

Energetická návratnost

Energie v globalizovaném světě

A) Ropa

- 1. Energetická dostupnost**
- 2. Hypotéza ropného vrcholu**
- 3. Horizontální (současné) a vertikální (historické) souvislosti problem**
- 4. Energetická návratnost**
- 5. Plyn**
- 6. Jaderná energetika**

1. Energetická dostupnost

Energetická dostupnost se stala základem rozvoje moderní evroamerické civilizace. *Nejdříve se* v počátku moderní doby *odhalil energetický potenciál uhlí*, posupně, zejména *od posledních desítiletí 19. to byla ropa*. Tak se překonala tisíciletí trvající závislost na dosud dostupných energetických silách, tedy na člověku, zvířeti a přírodních - obnovitelných zdrojích - větru a vodě.

2.Hypotéza ropného vrcholu

Ropný vrchol, někdy nazývaný ropný zlom neboli *peak oil*, je *doba, kdy dojde k nezvratnému poklesu těžby.*

Podle ředitelky Meziúrodní agentury pro energii Holand'anky van der Hoeven *zásoby ropy při současné spotřebě vystačí na cca 50 let, podle optimističtějších závěrů nezávislých hodnotitelů na 70 let.* Na tom nic nezmění, že v USA se začala ropa těžit z ropných písků – záležitost technologicky nákladná a environmentálně vysoce riskantní. Třebaže USA pokládají nově objevené zdroje ropy za dost mocné, aby se mohly odpoutat od světových trhů, je to jen dočasné řešení, protože *do 20 let budpu i tyto zdroje vyčerpány.* Spojené státy pak budou mist znovu vstoupit na světové trhy – a znovu obrátit svou pozornost ke státům Středního východu, ač se zatím chtějí od této oblasti odpoutat.

Přestože tedy máme zásoby ropy na dalších nejméně 50 –70 let, *ke globálnímu ropnému vrcholu může dojít již v několika příštích letech,* protože *tři ze čtyř barelů spotřebovávané ropy pocházejí z ložisek, která byla objevena před rokem 1970, a*

většina z těchto ložisek má svůj vrchol za sebou nebo se mu blíží.

Výpočet či *odhad vrcholu těžby je limitován několika premisami*. Především jako *základ výpočtu bereme současnou spotřebu a odhadovanou spotřebu v budoucnosti, která je nejistá*. Ve většině případů *neznáme výši světových zásob. Jak státy tak těžební společnosti s informacemi o vydatnosti ropných polí manipulují..* Poměrně nejpřesnější informace mají zpravodajské služby a štáby armád.

Otevírání nových ropných polí podle některých autorů dosáhlo svého vrcholu v r. 1966 a od té doby neustále klesá.

3. Horizontální (současné) a vertikální (historické) souvislosti problému.

Koncentrace současné těžby a dosud zjištěných ropných zásob ve světě je taková, že každý desátý litr ropy se těží z ropných polí Ghawaru v Saudské Arábii.

Ropa z ropných polí v Perském zálivu se dopravuje tankery přes Hormúskou úžinu, oddělující Irán od saudské Arábie.

Vývoj jaderné zbraně v Iránu vyvolává obavy nejen na straně Izraele, Spojených států a EU, ale i států kolem perského zálivu.

Rudým mořem proplová ročně asi 2800 tankerů o kapacitě mezi 405 000 - 68 000 t, jinak take 80 % čínské spotřeby ropy.

Hlavními producenty ropy ve světě jsou:

	mio barel/den -příjem/ hlava – životnost		
Saudská Arábie	10 859	12 510	72
- Rusko	9 769	5 780	67
- Irán	5 343	3 000	70
- Venezuela	2 284	6 070	74
- Nigerie	2 400	640	52
- Alžírsko	2 005	3 030	69
- Libye	1 835	7 380	72
- Angola	1 409	1 080	40
- Azerbejdžan	0 854	1 850	72
- Rovníková Guinea	0 358	8 250	49
- USA	0 871	44 970	

Světová spotřeba v %	2010	2020
- USA a Kanada	23,2	25.8
- Austrálie, J. Korea Japonsko, N. Zeeland	8.5	9.4
- Čína	7.0	10.8
- EU	14.9	15.3
- Země OECD	49,0	54.4

Denní světový objem spotřeby odpovídá 83.7 mio barelů denně. To je v ***trojrozměrném vyjádření obsah tubusu který má 2 x 2 km na délku a šířku a výšku 1 18 m.***

Energie tohoto objemu odpovídá energii 3 449 275 atomových pum, svržených na Hirošimu. V roce 2030 by to měla být energie, odpovídající 5, 42 jaderných pum.

Typický je vývoj v Číně, kde v r. 2001 se prodalo 2,37 mio aut, již v r. 2003 toto číslo vzrostlo na 4,39 mio aut. V Evropě v r. 2004 to bylo 14.3 mio aut.

Pohyb cen ropy.

V r. 1973, tj. před první ropnou krizí, činila cena za barel 8 USD, během krize se vyšplhala na 27 USD. Dnes se ceny ropy Brent pohybují v trojrozměrných číslech, většinou kolem 110 – 130 USD za barel.

Zěme OPEC:

Organisation of the Petroleum Exporting Countries –
Organizace zemí vyvážejících ropu založena 1960 (původně Kuvajt, Irán, Irák, Venezuela, Saudská Arábie). Členem není ani Rusko.

OECD je kartel exporterů ropy, který spoluurčuje vývozní kvóty ropy a tím ovlivňuje její ceny na světových trzích. Ve skupině jsou jednak “jestřábi”, kteří prosazují agresivně zvyšování cen ropy, např. Venezuela, Irán. Skupinu “holubic” představuje především Saudská Arábie, Kuvajt a Spojené arabské emiráty.

První společný rozhodný krok zemí OPEC, který ovlivnil ceny ropy na světě - a otevřel svět poznání, že zásoby ropy jsou hmatatelně konečné- bylo ropné embargo, namířené

především proti zemím OECD a uvalené na tyto země v souvislosti s izraelsko-arabskou válkou v r. 1973.

Postupně v řadě zemí počalo docházet k zestátňování ropné těžby – např. i v Saudské Arábii (Saudi Aramaco), ve Venezuele ap.

4. Energetická návratnost

Energetická návratnost je *definována poměrem vložené a získané energie*, tj. *poměrem mezi vynaloženým množstvím a získaným množstvím energie*. Tato veličina je jedním z klíčů k pochopení procesů současného světa. V zahraniční literatuře se obvykle používá zkratka EROEI, která znamená *energy returned on energy invested*.

