – vysvetľuje, prečo v Austrálii a Kalifornii raste počet a nebezpečnosť požiarov.
- Emisie uhlíka vo väčšine bohatých krajín klesajú – od polovice 70. rokov klesajú v Británii, Nemecku a Francúzsku.
- Holandsko zbohatlo a neschudobnelo, keď sa prispôbovalo životu pod hladinou mora
- Vyrábame o 25 % viac potravín, ako potrebujeme, a prebytky potravín budú naďalej rásť, keďže sa svet otepľuje.
- Strata biotopu a priame usmrcovanie divých zvierat sú pre druhy väčšou hrozbou ako zmena podnebia.
- Palivové drevo je pre ľudí a zvieratá oveľa horšie ako fosílna palivá.
- Prevencia budúcich pandémieí si vyžaduje viac a nie menej „priemyselného“ poľnohospodárstva.

Viem, že vyššie uvedené fakty budú pre mnohých ľudí znieť ako „popieranie klimatických zmien“. Ale to len ukazuje silu klimatického alarmizmu.

Uvedené fakty v skutočnosti pochádzajú z najlepších dostupných vedeckých štúdií, vrátane tých, ktoré vykonali alebo akceptovali IPCC, Organizácia OSN pre výživu a poľnohospodárstvo (FAO), Medzinárodná únia na ochranu prírody (IUCN) a iné popredné vedecké inštitúcie.

Niektorí sa pri čítaní týchto myšlienok môžu domnievať, že som nejaký pravicový antienvironmentalista. Nie som. Ako 17-ročný som žil v Nikarague, aby som prejavil solidaritu so sandinistickou socialistickou revolúciou. V 23 rokoch som získal peniaze pre guatemalské ženské družstvá. Začiatkom 20. rokov som žil v strednej Amazónii, kde som robil výskum s malými farmármi, čeliacimi invázii na ich pôdu. V 26 rokoch som pomohol odhaliť zlé podmienky v továrňach Nike v Ázii.

Ako 16-ročný som sa stal environmentalistom, keď som sa pustil zakladať Rainforest Action Network. V 27 rokoch som pomohol zachrániť posledné nestrážené starobylé sekvoje v Kalifornii. V tridsiatke som obhajoval obnoviteľné zdroje energie a úspešne som presvedčil Obamovu administratívu, aby do nich investovala 90 miliárd dolárov. Naposledy som pomohol ušetriť viacero jadrových elektrární pred ich nahradením tými na fosílnu palivá, aby som zabránil prudkému nárastu emisií.

Ale až do minulého roka som sa väčšinou vyhýbal prejavom proti klimatickému alarmizmu. Čiastočne preto, že som bol v rozpakoch. Koniec koncov, som rovnako vinný z alarmizmu ako každý iný environmentalista. Roky som hovoril o zmene klímy ako o „existenčnej“ hrozbe pre ľudskú civilizáciu a nazýval ju „krízou“.

Ale hlavne som sa bál. Mlčal som o dezinformačnej klimatickej kampani, pretože som sa bál straty priateľov a finančnej podpory. Niekoľkokrát som nabral odvahu brániť klimatické vedy pred tými, ktorí o nich zavádzajú – no tvrdo ma postihli. A tak som sa väčšinou držal mimo a nič neurobil, zatiaľ čo moji kolegovia environmentalisti desili verejnosť.

Dokonca som stál bokom, keď sa ľudia z Bieleho domu a spravodajských médií pokúšali zničiť povesť a kariéru vynikajúceho vedca, dobrého muža a môjho priateľa, Rogera Pielkeho ml., celý život progresívneho demokrata a environmentalistu, ktorý svedčil *in prospech* uhlíkovej regulácie. Prečo to urobili? Pretože jeho výskum dokazoval, že prírodné katastrofy sa nezhoršujú.

Ale potom, minulý rok, sa veci vymkli spod kontroly.

Alexandria Ocasio-Cortez uviedla: „Ak sa nebudeme zaoberať klimatickými zmenami, o dvanásť rokov bude koniec sveta“. Najvýznamnejšia britská environmentálna skupina vyhlásila „Klimatické zmeny zabíjajú deti“.

