

## ROZVOJ TRVALE NEUDRŽITELNÝ NON-SUSTAINABLE DEVELOPMENT

### UDRŽITELNÝ NEBO NEUDRŽITELNÝ?

#### SUSTAINABLE OR NON-SUSTAINABLE DEVELOPMENT?

Lubomír Nátr

*The personal opinions and beliefs, and therefore decisions about whether mankind activities are sustainable or non-sustainable depend both on one's knowledge and irrational arguments. In this series, my contributions aimed at offering some rough insights into processes vital to man's future. Many recent publications deal with sustainability in great detail. The Millennium Ecosystem Assessment as well as the book entitled „The Revenge of Gaia“ by J. Lovelock are briefly introduced. Contrary to these pessimistic reviews, readers are also directed to the extremely optimistic assessment of the recent development of human societies presented in the book „The Pessimistic Environmentalist“ by B. Lomborg.*

*The author is grateful for the possibility to publish this series of contributions. His thanks are due to the Editorial Board and especially Dr. V. Psota. Dr. D. W. Lawlor (Rothamsted Experimental Station) kindly corrected the English of most of the abstracts.*

V tomto závěrečném příspěvku letošní série článků v Kvasném průmyslu se už nebudu věnovat žádnému dílčímu aspektu této problematiky. Zkusím naznačit některé obecnější souvislosti a uvést další zdroje souhrnných informací.

#### Co určuje naše přesvědčení o udržitelnosti nebo neudržitelnosti lidských společností?

Jsem si jist, že většina lidí se občas zamyslí nad tím, jakou má dosavadní vývoj lidských společností na naší planetě včetně té naší – ať už české, evropské, euroatlantické či jinak vymezené – dlouhodobou perspektivu. Motivy pro takové uvažování mohou být zcela intimní (jak se budou mít naše vnoučata?), ryze ekonomické (kam dospěje naše rodinná firma?), ideologické (naše učení musí zvítězit!) či mnohé jiné. A nepochybuji o tom, že stanovisko jednoho každého z nás je rovněž podmiňováno několika aspekty. Tyto si dovoluji zjednodušeně rozčlenit na rozumové a etické (či kulturní, náboženské, podvědomé apod.). Obě skupiny se vzájemně podmiňují a v závislosti na konkrétních zkušenostech či poznatcích nebo prožitcích se mohou v průběhu života měnit. Rozhodně nepodceňuji onu skupinu podnětů, které si pro svoje zjednodušení dovoilím označit jako „neznalostní“, tedy ty, které jsou do značné míry nezávislé na úrovni našeho jednotlivého poznání. Ale přesto se mi zdá, že **občané současných moderních společností, jejichž blahobyť je založen na vědeckém a technickém pokroku, by měli respektovat neodstranitelnou souvazeň lidského rodu s přírodou, a také naši závislost na službách poskytovaných lokálními i globálními ekosystémy.**

Svémi příspěvky jsem chtěl podpořit zájem potenciálních čtenářů o ty poznatky, které by co největšímu počtu lidí umožnily kvalifikovaně uvažovat o problémech, které mnozí vědci považují za současné priority, a jejichž konkrétní řešení už nyní spolurozhoduje také o podmínkách života našich vnuků. Věda nesmírně pokročila. Specializace je nezbytná. Ale existují obecné principy, základní mechanismy, globální dopady našich aktivit i každodenní potřeba rozhodovat o konkrétnostech na lokální úrovni. A právě **pro tato rozhodování potřebujeme mít kvalifikovaný přehled**, který nám umožní upřednostňovat dlouhodobý prospěch větší komunity před krátkodobým ziskem silné individuality.

Nenamlouvám si, že by několik stránek

mých příspěvků onu potřebu zajistilo. Ale namlouvám si, že alespoň v některých čtenářích vyvolalo uvědomění si jistých principů soudobých globálních problémů. Ale to hlavní, co si namlouvám: **snad i moje příspěvky podnítily či podnítí některé čtenáře k tomu, aby systematicky hledali další informace.** Takové, které odrážejí současné poznatky světové vědy a nikoliv jen ony nedomyšlené nebo i záměrně zkreslené informace s katastrofickými či nereálně optimistickými, ale hlavně senzačními titulkami.

Kvalitních zdrojů informací určených široké veřejnosti není málo. Z praktické zkušenosti vím, že mnohé publikace lze najít i ve veřejných knihovnách. Rozhodně není třeba hledat ve vědeckých knihovnách vysokých škol či Akademie věd. V následujícím si dovoluji čtenářům nabídnout některé knižní publikace, které vyšly v minulém nebo letošním roce. A snad smím uvést i svoje dvě poslední knížky věnované tématům, o nichž jsem psal v těchto příspěvcích (Nátr 2005, 2006).