Po svém objevu dosahovala *energetická návratnost koncem 19. století zhruba 1 : 100*, tedy s investicí jednoho barelu ropy bylo možné vytěžit 100 barelů ropy. Pro americká ložiska klesla po roce 1920 zhruba na 1 : 60. *Současná velká ložiska ropy v zemích OPEC pracují s návratností kolem 1 : 30*, ale *nová ložiska například v hlubokém oceánu mají návratnost jenom 1 : 10–15*. Tak vytěžení 1 barelu ropy v Mexickém

zálivu vyžaduje náklady 15 USD. Nově objevená ropná pole Tupi u brazilských břehů však kryje 600 m vody, 3 000 m skalnatého dna a 2 000 soli vyžadují náklady ještě vyšší. V případě ropy je trend jednoznačný – *získat energii stojí čím dál víc energie, takže náklady na energii získanou z ropy mají v posledních padesáti letech zřetelně rostoucí tendenci.*

Nicméně *ještě nákladnější je těžba ropy z ropných písků v Kanadě.* Nehledě k nezměrným ekologickým škodám je těžba energeticky náročná tím, že na 1 barel ropy je třeba vytěžit 2 t ropných písků. *Energetická návratnost je u lepších partií těchto ložisek jen 1 : 3 a u ropných břidlic jen 1 : 2.*

Ropa jako pohonná hmota se doplňuje etanolem, vyráběným z kukuřice, z cukrové třtiny, u nás z řepky. Ale návratnost etanolu vyráběného např. z kukuřice ještě horší - činí jen 1,8 , což znamená, že na výrobu necelých 2 l biopaliva se spotřebuje 1 l konvenční ropy. Na této hranici či pod ní se nalézají většina biopaliv, geotermální energie a rovněž fotovoltaické články. Pokud nedojde k nějakému velkému technologickému pokroku, pak se tyto způsoby získávání

energie budou úspěšně uplatňovat jen okrajově nebo u osamělých domů či izolovaných osad.

5. Plyn

Jinak je tomu s plynným vrcholem, protože zásoby plynu vystačí až na 250 let. Je to díky tomu, že se *objevila možnost těžít plyn z tzv. bituminózích břidlic a v nich se objevily velké zásoby plynu.* Spojené státy se postupně od r. 2010 staly na dovozu plynu zcela nezávislé a dokonce uvažují, že se stanou jeho exportéry. I tady jde ovšem o technologicky velmi náročný provoz se značně negativními důsledky pro životní prostředí (chemikálie, které se spolu s pískem tlačí pod zem, odkud tak vytlačují uvolněný zemní plyn). Podle americké Energetické informační správy ve 32 zemích je na světě 48 polí obsahujících plynové rezervy tohoto plynu.

Největšími zásobami *konvenčního plynu* disponuje Rusko, Katar, Spojené státy a Austrálie. Největší zásoby *břidlicových plynů* má Čína, Spojené státy, Argentinina, Jižní Afrika, Austrálie a Kanada. Plyn se stává především topivem v elektrárnách a v domácnostech. Některé druhy plynu se

budou využívat či již využívají jako palivo v motorových vozidlech.

6. Jaderná energetika

S jadernou energetikou se po druhé válce spojovaly velké naděje – i když také vážné obavy. Ty vyplývaly především ze zkušenosti svržených dvou atomových zbraní na Japonsko v srpnu r. 1945. Čas však ukázal, že nebezpečí hrozí i z mírového využívání jaderné energie. ***Jaderná katastrofa v ukrajinském Černobyli v r. 1986 a zemětřesení, které zničilo jadernou elektrárnu v japonské Fukušimě v r. 2010 , představují zřejmě zvrát ve významu jaderné energetiky a spoléhání na ni.*** To má zvláštní význam pro Japonsko s jeho válečnou zkušeností s užitím jaderných zbraní. Soudí se, že poslední událost podstatným způsobem oslabilu japonskou sebedůvěru nakolik Japonsko opíralo výrobu elektrické energie především o jadernou energetiku.

Ve skutečnosti právě ***poslední japonská zkušenost má význam pro celý svět. Tak Německo se rozhodlo postupně zastavit provoz všech svých nukleárních zařízení*** – i když z německého tisku se dá soudit na trvající debatu o tom, zda to byl přijatelný krok : nejde jen o „přeladění“ celé energetické soustavy, ale vzhledem k energetické náročnosti německé ekonomiky, perspektivně o její celkovou restrukturalizaci.

To se netýká **Číny, která v současnosti buduje 27 nových reaktorů a počítá s výstavbou 50 dalších – nemluvě o uhelných elektrárnách. Týdně otevírá Čína 2 nové.** Počítá se, že v souvislosti s Černobylem zahynulo několik tisíc lidí

Demokracie se ovšem od jaderné energie úplně neodvracejí, mj. proto, že umožňuje snižovat emise skleníkových plynů.

Nicméně o Japonsku komentátoři soudí, že tragické události jako byla Fukušima, vždycky vedou k obratu v dalším směřování společnosti

Shrnutí

*Na současném žebříčku čistého energetického zisku zatím nejvyšší stojí klasická fosilní paliva, zejména uhlí a ropa z klasických dosluhujících polí, které se zatím podílejí z asi 70 % na současné těžbě ropy. Horší, ale stále velice slušný energetický zisk poskytuje ropa z nových ložisek, zemní plyn, vodní a větrná energie a rovněž jaderná energetika. Všechny ostatní energetické zdroje mají nízkou návratnost a tím i energetický zisk. Přesto nelze alternativní zdroje energie zavrhnout, protože po nějakém technologickém průlomu mohou představovat vítaný doplňkový zdroj energie. **Během dalších 20–30 let pokryjí alternativní zdroje energie pravděpodobně maximálně 25 % světové spotřeby.** Dnes to je*

méně než 10 % a v některých zemích EU méně než 8 %, i když situace se rychle mění. Dalších deset a s potížemi i 20 % můžeme ušetřit zateplováním budov a omezováním dopravy či náročného průmyslu. Dá se tedy čekat, že *za dalších 30 let budeme z 60–70 % závislí na podobném energetickém mixu jako dnes.*

Někteří analytici jsou pesimističtí především pokud jde o ropu a možnosti ji nahradit jako pohonnou látku pro motorová vozidla.