Najvýznamnejší ekologický novinár sveta, Bill McKibben, označil zmenu klímy za „najväčšiu výzvu, ktorej ľudia kedy čelili“ a prehlásil, že „zlikviduje civilizácie“.

Novinári „hlavného prúdu“ opakovane informovali, že Amazonka bola „plúcami sveta“ a že odlesňovanie zapôsobilo ako odpálenie jadrovej bomby.



V dôsledku toho *polovica opýtaných z celého sveta minulý rok uviedla, že si myslia, že zmena klímy spôsobí vyhynutie ľudstva*. A v januári jedno z piatich britských detí odpovedalo, že majú nočné mory o klimatických zmenách.

Či už máte deti alebo nie, musíte vidieť aké je to zlé. Priznávam, že som na to citlivý, lebo mám dospelujúcu dcéru. Keď sme sa o tom porozprávali z vedeckého hľadiska, upokojila sa. Jej priatelia sú však hlboko dezinformovaní a preto pochopiteľne aj vystrašení.

Preto som sa rozhodol prehovoriť. Vedel som, že napísať niekoľko článkov nebude stačiť. Potreboval som knihu, aby som správne usporiadal všetky dôkazy.

A tak moje formálne ospravedlnenie za naše kupčenie so strachom prichádza vo forme mojej novej knihy, *Apokalypsa nikdy: Prečo environmentálny alarmizmus škodí nám všetkým*. Zakladá sa na dvoch desaťročiach výskumu a troch desaťročiach environmentálneho aktivizmu. Na 400 stranách, z toho 100 s koncovými poznámkami, *Apokalypsa nikdy* zahŕňa zmenu podnebia, odlesňovanie, plastový odpad, vyhynutie druhov, industrializáciu, problematiku mäsa, jadrovú energiu a obnoviteľné zdroje energie.

Z hlavných myšlienok knihy:

- Továrne a moderné poľnohospodárstvo sú kľúčom k oslobodeniu ľudí a aj k environmentálnemu pokroku.
- Na ochranu životného prostredia je najdôležitejšie zvyšovanie produkcie potravín, najmä mäsa, ale z menšej výmery pôdy.
- Najdôležitejšie na zníženie znečistenia ovzdušia a emisií uhlíka je prechod od palivového dreva na uhlie, ropu, zemný plyn a urán.
- 100 % energie z obnoviteľných zdrojov by si vyžadovalo zvýšenie výmery pôdy využívanej na energie z dnešných 0,5 % na 50 %.
- Mali by sme požadovať, aby mestá, farmy a elektrárne mali vyššiu, nie nižšiu hustotu energie.
- Vegetariánstvo znižuje emisie človeka len o menej než 4 %.
- Greenpeace nezachránil veľryby prechodom z veľrybieho oleja na ropu a palmový olej.
- Hovädzie mäso z chovu „vo voľnom výbehu“ by vyžadovalo 20-krát viac pôdy a produkovalo by sa o 300 % viac emisií.
- Dogmatizmus Greenpeace zhoršil fragmentáciu lesov Amazonky.
- Kolonialistický prístup k ochrane goríl v Kongu vyvolal protireakciu, ktorá mohla mať za následok zabitie 250 slonov.

Prečo nás všetkých tak zavádzajú?

V posledných troch kapitolách *Apokalypsy* odhaľujem finančné, politické a ideologické motivácie. Environmentálne skupiny prijali stovky miliónov dolárov od skupín zainteresovaných na fosílnych palivách. Skupiny motivované antihumanistickým presvedčením prinútili Svetovú banku, aby namiesto skončovania s chudobou ju urobila „udržateľnou“. A za väčšinou alarmizmu je stav úzkosti, depresia a nepriateľstvo voči modernej civilizácii.

Akonáhle si uvedomíme, ako hrubo sme dezinformovaní, často od ľudí so zjavne nízkou či nezdravou motiváciou, je ťažké necítiť sa podvedení.

Môže *Apokalypsa nikdy* niečo zmeniť? Určite sú dôvody na pochybnosti.

Od konca 80-tych rokov médiá vydávajú apokalyptické vyhlásenia o zmene podnebia a zdá sa, že nie sú ochotné s tým prestať.