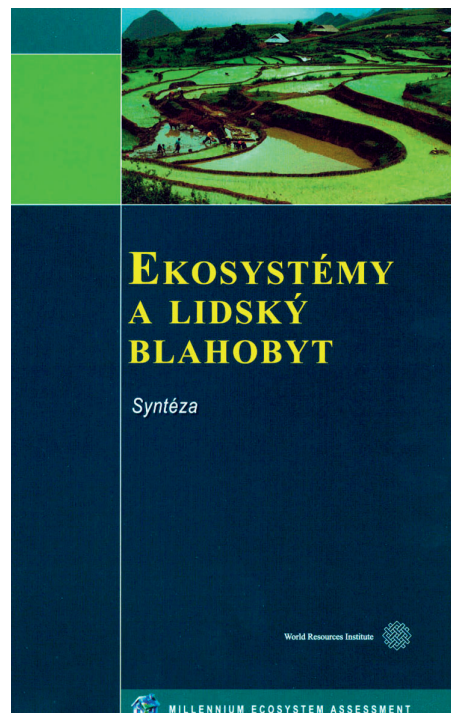
#### Ekosystémy a lidský blahobyť

Generální tajemník Organizace spojených národů vyzval v roce 2000 vlády zemí, aby podpořily studie věnované hodnocení ekosystémů naší planety na počátku nového milénia. Od roku 2001 se pak začalo toto hodnocení systematicky realizovat. V roce 2005 byla obsáhlá zpráva uveřejněna pod názvem „Millenium Ecosystem Assessment“. Mimořádně komplexní studie byla zpracována doslova stovkami vědců celého světa. V anglickém originále je zpráva dostupná na webové adrese <http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx>.

Na semináři pořádaném v Praze v prosinci 2005 představil ředitel Centra pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy, profesor B. Moldan, český překlad hlavní části celé zprávy. Tato publikace má název „Ekosystémy a lidský blahobyť“ a je v elektronické podobě dostupná na webové adrese [http://www.czp.cuni.cz/knihovna/MA/MA\\_obsah.pdf](http://www.czp.cuni.cz/knihovna/MA/MA_obsah.pdf). Vážní zájemci ji mohou získat také v tištěné podobě na adrese uvedeného Centra (U Kříže 8, 158 00 Praha 5).

Pro přiblížení náplně této zprávy uvádím hlavní zaměření formulovaná v kapitole „Shrnutí pro veřejné činitele“:

1. Změny ekosystémů za posledních 50 let.
2. Zisky a ztráty způsobené změnami ekosystémů.
3. Vyhlídky vývoje ekosystémů na příštích 50 let.
4. Zvraty degradace ekosystémů.



Titulní strana publikace *Ekosystémy a lidský blahobyť* (2005)

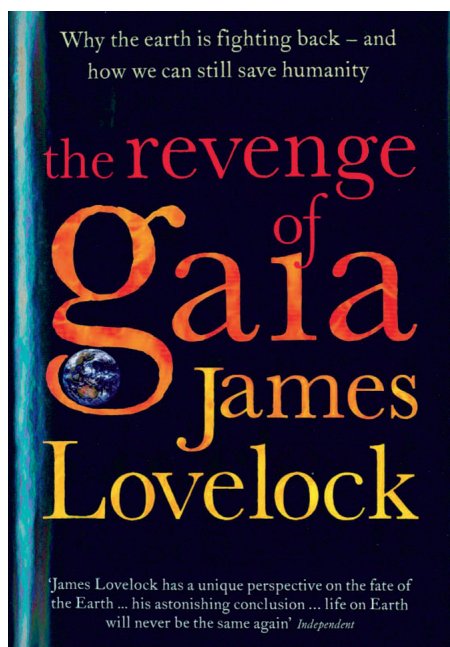
Tato zpráva představuje skutečně velmi podrobný přehled určený jejím nadpisem. Přitom je psána tak, že jí porozumí i čtenář, který nemá odborné ekologické vzdělání.

#### Pomsta planety Gaia

V únoru 2006 vydal profesor James Lovelock knihu nazvanou „The Revenge of Gaia“, tedy „Pomsta planety Gaia“. Zatím je k dispozici jen v této anglické verzi. Ale Nakladatelství Academia připravuje vydání jejího českého překladu na rok 2007, takže bude dostupná českým čtenářům. Proto se zde o této knize také zmiňuji. Případní zájemci si mohou přečíst také zevrubnou recenzi, kterou napsal docent Dr. A. Markoš z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze v časopise Vesmír (2006).