Jeff Rubin, kanadský novinář, v knize „Proč je svět stále menší“ *je především skeptický k úsporným opatřením. – hovoří v té souvislosti o „odraženém efektu“ (rebound effect).* Po r. 1975 sice klesla spotřeba energie na jednotku ekonomického výkonu o téměř 50 %. *Ve skutečnosti ovšem spotřeba energie po té vzrostla o 40 %. Vyšší účinnost ve spotřebě energie vedla např. k tomu, že se počaly vyrábět těžší a rychlejší automobily.* Americké automobily vyráběné v tomto období byly ve spotřebě pohonných hmot méně účinné než slavný Fordův model T z r. 1908. *Zvýšil se i počet ujetých kilometrů – stoupl z 15 000 km za rok na 19 300 km za rok.*

Totéž se týká letecké dopravy. *Klimatická zařízení jsou účinnější, zato jejich počet stoupl o 36 %.* Tato situace vyplývá z cen ropy, které jediné mohou regulovat spotřebu. Jen ceny dopravy - a tedy ropy- mohou regulovat zbytečný pohyb výrobků (např oceli z Číny do USA). Totéž se týká přepravy potravin – výsledkem by měla být obnovená závislost na domácích trzích potravin.

B) Voda

1. Voda jako životodárná tekutina

2. Vodní zdroje

3. Vodní stress

4. Čerpání zdrojů podzemních vod

5. Válka o vodu

1.Voda jako životodárná tekutina

Země je planetou vody. A to nejen proto, že voda pokrývá většinu plochy planet, ale také proto, že voda je základním činitelem, který umožnil, aby na zemi vznikl život.

Vodní masy na zemi tvoří z 97% světová moře, která jsou slaná. Jen jedna čtyřicetina z celkové zásoby vody je voda sladká. Z té jsou dvě třetiny vázány ve věčném ledu a sněhu.

Větší část objemu srážek na pevnině se vrací do atmosféry: vypaří se z povrchu půdy, vodních hladin a rostlin. Tok vodními toky, řekami a pod. se nazývá **modrá voda**, výpar z transpirace rostlin se nazývá **zelená voda**. Tento zelený vodní tok přispívá ke srážkám na pevnině z větší části, než je přísun vody vypařené z oceánu.

2. Vodní zdroje

Ve srovnání s povrchovou vodou se v celkově menší míře využívají zásoby podzemní vody. V mnoha suchých oblastech je však často tato voda zdrojem jediným. Zhruba třetina světové populace je plně závislá na podzemní vodě. I v některých evropských zemích převyšuje podíl podzemní vody polovinu spotřeby domácností (Francie, Německo, Nizozemsko okolo 60 %, u nás okolo 30 %). V mnoha případech se rezervoáry podzemní vody nenávratně vyčerpávají, zejména pokud jde o tzv. vodu fosilní, jejíž

zásoby vznikly před desíti tisíci a více lety, většinou při tání ledovců doby ledové. Dnes se prakticky nedoplňují.

3. Vodní stress

S rostoucím počtem lidí a s jejich nároky se bude zvětšovat rozdíl mezi potřebou vody a jejím množstvím. Tento *rozdíl mezi množstvím vody a její potřebou se nazývá vodní stres.*

Už dnes nemají k čisté vodě přístup stovky miliónů lidí. Do roku 2015 se jejich počet měl snížit na polovinu. V Asii žije těchto lidí 642 mio, v subsaharské Africe 323 mio, na Blízkém východě a v severní Africe 58 mio, v Jižní Americe 37 mio.

Největším spotřebitelem sladké vody je přitom zemědělství. V USA zemědělství využívá 49 % celkové spotřeby sladké vody, v Africe a v Asii 85 – 90 %, . Odhaduje se , že do r. 2025 vzroste spotřeba vody v zemědělství o dalších 20 %. V r. 2000 se zavlažovalo asi 15 % zemědělské půdy, určené k produkci potravin. Z této půdy pocházela téměř polovina světové sklizně.

4. Čerpání zdrojů podzemních vod

Pandžáb produkuje asi osminu indické úrody obilovin.

Avšak hladina podzemních vod jen od r. 1973 tam poklesla o 10 m a toto klesání se zrychluje jak na indické tak na

pakistánské straně. Je to podobná situace, jaká se odehrává v

severozápadní Sahaře, pod níž leží jezero sladké vody, o

jehož využívání se podílejí Alžírsko, Tunisko a Lybie. Čerpání

této vody se zvýšilo devětkrát od r. 1950. Voda se přitom

využívá neefektivně, přičemž nízká cena vody způsobuje, že

se zavlažování používá k pěstování nízkoužitkových rostlin.

Nejnebezpečnější je společné využívání zdrojů, které

překračují hranice, jako je tomu právě v severozápadní

Africe. UNESCO, OSN odhaduje, že o 273 zdrojů pitné vody

se podílejí nejméně 2, ale i více zemí.

Podobný zdroj vody představuje Nubijská nádrž, o niž se

podílí Egypt a Lybie, Čad a Sudan. V tomto případě

zúčastněné země uzavřely dohodu o kontrolovaném využívání

zdroje. Podobnou úmluvu mezi sebou uzavřely Mali, Niger a

Nigerie o využívání nádrže podzemní vody Iulemeden na

řece Nigeru. Stejně tak uzavřely podobnou dohodu Brazílie,

Paraguay, Uruguay a Argentina, pod nimiž leží rovněž rezervoár podzemních vod.

Typickým příkladem ohroženého zdroje podzemních vod je vodní jezero *Ogalala ve Spojených státech. Táhne se od severu k jihu přes státy Dakota, Colorado, Kansas, Oklahoma, New Mexico a Texas*. Jeho plocha je 450 000 km². Je staré 2- 6 mio roků. 30% vody se užívá k zavodňování, pitnou vodu poskytuje 82 % obyvatel, kteří žijí v jeho blízkosti. *Odhaduje se, že při současné intenzitě čerpání se jeho zásoby vody vyčerpají během 25 let.*

5.Válka o vodu

Václav Cílek ve své kapitole o tocích energií v naší knize uvádí, že války o vodu jsou mýtus, který nemá oporu v realitě. Ale o možných konfliktech , vyvolaných spory o vodu, se hovoří nejméně 10 let, ne-li více.

Jak kritická může být situace ukazují vztahy v nejlidnatějších částech světa – na asijském kontinentu, kde spolu sousedí Indie, Pakistán a Čína. Oblast himalájských ledovců je

rezervoárem vody pro Pakistán a celý indický subcontinent, při čemž po některých zdrojích natahuje ruku i Čína.