Ideológia skrytá za environmentálnym alarmizmom – malthuzianizmus – je opakovane odhaľovaná už 200 rokov a napriek tomu je silnejšia ako kedykoľvek predtým.

Existujú však aj dôvody domnievať sa, že kultúrna sila environmentálneho alarmizmu, ak nezanikne, sa bude znižovať.

Pandémia koronavírusu, ako aktuálna kríza, sa dáva do súvislosti s klimatickou „krízou“. Aj keď si myslíte, že preháňame, Covid-19 zabil takmer 500 000<sup>27</sup> ľudí a zruinoval hospodárstva po celom svete.

Vedecké inštitúcie vrátane WHO a IPCC oslabili svoju dôveryhodnosť opakovanou politizáciou vedy. Ich budúca existencia a relevantnosť závisí od nového vedenia a serióznej reformy.

Na faktoch stále záleží a sociálne médiá umožňujú širšiemu okruhu nových a nezávislých hlasov, aby prekonal alarmujúcich environmentálnych novinárov zo starších publikácií.

Národy sa otvorene vracajú k vlastným záujmom a odvracajú sa od malthuzianizmu a neoliberalizmu, čo je dobré pre jadrové a zlé pre obnoviteľné zdroje.

Dôkazy jednoznačne potvrdzujú, že naša vysokoenergetická civilizácia je pre ľudí a prírodu lepšia ako nízkoenergetická civilizácia, do ktorej by nás priviedli klimatickí alarmisti.

Pozvánky od IPCC a Kongresu sú pre mňa znakom rastúcej otvorenosti voči novému uvažovaniu o zmene klímy a životnom prostredí. Ďalším je reakcia na moju knihu od bádateľov v oblasti klímy, ochrancov prírody a environmentálnych vedcov. „*Apokalypsa nikdy* je nesmierne dôležitá kniha“, píše Richard Rhodes, autor knihy *The Making of Atomic Bomb*, ktorý získal Pulitzerovu cenu. „Možno to bude najdôležitejšia kniha o životnom prostredí, aká kedy bola napísaná,“ hovorí jeden z otcov modernej klimatickej vedy Tom Wigley.

---

<sup>27</sup> Stav z júna 2020.

„My ochranári životného prostredia odsudzujeme tých, ktorí majú opačné názory a že nevedomí o vede majú sklony k predpojatosti,“ napísal bývalý vedúci The Nature Conservancy Steve McCormick. „Ale príliš často sme za to vinní. Shellenberger ponúka ‚drsnú lásku‘<sup>28</sup>, výzvu zakorenenej ortodoxii a rigidnému, sebazničujúcemu mysleniu. *Apokalypsa nikdy* poslúži príležitostne popudzujúcim, ale vždy dobre vypracovaným, na dôkazoch založeným stanoviskám, ktoré pomôžu rozvíjať ‚mentálny sval‘ potrebný na predvídanie a plánovanie nielen nádejnej, ale aj dosiahnuteľnej budúcnosti“.

To je všetko, v čo som dúfal, keď som toto písal. Ak ste sa dostali až sem, nádejam sa vo váš súhlas, že asi nie je také čudné, ako sa zdá, keď celoživotný environmentalista, progresívny a klimatický aktivista pocítil potrebu vystúpiť proti alarmizmu.

A navyše dúfam, že prijmete moje ospravedlnenie.

29. 6. 2020

Michael Schellenberger

Dostupné na: <<https://environmentalprogress.org/big-news/2020/6/29/on-behalf-of-environmentalists-i-apologize-for-the-climate-scare>>.

---

<sup>28</sup> Po anglicky „tough love“ – výraz označujúci drsné zaobchádzanie s niekým pre jeho dobro.

## **Environmentálna zodpovednosť a klimatické zmeny**

Dušan Špirko

*Humanitnovedné štúdie*  
*Edícia monografií*

vydavateľ: FF UKF v Nitre

rok vydania: 2021

vydanie: prvé

počet strán: 60 (3,65 AH)

počet výtlačkov: 100

ISBN 978-80-558-1671-5

EAN 9788055816715