## Energetická návratnost

## Energie v globalizovaném světě

## A) Ropa

**1. Energetická dostupnost**

**2. Hypotéza ropného vrcholu**

**3. Horizonzální ( 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 Meziárodní agentury pro energii Holanďanky 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 technologický 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 chtěji 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 infromacemi o vydatnosti ropných polí manipulují***.. Poměrně nejpřesnější nformace 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 proplouvá 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 8.5 9.4

Japonsko, N. Zeeland

* 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 tohoho 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 světqových trzích***. Ve skupině jsou jednak ***“jestřábi”,*** kteří ***prosazují agresívně zvyšování cen ropy, např. Venzuela,, Irán.*** Skupinu ***“holubic” představuje především Saudská Arábie, Kuvajt a Spojené arabské emiráty.***

***První splečný 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 enrgeticky 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 spotřbuje l l konvenční ropy***. Na této hranici či pod ní se nalézá 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 těžit plyn z tzv. bitominózích 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 technlogicky velmi náročný provoz se značně negativními důsledky pro životní prostředí (chemikálie, které se splu 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, Argenrina, 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 skušenosti 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 Černobylu v r. 1986 a zemětřesení, které zničilo jadernou elektrárnu v japonské Fukušimě v r. 2010 , představují zřejmě zvrat 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 oslabila 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 přjatelný krok : nejde jen o „přeladění“ celé energetické soustavy, ale vzhledem k energetické náročnosti německé ekonomiky, perspektivně o její celkovou restrukuralizaci.

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 enrgie úplně neoddvracejí, 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 nejvýš 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 zavrhovat, 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 stale menší“ , ***je především skeptický k úsporným opatřením. – hovoří v té souvislosti o „odraženém efektu“ (rebound efect).*** 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 počt stoupl o 36 %.*** Tato situace vyplývá z cen ropy, které jedině mohou regulovat spotřebu. Jen ceny dopravy - a tedy ropy- mohou regulovat zbytečný pohyb výrobků ( např oceli z Činy 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 take 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 přísum 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 vice 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 počt 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 spořebitelem 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 púdy, 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 severpozápadní 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 vice zemí.***

***Podobný zdroj vody představuje Nubijská nádrž,o niž se podílí Egypt a Lybie, Čad a Sudan***. V tomto případě zúčastněné země uazvřely dohodu o kontrolovaném využívání zdroje. Podobnou úmluvu mezi sebou uzavřely Mali, Niger a Nigerie o využívání nádrže podzemní vody Iulemenden na řece Nigeru. Stejně tak uazvřely podobnou dohodu Brazílie, Paragvay, Urugvay 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 svereu k jihu přes státy Dakota, Colorado, Kansas, Oklahoma, New Mexico a Texas***. Jeho plocha je 450 000 km 2. 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 enrgií v naší knize uvádí, že války o vodu jsou mýtus, který nemá oporu v realitě. Ale o možných konfliktech , vyvolaných spory o vodu, se hovří 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 nejvších 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 stale pohybuje na okraji možnosti proměnit se ve stát radikálně muslimský – jakým je Irán. Pakistán se obává, že Indie bude navíc zadržovat 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 take Bangladéši, kudy protéká Brahmaputra – a take 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 regiónu 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 zemích nezbývá nic jiného než začít důsledně hospodařit s vodou ( odpovídajícím zpoplatněním jejího odběru) nebo – jak uvádí britský časopis The Economist – ji zcizovat sousedům. ***Političtí nalaytici očekávají konflikty jako fatální.***

***Podobná napětí***, i když zatím ne tak vyhrocená, ***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 totž ***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]](#footnote-2) Lze očekávat, že ceny potravin budou podobnými výkyvy procházet opakovaně..

## 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]](#footnote-3)

## 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*.**

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 najímáni jako oborníci 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]](#footnote-4)***

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.

## 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 enrgie 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*).** ***Rozviuté 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 tadičním vztahům nakupují či najímají půdu především v Jižní Americe.***

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

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

***Do této skupiny států patří také Egypt, který dováží 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 ovládání 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 populae 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 banka[[4]](#footnote-5) 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 bohatství[[5]](#footnote-6) a 50 % lidí na planetě s nízkými příjmy vlastní dohromady jen 1 % světového bohatství.**

***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]](#footnote-7)

 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 černochů – Afroameričanů bez perspektivy.[[7]](#footnote-8)

***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 vymýká.

***Zvláštní skupinu zemí pak tvoří tzv. nejméně rozvinuté státy (least developed countries, LDC’s)*.** ***V současné době patří do 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]](#footnote-9) ***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 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 Kaplan[[9]](#footnote-10), 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).
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]](#footnote-11)***

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

Uveďme nyní několik důležitých faktorů (bez nároku na úplnost), které komplikují rozvojovým zemím jejich cestu k pokroku a prosperitě.[[11]](#footnote-12)

### Přímé zahraniční investice

***Jde o výstavbu resp. zavádění výrob zahraničními investory, ale může jít o zaváděnízařízení infrastruktury ( výstavba 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 bankovnictví*.** 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 válčeníků‛, 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 plastí 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 změť různých vlivových skupin a spojenectví, 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 jejípodíl na světové popuaci zmenšuje. Na druhí 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).

1. Pardue, S. L.: Food, energy and environment. *Poultry Science*, 2009, 89, s. 797–802. [↑](#footnote-ref-2)
2. Schäfer Elinder, L.: Obesity, hunger, and agriculture: the damaging role of subsidies. *British Medical Journal*, 2005, 331, s. 1333–1336. [↑](#footnote-ref-3)
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. [↑](#footnote-ref-4)
4. World Bank: *World Development Report.* Washington, D. C. 2009. [↑](#footnote-ref-5)
5. Pět procent nejbohatších lidí na světě vlastní stejnou hodnotu majetku jako 80 % chudých lidí. [↑](#footnote-ref-6)
6. Glenn, J. C., Gordon, T. J., Florescu, E.: *State of the Future.* The Millennium Project, Washington, D. C. 2009. [↑](#footnote-ref-7)
7. http://www.census.gov/hhes/www/poverty/poverty.html [↑](#footnote-ref-8)
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. [↑](#footnote-ref-9)
9. Kaplan, M.: Proč pomáhat chudým zemím? In: Exnerová, V. (ed.): *Globální problémy a rozvojová spolupráce.* Člověk v tísni, společnost při ČT, o. p. s., Praha 2005, s. 15–16. [↑](#footnote-ref-10)
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. [↑](#footnote-ref-11)
11. Tožička, T., Chmelař, P., (ed.): *Rozvojové cíle tisíciletí. Manuál globálního rozvojového vzdělávání.* Ekumenická akademie, Praha 2005. [↑](#footnote-ref-12)