Konkrétně na *severovýchodní hranici je vysoce politicky sensitivní oblast Kašmíru*. O tu už Indie s Pakistánem vedla válku. V indické části Kašmíru jsou *prameny jedné ze tří největších řek oblasti – Indu. To je hlavní zdroj vody Pakistánu*. V Kašmíru, ještě než řeka opustí indické území, Indie vybudovala přehradu Baglihar. V souvislosti s indickou aktivitou (přehrada se dale rozšiřuje) *varoval pakistánský tisk Indii, že “válka o vodu je možná a že tato válka by byla válkou nukleární “*. Všechny tři mocnosti v oblasti - Indie, Pakistan a Čína – jsou totiž vlastníky jaderných zbraní. Indie ovšem poukazuje na dohodu mezi oběma zeměmi z r. 1960 o užívání společných zdrojů vod. Mezinárodní arbitráž , která vliv přehrady na tok Indu posuzovala, neshledala v postupu Indie žádné závady. Ale Pakistán je muslimský stát, který se stále pohybuje na okraji možnosti proměnit se ve stát radikálně muslimský – jakým je Irán. Pakistán se obává, že Indie bude navíc zdržovat vody přítoků Indu, pramenící v této oblasti.

Ve skutečnosti rychlý ekonomický rozvoj Indie ji vede k výstavbě dalších energetických zařízení v oblasti : celkem se jich má vystavět 60. ***Pakistán si ztěžuje, že vodohospodářská politika Indie ohrožuje zásobování vodou 600 000 lidí na jeho straně a ohrožuje zavodňování pozemků, které produkují v povodí 21 % HDP.*** V Pakistánu připadá na osobu jen 1 000 kubiků vody ročně, ve srovnání s Indií, kde tento objem činí 1 730 kubiků.

Na druhé straně subkontinentu ***na hranicích s Čínou je to opět Indie, která se dostává tu dostává do konfliktu, a to v oblasti, kde pramení druhá nejvýznamnější řeka kontinentu – Brahmaputra. Čína z řeky Tsangpo – jak se jmenuje čínská strana Brahmaputry – hodlá odvést vody k zavlažování svých polí v jihovýchodní části země . Tím by odňala přítok vody nejvýchodnější části Indie – Assámu, ale také Bangladéši, kudy protéká Brahmaputra – a také největší indické řece Gangu.***

Problém vody v oblasti znásobuje populační růst : ročně zde přibývá 25 mio lidí. Odborníci, kteří hodnotí důsledky klimatické změny na situaci v regionu soudí, že dostupnost

vody se tu v příštích dvou dekádách sníží o 20 %. V neposlední řadě tu budou také působit změny ve výskytu monzunových dešťů.

Všem třem zemím nezbyvá nic jiného než začít důsledně hospodařit s vodou (odpovídajícím zpoplatněním jejího odběru) nebo – jak uvádí britský časopis The Economist – ji zcizovat sousedům. ***Politici nalytici očekávají konflikty jako fatální.***

Podobná napětí, i když zatím ne tak vyhrcoaná, existují na řadě dalších míst planety. Nejnebezpečnější je situace na Jordánu na Blízkém Východě, kde spory o vodu mezi Izraelem a arabskými sousedy jsou násobeny trvalým politickým napětím mezi těmito státy od doby vzniku Izraele. Napětí existuje i mezi státy ležícími na Nilu, zejména mezi Egyptem a státy na horním toku řeky. Jiné ohnisko představuje Eufrat , řeka pramenící na území Turecka a zásobující vodou Syrii a Irák. Konečně poslední kritickou oblastí je jihovýchodní Asie a státy ležící na řece Mekongu. Ta zásobuje vodou Thajsko, Vietnam, Kamboddžu a Laos.

Připočteme-li k tomu limitní zdroje ropy, pak je jasné, že svět se ocitá v situaci, která tu historicky nebyla – že totiž *kritický nedostatek základních zdrojů může ohrozit základní životní podmínky světového společenství.*

A) Produkce potravin

Přehled tématu:

I. Globální ekon. krize a růst cen potravin

II. Dotace do zemědělské výroby

III. Tři „F“

IV. Scénáře pro budoucnost

V. Biopaliva

VI. Ohrožení biodiverzity

VII. Změna vzorců spotřeby

VIII. Nejistá budoucnost

Na přelomu 18. a 19. století Thomas Malthus (1776–1834) vyslovil provokativní myšlenku, že „...*lidé, stejně jako ostatní živočichové, mají tendenci rozmnožovat se více, než jim dovoluje množství potravy, kterou mají k dispozici...*“.

Moderní ekologie hypotézu „přirozeného přemnožování“ u

živočichů spíše odmítá. *Argumentuje konceptem nosné kapacity prostředí.* Na logistické křivce růstu ukazuje, že se *populace většiny organismů v uvolněných nikách zpočátku velmi rychle množí, ale s postupným vyčerpáváním zdrojů potravy, úkrytů, životního prostoru růst zpomalují, aby se nakonec dostaly s nabídkou zdrojů prostředí, v němž žijí, do jakési rovnováhy.* Tato rovnováha je dynamická. Když populace „přestřelí“ zpětnovazební mechanismy (hlavně nedostatek potravy) stlačí růst opět dolů, když zdrojů přibude (například v příznivém roce), populace na čas prudčeji naroste. *Je docela pravděpodobné, že i populace člověka na Zemi k rovnovážnému stavu dospěje. Zatím se ale zdá, že to bude dosti bolestivý proces.*

Roste-li množství lidí, je zřejmé, že bude třeba více potravin. *Odhaduje se, že k naplnění potřeb lidstva bude do roku 2030 třeba zvýšit produkci potravin o skoro 50 %.* Na planetě ovšem nepřibude 50 % obyvatel. *Číslo totiž souvisí nejen s růstem populace, ale i s požadavkem vyrovnat se s problémem hladu a podvýživy v zemích třetího světa. Podvýživa je však pouze částí problému. Problémem je i*

obecně i změna spotřebních návyků (růst spotřeby masa v populacích Číny a Indie).

I. Globální ekonomické krize a rostoucí ceny potravin

Rok 2008 byl exemplární ukázkou toho, jak překvapivě a z jakých důvodů může nastoupit globální ekonomická krize, jejímž výsledkem je i rozkolísání cenových relací na všech trzích včetně trhu s potravinami. Raketový nárůst cen pak devastuje schopnost zabezpečit stovkám milionů lidí adekvátní výživu především v chudých rozvojových zemích. *Zatímco v ekonomicky rozvinutých zemích tvoří výdaje za potraviny okolo 10–15 % nákladů rodiny či jednotlivce, v rozvojových regionech dosahují až 50 %.* Pro srovnání výdaje za potraviny v USA během hluboké ekonomické krize ve třicátých letech 20. století dosáhly pouhých 25 % příjmů. V tomto kontextu je zřejmé, že například zdvojnásobení cen rýže mezi lety 2007 a 2008 je v takovém případě pro obyvatele v chudých zemích takřka smrtonosné.¹ Lze očekávat, že ceny potravin budou podobnými výkyvy procházet opakovaně..