Profesor Lovelock je výjimečnou osobností ve světové vědě. Nejvíce na sebe upozornil v 70. letech minulého století, když uveřejnil svou hypotézu nazvanou podle řecké bohyně Země – Gaia. Podle této představy je naše planeta velmi komplexním organismem, který samoregulačními mechanismy udržuje geo-





Titulní strana anglického originálu publikace Lovelock (2006)

logické a klimatické podmínky v takovém rozmezí, které je příznivé pro živé organismy. S podobnostmi se lze seznámit v českém překladu jeho knih (Lovelock 1993, 1994).

Tato hypotéza vyvolala obrovskou pozornost a našla řadu příznivců, ale patrně ještě více odpůrců. Prof. Lovelock však publikoval také jiné vědecké práce a rozhodně patří mezi mimořádné osobnosti světové vědy. Proto také jeho nejnovější kniha vzbudila pozornost i ve sdělovacích prostředcích.

„Pomsta planety Gaia“ však budí pozornost především svým obsahem. Ten mohu s jistým zjednodušením charakterizovat konstatováním, že **aktivita lidí na planetě Zemi již natolik ohrožují samu existenci veškerého života, že Gaia začne realizovat změny, které životu i nadále zajistí adekvátní podmínky. Tyto však už nebudou slučitelné se současným způsobem života lidských společností.**

Je to tedy velmi důrazné varování a zároveň výzva lidstvu, aby zastavilo aktivity vyvolávající nezvratitelné změny globálního klimatu. A ještě připomínám, že pro zajištění nezbytné energie doporučuje J. Lovelock okamžité omezení spalování fosilních paliv a jejich urychlenou náhradu energií z jaderných elektráren. Zdá se mi, že přes nedávný odpor laické veřejnosti k jaderné energii se postupně stále více i v Evropě prosazuje uznání jedinečných předností tohoto způsobu získávání energie.

#### Jaký je skutečný stav světa?

Jiným autorem, který svou knihou vyvolal doslova bouřlivou diskusi, je dánský profesor statistiky, B. Lomborg. Jeho kniha vyšla v roce 2006 také v českém překladu, takže zájemci se s ní mohou podrobně seznámit.

Na rozdíl od uvedeného přehledu o stavu ekosystémů na světě nebo názorů profesora J. Lovelocka či těch, které jsem vyjadřoval ve svých příspěvcích, popisuje Lomborg situaci na planetě Zemi právě opačně. Dovolím si citovat:

„Energetické ani přírodní zdroje nám nedocházejí. Potravín na jednoho obyvatele světa bude stále více. Hladem trpí stále méně

lidí. V roce 1900 jsme žili průměrně 30 let, dnes se dožíváme 67 let ...

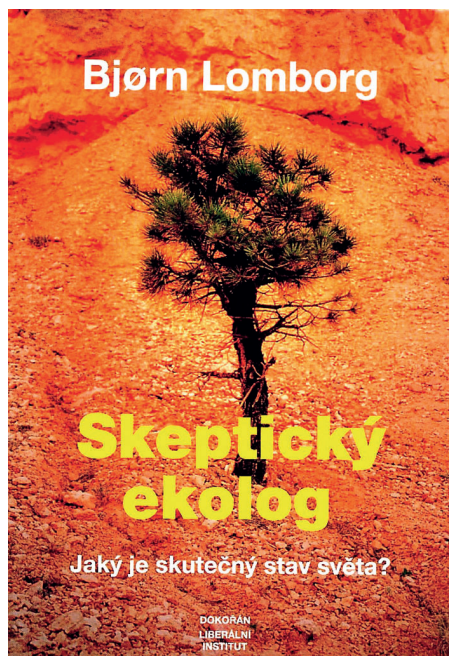
... Ani není pravda, že za našeho života zanikne 25 až 50 procent všech druhů – ve skutečnosti to bude jen asi 0,7 procenta druhů. Lesy nezabíjí kyselý déšť a vzduch a voda kolem nás jsou znečištěné stále méně ...

... Naprostá většina indikátorů svědčí o tom, že situace lidstva se nesmírně zlepšila. To však neznamená, že všechno je již dostatečně dobré“.

Záměrně nechci tuto knihu blíže komentovat. Je to obsáhlá publikace s obrovskou spoustou tabulek, grafů a literárních odkazů. Kromě toho může každý zájemce najít mnoho příspěvků vztahujících se k názoru tohoto dánského profesora na četných webových stránkách.