¹ Pardue, S. L.: Food, energy and environment. *Poultry Science*, 2009, 89, s. 797–802.

II. Dotace do zemědělské výroby

Dostupnost potravin za relativně nízké ceny umožňuje celá řada faktorů. Patří mezi ně nejen efektivita zemědělského a potravinářského sektoru (která je bezesporu nesrovnatelně vyšší v zemích bohatého Severu), ale hlavně dotace do zemědělské výroby, případně i do „ne-výroby“, např. jako kompensace za ponechání zemědělské půdy ladem.

Nadvýroba daná dotacemi způsobuje přesycení trhu, a proto bohaté státy často sahají i k dotacím směřujícím k omezení produkce.

Nevyrovnané dotace ovšem jednoznačně vytlačují z trhu malé farmáře, zejména v rozvojových zemích. Neschopnost uživit prodejem nedotovaných produktů malé farmy a jejich vlastníky vede k devastaci místních farmářských tradic, k chudobě a podvýživě i v oblastech, které by mohly být při regulérně fungujícím trhu bez problémů schopny zásobit okolní populaci.

Je paradoxem dneška, že snížení subvencí do zemědělské produkce by pomohlo zlepšit výživu v rozvojových zemích. ale

také snížilo incidenci obezity v zemích, kde jsou potraviny dotované, tedy levné, a mají vysokou nutriční hodnotu.²

III. Tři „F“

Součástí jakýchkoli úvah o možnostech důstojně nakrmit lidstvo ve 21. století jsou tzv. *tři „F“: Food, Fuels and Fertilizers (potraviny, energie a hnojiva)*.

K růstu ceny potravin na světových trzích nevedou pouze hospodářské otřesy, ať už je nazýváme krizí, nebo pouze ekonomickými fluktuacemi. Svět dnes čelí jednomu z klíčových problémů „newtonovské“ civilizace (která bytostně závisí na mechanickém pohybu strojů) a tím je *problém dostatku, distribuce a uchování energie. Úroveň zemědělské produkce souvisí s dostatkem ropy, která z více než 90 % slouží k pohonu strojů (nafta, benzin, oleje atd.)*. Hlad po ropě je dnes takový, že prakticky neumožňuje rozvojovým zemím co nejrychleji transformovat své zemědělství na výkonné a efektivní. *Cena ropy už dnes dosahuje takové výše, že pro zemědělce v rozvojových zemích se stává jen těžko dosažitelnou.*

² Schäfer Elinder, L.: Obesity, hunger, and agriculture: the damaging role of subsidies. *British Medical Journal*, 2005, 331, s. 1333–1336.

Produkce polí a potažmo i hospodářských zvířat vyžaduje i ***dostatek živin, tedy hnojiv. Extenzivní zemědělství dnešního rozvojového světa***, závislé na původních typech statkového nebo zeleného hnojení, ***nemůže v žádném případě dosáhnout takového výkonu, který by byl nutný k adekvátní obživě dalších dvou miliard lidí***. Strojená hnojiva jsou drahá v každém případě, ať už jde o jejich výrobu, nebo o jejich těžbu, či dovoz. Je třeba také zdůraznit, že pouze zvyšování aplikace hnojiv na pole nemůže zabezpečit zvyšování výnosů. ***K efektivnímu využití obsahu živin v hnojivech je třeba také složitých technologií (precision agriculture), které v této podobě v rozvojových zemích zemědělci neovládají***.

Vedle výše uvedených dvou „F“ (paliva a hnojiva) se však rozvojovým zemím nedostává celá řada dalších potřeb. Jsou to nově šlechtěné druhy plodin, dostatek závlahové vody, případně schopní odborníci na vlastní rozvoj zemědělských metod adekvátních místním klimatickým podmínkám nebo na řízení velkofarem či státního zemědělského sektoru. Např. v Jihoafrické republice farmáři, kteří se často pod tlakem barevného obyvatelstva vzdávají svých farem, jsou pak

najímání jako odborníci pro řízení hospodářství na svých bývalých majetcích.

IV.Scénáře pro budoucnost

Skupina expertů a vědců sdružených okolo francouzského Institut National de la Recherche Agronomique se sídlem v Paříži připravila několik scénářů budoucího rozvoje výživy lidstva, *dva z nich jsou patrně klíčové.*

Jedná se o scénář *Agrimonde GO a Agrimonde 1*. Oba scénáře se sice do značné míry liší, ale spojuje je až nemístný optimismus, že se rozvojové vize jednou nebo druhou cestou podaří uskutečnit.

„Agrimonde GO“ vychází z hypotéz , které zjednodušeně přisuzují změnu vzorců spotřeby ekonomickému růstu. Proto tento scénář předpokládá během procesu zlepšování výživy lidstva významný nárůst velkofarem, industrializaci zemědělství, využívání GMO, zvýšení spotřeby strojených hnojiv a zvyšující se účast nadnárodních firem. V každém

případě bude podle autorů scénáře intenzifikace agrární výroby vyžadovat asi **18% nárůst orné (obhospodařované) půdy**.

Druhý scénář je k životnímu prostředí šetrný „*Agrimonde 1*“. Alternativně předpokládá pestrou *mozaiku malých a velkých farem, velmi krátké a místní koloběhy surovin a zboží, zapojení know-how Západu a jeho prolínání s místními zvyky*. Jelikož produkce nebude tak intenzifikována, **bude třeba získat až o 39 % více orné (= kultivované) půdy než dnes.**³

Paradoxně vlastně **žádný ze scénářů** do detailu neřeší nejen tu cestu „předávání“ technologií a know-how, ale **ani možnosti jednoduše získat další kvalitní půdu**. Následující příklad ukazuje na některé protichůdné trendy, které snadné získání další půdy spíše podkopávají, než usnadňují.

³ Pro stručný přehled scénářů viz Hubert, B., Rosegrant, M., van Boeckel, M. A. J. S., Ortiz, R.: The Future of Food: Scenarios for 2050. *Crop Science*, 2010, 50, s. 33–50.

Růst nároků na kapacitu orné půdy:

a) biopaliva, b) nedostatek vlastní orné půdy, c) změna potravních návyků

a) Biopaliva

*Snaha oddalit ropný vrchol a hledání náhradních zdrojů energie pro pohon motorových vozidel vede záborům půdy pro pěstování energetických plodin. Enormní poptávka po biopalivech (hojně podporovaná masivními dotacemi) způsobuje, že **obrovské plochy polí a plantáží jsou vyčleněny pro pěstování jiných nebo i stejných plodin jako v minulosti, ale jejich produkce není určena na potravinový trh.**) To zvyšuje ceny potravin na světových trzích a významně tak omezuje jejich dostupnost pro chudé v rozvojových zemích. **Kukuřice, pšenice, cukrová třtina a olejová palma – základní potravinářské komodity – jsou stále častěji určovány pro výrobu technického etanolu nebo bionafty, tedy paliv pro pohon strojů (zejména automobilů). Rozvíuté země, ale i Indie a Čína nakupují proto půdu v subtropických a tropických oblastech světa, kde pěstují plodiny k výrobě etanolu. Přitom hlavní udavatelem etanolu na světové trhy,***

mimo ostatní půdní zdroje ve světě, se stává Brazílie (etanol z cukrové třtiny).

Trhy s touto komoditou nejvíc rostou právě v Brazílii, USA, Japonsku , GB, Německu a v Číně, EU.

Na základě odhadů současných trendů FAO soudí, že v r. 2018 že produkce etanolu bude spotřebovávat až polovinu dnešní produkce kukuřice a pšenice.

b) nedostatek vlastní orné půdy

Ve světovém měřítku *na dovozy potravin je odkázáno 105 států. Mezi nejchudší státy patří např. Niger, Bangladeš, Severní Korea, Jemen (al Kajida!!!), ale také Egypt, Alžír aj.*

Mezi bohaté státy, které jsou závislé na dovozu potravin, patří např. Čína. Jejich 20 % světové populace má k dispozici pouhých 9 % orné půdy ve světovém měřítku. Stoupající životní úroveň středních vrstev vede k změnám potravních návyků.

Čína zakupuje pozemky např. v Africe (Nigérie, Zambie, Sudan. Kenie), přesunuje tam dokonce i zemědělce.

V současnosti působí v Africe asi 1 mio Číňanů. Číňané se tlačí i do Ruska, kde hodlají najmout cca 400 000 ha.

Další zemí, která se zakupuje v jiných zemích, je Indie, která mj. naráží na nedostatek vodních zdrojů. Vzhledem k růstu obyvatelstva musí do konce století vzrůst zemědělská

produkce dvojnásobně. ***Indie se zakupuje v zemích jako je Barma, Indonézie, Brazílie, Paraguaj.***

Další zemí je Japonsko. Díky událost ve Fukušimě Japonsko ztratilo část své potravní základny. ***Japonsko dovaží dnes víc potravin než kterýkoliv jiný stát na světě. Japonci vzhledem k tradičním vztahům nakupují či najímají půdu především v Jižní Americe.***

Jižní Korea – více než polovina potravin se produkuje na zahraničních polích, především v Súdánu, v Mongolsku, Argentíně.

Pouštní státy – tj. státy Perského zálivu zoupily ornou půdu v Austrálii, na Novém Zélandu, ve Spojených státech, ale také v Kazachstánu, Pakistánu. V Turecku, na Ukrajině...

Do této skupiny států patří také Egypt, který dovaží 40 % své spotřeby potravin. Půdu nakupuje Egypt zejména v Ugandě.

c) Změna vzorců spotřeby

Není to ovšem jen kritický nedostatek potravin, který zvyšuje světové hlad po půdě. ***Obrovskou roli v tlaku na světové zdroje potravin hrají změny vzorců spotřeby související se změnami struktury zejména rozvíjejících se zemí jako je Čína nebo Indie.*** ... Stoupá obliba masa, zejména vepřového, piva apod.

Zatímco klasické imperiální metody dříve spočívaly v okupaci cizího území a jeho anexi, *moderní metody ovládnutí prostoru jdou cestami obchodu.*

VIII. Nejistá budoucnost

Růst světové populace klade radikální otázku jaké vyhlídky má na zmenšující se planetě na přežití.

První otázka je zda větší počet lidí na menším prostoru bude znamenat větší násilí. Zdá se pravděpodobné, že čím více je mladých lidí, tím je násilí pravděpodobnější. To platí zejména jde-li o získávání nedostatkových zdrojů.

Jiná je však situace pokud jde o zásobování potravinami.

Podle Světové banky by měla *produkce potravin do r. 2055 vzrůst o 2/3 v souladu s růstem populace a změnami potravních návyků.*

Nicméně ani růst výroby o 2/3 by nepředstavoval zásadní problém. Jen mezi lety 1970 a 2010 vzrostla produkce potravin – a to tři a půlkrát. *Překážku představují nedostatek možností rozšířit plochy orné půdy, nedostatek vody, který se stává chronickým, nadměrná spotřeba hnojiv. K tomu přistupuje možný negativní vliv klimatické změny na úrodnost a ohromné ztráty potravin při jejich přepravě na trhy. Překážkou tedy není rostoucí poptávka ale překážky, které stojí v cestě výrobě.*

B)Světová chudoba

Přehled tématu

I. Absolutní a relativní chudoba

II. Rozvojová spolupráce

III.Překážky na cestě k rozvoji

IV. Možné důsledky problému

I.Absolutní a relativní chudoba

Nerovnoměrné a nespravedlivé rozdělení bohatství je jedním z velkých paradoxů moderní doby. Svět jako celek v průběhu druhé poloviny 20. století nesmírně zbohatl. Navzdory tomu desítky milionů lidí nejen v rozvojových, ale i v rozvinutých zemích žijí v chudobě.

Chudobu rozlišujeme absolutní a relativní. Absolutní chudobu definuje Světová banka jako „absolutní zhoršování postavení nejnižších důchodových skupin obyvatelstva, *jako životní situaci, která je charakterizována podvýživou, negramotností a nemocemi, vymykající se jakékoli definici*

lidských podmínek důstojného života. Za hranici absolutní chudoby považuje Světová banka příjem 1,25 USD/osobu/den. Pod touto hranicí žije přibližně jedna miliarda obyvatel.

Světová banka⁴ odhaduje, že *v roce 2015 bude na světě žít stále 720 milionů lidí v extrémní chudobě.* Absolutní počet chudých lidí se bude postupně snižovat ve všech regionech kromě subsaharské Afriky.

Další více než dvě miliardy obyvatel planety žijí z příjmu do dvou USD/osobu/den.