Jen si dovoluji jednu poznámku. Lomborg zdůrazňuje, že „potřeby a touhy lidského rodu jsou úhelným kamenem hodnocení stavu světa. ... v centru pozornosti bude vždy hodnocení z hlediska člověka.“ Předpokládáme však hypotetický stát s 1 miliardou obyvatel, kde desetina z nich má nadprůměrný příjem 50 000 USD ročně. Ostatních 900 milionů má průměrný plat 10 000 USD ročně. Průměrný roční plat na 1 občana tedy činí 14 000 USD. Za rok se zvýší jen platy nadprůměrné, a to o 50 %, tedy na 75 000 USD. Naopak platy ostatních klesnou o 10 %, tedy na 9 000 USD. Celá země tak vykáže nárůst příjmů svých obyvatel v průměru ze 14 000 na 15 600 USD. Můžeme toto považovat za korektní způsob respektování zájmů člověka na Zemi? Pozor! Netvrdím, že Lomborg takto argumentuje. Chci jen ukázat, že zdůraznění „hodnocení z hlediska člověka“ zdaleka nestačí pro ospravedlnění některých přístupů. A také onen podtitul „Jaký je skutečný stav světa?“ mi nevychovuje.

Samozřejmě, Lomborg argumentuje především zásobami, produkcí a spotřebou energií, významem a zbytností biodiverzity, ekonomickou potřebou živých organismů, hrozbami či nevyznaností globálních změn klimatu, atd. Jen se mi zdá, že **porovnávat**



Titulní strana českého překladu knihy Lomborga (2006)

aktuální tržní cenu libovolného organismu, nejen tygra, ale i bakterie, švába nebo houby **s jejich významem pro uchování podmínek příznivých pro člověka**, a tedy i pro všechny ekosystémy, **je spíše výrazem ekonomické krátkozrakosti než přírodovědné znalosti.**

Je prospěšné, že taková kniha vyšla. Věda se nikdy nerozvíjí bez konfrontace názorů. Mnohé „pravdy“ se postupně upřesňují, doplňují nebo i vyvracejí. V tomto konkrétním případě – jako ostatně v mnoha jiných mediálních zprávách se zvýrazněnou mírou senzačnosti, katastrofičnosti nebo naopak nereálného optimismu – zase doporučuji čtenáři jeho vlastní pozornou četbu.

#### Poděkování

V závěru tohoto závěrečného příspěvku letošního cyklu chci poděkovat **redakci Kvasného průmyslu** za nespornou odvahu, s níž se rozhodla tyto články zařadit. Nevím, jaký mají ohlas u čtenářů. Ale je možné, že v tomto vysoce odborném a kvalitním časopise budou i v příštích ročnících uveřejňovány příspěvky na další obecná témata. Každý z nás máme určitou profesi a specializaci. Ale kromě toho každý z nás je občanem místní komunity, naší republiky, Evropy a planety. Je tedy v našem životním zájmu, abychom část svého času, pozornosti a rozhodování investovali také do těchto „neprofesních“ problémů.

Angličtinu ve většině abstraktů laskavě opravoval pan **Dr. D. W. Lawlor** z Rothamsted Experimental Station. I jemu patří můj dík.

A úplně závěrem chci vyjádřit svou **vděčnost panu Ing. V. Psotovi**, který mi nabídl, abych takto pojatý soubor příspěvků připravil.

Nevím, kolik čtenářů **Kvasného průmyslu** moje příspěvky sledovalo. Leč jednomu každému z nich chci upřímně poděkovat za čas a zájem o tuto problematiku. Vůbec mi nevadí, jestli se mnou často nesouhlasili. Považuji za prvořadé, aby se nás co nejvíce zajímalo o tyto otázky stavu přírody a tedy i blahobytu člověka a trvalé udržitelnosti lidských společností.

A pokud by snad některý čtenář mě chtěl z jakéhokoliv důvodu kontaktovat, rád připojuji svou elektronickou adresu: [natr@natur.cuni.cz](mailto:natr@natur.cuni.cz).

#### Literatura

Ekosystémy a lidský blahobyt. Syntéza. Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze. Praha, 2005.

Lomborg, B.: Skeptický ekolog. Jaký je skutečný stav světa? Dokořán, Liberální institut, Praha, 2006.

Lovelock, J.: Gaia. Nový pohled na život na Zemi. Abies, Prešov, 1993.

Lovelock, J.: Gaia: živoucí planeta. Mladá fronta, Ministerstvo životního prostředí. Praha, 1994.

Lovelock, J.: The Revenge of Gaia. Why the Earth is Fighting Back – and How We can Still Save Humanity. Penguin Books, London, 2006.

Markoš, A.: Za trvale udržitelný ústup: odkaz velkého vizionáře. Vesmír 85: 239–240, 2006.

Nátr, L.: Rozvoj trvale neudržitelný. Karolinum. Praha, 2005.

Nátr, L.: Země jako skleník – Proč se bát CO<sub>2</sub>? Academia, Praha, 2006.