A tři miliardy lidí, tj. téměř polovina obyvatel planety, žije ve stavu, který můžeme nazvat akutní nouzí.

Rozdíly v příjmech jsou enormní a stále rostou. Zopakujme si : **dvě procenta nejbohatších lidí na světě vlastní více než polovinu světového bohatství⁵ a 50 % lidí na planetě s nízkými příjmy vlastní dohromady jen 1 % světového bohatství.**

⁴ World Bank: *World Development Report*. Washington, D. C. 2009.

⁵ Pět procent nejbohatších lidí na světě vlastní stejnou hodnotu majetku jako 80 % chudých lidí.

Podobná polarizace příjmů probíhá dlouhodobě i mezi státy.

Podle Světové banky přibližně 40 % obyvatel Afriky žije v extrémní chudobě, ale v některých zemích toto číslo dosahuje až 70 %. To vede k mezinárodní migraci a tím k odlivu mozků (*brain drain*), který zase podkopává budoucí schopnost regionů rozvíjet se.

Rozdíly v příjmech se rychle zvětšují i v komunistické (a tedy podle původní ideologie rovnostářské) Číně: 10 %

nejbohatších Číňanů vlastní majetek v hodnotě 19krát vyšší než 10 % nejchudších obyvatel. V Brazílii, kde jsou rozdíly největší, je tento poměr 58 : 1. Ve Spojených je to 16 : 1, ve Velké Británii 14 : 1, v Rusku 13 : 1, v Indii 8 : 1.

V roce 2006 žilo v Indii 386 milionů lidí za méně než 1,25 USD/osobu/den. Podle odhadů Světové banky to v roce 2015 bude stále ještě 283 milionů Indů; 25 % obyvatel tak žije v extrémní chudobě, na pokraji hladovění a bez přístupu ke vzdělání.⁶

⁶ Glenn, J. C., Gordon, T. J., Florescu, E.: *State of the Future*. The Millennium Project, Washington, D. C. 2009.

Latinské Americe trpí vysokou chudobou, ale také diskriminací, nízkou vzdělaností a větším výskytem nemocí především *původní obyvatelé, kteří tvoří 10 % lidí žijících v regionu.*

Spojených státech je největší propast mezi bohatými a chudými z rozvinutých zemí. Především míra chudoby u dětí mladších 18 let dosahuje 17 %, a u černošské populace v této věkové skupině dosahuje dokonce 35 %. To představuje čtyři miliony mladých černochoů – Afroameričanů bez perspektivy.⁷

Rozvojové země, kde je chudoba obecně vnímána jako nejpalčivější problém, *tvoří 80 % světového obyvatelstva a zabírají 58 % pevniny.* Vyprodukují však pouze 19 % světového ekonomického produktu a jejich podíl na světových exportech činí 25 %. Ale část těchto zemí patří mezi rozvíjející se státy, kde narůstá síla střední třídy, která se definicím chudoby postupně vymývá.

Zvláštní skupinu zemí pak tvoří tzv. nejméně rozvinuté státy (least developed countries, LDC's). V současné době patří do

⁷ <http://www.census.gov/hhes/www/poverty/poverty.html>

této skupiny 49 zemí, ve kterých žije přes půl miliardy obyvatel. Jde především o země Sahelu (Somálsko, Čad, Niger, Mali, o země ve Střední Americe, v rovníkové Africe. ⁸ *Především zde můžeme do budoucna očekávat velké sociální nepokoje a výbuchy frustrace, hněvu a násilí. To v některých zemích a regionech vyústí až do zhroucení celých států.* Ani pro geograficky vzdálené rozvinuté země to nebude bezbolestný proces. Projeví se to zvýšeným úsilím lidí ve zhroucených státech „*hlasovat nohama*“, *tedy migrovat tam, kde mají šanci na lepší budoucnost.* Zhroucené státy budou také vytvářet problémy, se kterými si mezinárodní společenství prozatím neví rady (Somálsko. Demokratické Kongo např.). Odstranit chudobu, včetně jejích extrémních forem, se nám dost možná nepodaří nikdy.

Řešení zaostalosti bývalých kolonií bylo spatřováno v přenosu a aplikaci moderních vědeckých a technologických znalostí. Nicméně nerovnost mezi bohatými a chudými zeměmi se stále zvyšovala, nikoli snižovala. Pro rozvoj je tedy

⁸ Existuje několik kritérií pro zařazení ekonomik do skupiny nejméně rozvinutých zemí: určitá výše HDP/obyvatele/rok (která se mění v čase), nízký podíl zpracovatelského průmyslu na tvorbě HDP a vysoká míra negramotnosti.

třeba mnohem víc než jen transfer technologií a investic s cílem „nastartování růstu“.

II. Rozvojová spolupráce

Jedním z prostředků, jak pomoci rozvojovým zemím při financování rozvoje, *je rozvojová pomoc, respektive rozvojová spolupráce. Primárním zdrojem financování rozvojových politik však jsou domácí zdroje (především příjmy z daní a cel)*. Mezi významné vnější zdroje patří kromě programů a projektů rozvojové spolupráce také *příjmy z exportu, přímé zahraniční investice a remitence* (peníze zasílané emigranty nebo lidmi pracujícími v zahraničí svým blízkým v rodné zemi).

Hlavní důvody, *proč by rozvinuté země měly poskytovat rozvojovou pomoc*, zformuloval do jakéhosi „desatera“ Michal Kaplan⁹, bývalý tajemník pro otázky mezinárodního rozvoje Státní mise ČR při OECD v Paříži:

1. *Důvody náboženské a etické* (je morálně správné poskytovat pomoc lidem, kteří se ocitnou v nouzi).

⁹ Kaplan, M.: Proč pomáhat chudým zemím? In: Exnerová, V. (ed.): *Globální problémy a rozvojová spolupráce. Člověk v tísní, společnost při ČT*, o. p. s., Praha 2005, s. 15–16.

- 2. *Prevence ozbrojených konfliktů a terorismu.***
- 3. *Předcházení nelegální migraci a organizovanému zločinu.***
- 4. *Ochrana životního prostředí a globálně významných ekosystémů* (což má následně vliv například na omezené šíření patogenních organismů a chorob).**
- 5. *Stabilizace světové ekonomiky, vznik a rozvoj nových trhů.***
- 6. *Uplatňování produktů a technologií poskytovatele pomoci na území a trzích příjemce pomoci.***
- 7. *Podpora zaměstnanosti, zejména u mladých lidí* (v případě, že působí v zahraničí, pak také jejich lepší odborná a jazyková vybavenost a zkušenosti s odlišnou kulturou – pozn. P. N.).**
- 8. *Lepší diplomatické vztahy se zeměmi přijímajícími***
- 9. *Šíření našich hodnot a kultury* (samozřejmě ne agresivní a arogantní cestou, spíše vlastním příkladem – pozn. P. N.).**

Termín rozvojová pomoc se zrodil po druhé světové válce, kdy, poté co bývalé kolonie získaly nezávislost, bylo zřejmé,

že se svět rozdělí na rozvinutý „Sever“ a chudý a rozvojový „Jih“.¹⁰

Rozvojová pomoc může být **multilaterální**, kdy jednotlivé státy přispívají na společné projekty do různých agentur a programů OSN, Světové banky, Mezinárodního měnového fondu, Evropského rozvojového fondu a dalších. **Většina rozvojových projektů se však realizuje prostřednictvím bilaterálních projektů**, tedy mezi dvěma zeměmi – dárcem (donorem) pomoci a příjemcem (recipientem) pomoci.

Rozvojové projekty lze rozdělit do čtyř základních skupin:

III. Pomoc na cestě k rozvoji a překážky

Uvedme nyní několik důležitých faktorů (bez nároku na úplnost), které komplikují rozvojovým zemím jejich cestu k pokroku a prosperitě.¹¹

Přímé zahraniční investice

Jde o výstavbu resp. zavádění výroby zahraničními investory, ale může jít o zavádění zařízení infrastruktury (výstavba

¹⁰ Bipolárně rozdělený svět na kapitalistický „Západ“ a socialistický „Východ“ vlastně neustále soupeřil o vliv v zemích „Jihu“, což se pro chudé země ukázalo jako velmi nešťastné.

¹¹ Tožička, T., Chmelař, P., (ed.): *Rozvojové cíle tisíciletí. Manuál globálního rozvojového vzdělávání*. Ekumenická akademie, Praha 2005.

dopravních sítí, železnic, cest, letišť, přístavů. Bohatě provádí Čína v Jižní Americe a v zemích Afriky

Zemědělské subvence

Jde o podporu rozvoje domácího zemědělství zaváděním moderních technologií (od způsobu obdělávání půdy až po hospodaření s vodou, zavádění optimálních druhů osiv).

Přístup k trhům

Jedním z problémů dovozů zboží vyráběného v rozvojových zemích do zemí rozvinutých je systém cel a kvót, které chrání trhy v rozvinutých zemích. To je posíleno ještě dotační politikou v rozvinutých zemích vůči vlastním výrobcům.

Zadlužení států

Značná část dluhů rozvojových zemí vznikla v sedmdesátých letech 20. století, kdy v důsledku válek na Blízkém východě na nějaký čas enormně vzrostly ceny ropy. Další dluhy vznikaly špatným strategickým rozhodováním a neodpovědnými půjčkami vlád. Samostatnou kapitolou jsou tzv. nelegitimní dluhy, respektive zavrženíhodné dluhy. Jedná se o úvěry poskytnuté např. představitelům despotického režimu k udržení se u moci. Nelegitimní jsou také úvěry poskytnuté proti zájmům obyvatel určitého státu, sloužící k potlačování jejich práv.

Environmentální problémy

Výše zmíněné překážky rozvoje mají ekonomickou povahu. Ještě mnohem závažnější se však mohou ukázat problémy environmentální, především důsledky klimatických změn.

Mikrofinancování (mikroúvěry)

Klasické úvěry jsou pro chudé lidi v rozvojových zemích nedostupné. Drobní podnikatelé i farmáři nemají čím za úvěr ručit. Proto v sedmdesátých letech 20. století vznikl systém tzv. mikroúvěrů. Jeho autorem je bangladéšský ekonom Muhammad Junus, který v roce 2006 získal Nobelovu cenu za mír.

K financování mikroúvěrů slouží mikrofinanční fondy. Jsou založeny na systému družstevního bankovníctví. Lidé z bohatých zemí do nich vkládají své peníze s úrokem 1–3 %. Část financování poskytují také některé vlády prostřednictvím rozvojových programů.

Nicméně , alespoň pokud jde o extrémní chudobu, od roku 2008 došlo k jistému zlepšení situace. Počet lidí, žijících za 1.25 USD denně se snížil ve všech částech světa. Stalo se tak především v Číně, kde extrémní chudobě uniklo 660 mio lidí,

dříve 77% čínské populace, dnes 14 %. V ostatních částech světa není tento pokorok již tak impresivní. Nejhorší je situace v Africe, kde se extrémní chudobě zvětšovala každé 3roky od r. 1981 do r. 2005. Teprve k tomu to datu se poprvé chudoba na tomto kontinentu snížila na 47 %, kdy byla poprvé nižší než 50%.

IV. Možné důsledky problému

Jako skutečné *strategické nebezpečí vystupuje nekontrolovatelný výbuch kriminální anarchie v důsledku extrémní chudoby rozvojových zemí. Takový vývoj možná očekává některé dříve jmenované země Afriky.* V těchto extrémně těžce ovladatelných zemích pak tlaky neústí v totalitarismus, ale v *rozpad sociálních struktur a v kulturu pouličních válčeničů*, jako například v Somálsku.

Demokratickém Kongu. Takový vývoj vede ke vzniku tzv. selhávajících (failed states) států či ne-států.

Ale problém je složitější než aby se dal vyjádřit jen rovnítkem mezi chudobou a rozpadající či neexistující mocí. Takto extrémní případ patří pro Somálsko nebo Čad. Ale jsou země s vyšším příjmem než je extrémní chudoba (*Jižní Sudan*

*např.) nebo Jižní Asie (např. Pakistan) . Často jde o státy, které se sice vymanily z extrémní chudoby, kde však ani před tím nebyl stát funkční a nestal se ani po relativním „zbohatnutí“. Násilí tam určuje politické a sociální poměry spíše než pouhá chudoba. Vlády v těchto zemích představují neurčitou směť různých vlivových skupin a společenství, nezřídka kmenových, s nimiž potenciální západní donátoři jen obtížně navazují kontakty. Americký novinář Kaplan v knize *Přicházející anarchie varuje, že tento rozpad státnosti může perspektivně mít vliv na politickou a sociální stabilitu rozvinutých zemí.**

Otázka světové chudoby nepřestává být aktuální, třebaže se její podíl na světové populaci zmenšuje. Na druhé straně roste počet obyvatel a tak přes poskytovanou pomoc zůstává v řadě zemí problém chudoby stejný nebo se dokonce zhoršuje (Sahel je nejtypičtější : mnohoženství, nedostatek zdrojů).