

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Katedra rozvojových studií

**Historický a současný vývoj
potravinové bezpečnosti
v subsaharské Africe**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Olomouc 2015

Kristýna NEJEDLÁ

Bibliografické identifikační údaje

Autor:	Nejedlá Kristýna
Název práce:	Historický a současný vývoj potravinové bezpečnosti v subsaharské Africe
Studijní program:	B1301 Geografie
Studijní obor:	Mezinárodní rozvojová studia
Vedoucí práce:	Mgr. Petr Pavlík
Akademický rok:	2014/2015
Počet stran:	72+11

Abstrakt:

Tato bakalářská práce pojednává o potravinové bezpečnosti v subsaharské Africe. Úvodní část se věnuje vysvětlení základních pojmů, které s tímto problémem souvisí, dále tomu, jak můžeme potravinovou bezpečnost měřit a posuzovat v jednotlivých regionech světa. V neposlední řadě jsou uvedeny rozdíly v potřebách u jednotlivých pohlaví. Druhá a třetí kapitola uvádí výčet jednotlivých faktorů, které potravinovou bezpečnost a rozšíření hladu ovlivňují, přičemž je kladen důraz zejména na dynamický demografický vývoj. Hlavní část práce zahrnuje analýzu vývoje potravinové bezpečnosti od roku 1950 po současnost. Závěrečná kapitola nastiňuje možná řešení potravinového problému.

Klíčová slova: demografický růst, hlad, chudoba, podvýživa, potravinová bezpečnost, subsaharská Afrika, zemědělství

Bibliographic identification data

Author:	Nejedlá Kristýna
Title of thesis:	Historical and contemporary development of food security in Sub-Saharan Africa
Degree programme:	B1301 Geography
Field of study:	International development studies
Supervisor:	Mgr. Petr Pavlík
Academic year:	2014/2015
Number of pages:	72+11

Abstract:

The bachelor thesis deals with a food security in Sub-Saharan Africa. The introduction is dedicated to an explanation of fundamental terms which are directly related to the topic, besides that it also discusses how the food security could be measured in various regions in the world. Last but not least, the differences regarding needs of both sexes are mentioned. The second and third chapter introduce various factors which have an impact on the food security and a spread of famine whilst a dynamical demographic growth is emphasised. The main part of the thesis includes an analysis of the development of food security since 1950 until the present. The final chapter sketches possible solutions to the issue concerning the food security.

Keywords: agriculture, food security, hunger, population growth, poverty, Sub-Saharan Africa, undernourishment

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje jsem uvedla v seznamu literatury.

Olomouc, 30. března 2015

.....

podpis

Touto cestou bych chtěla poděkovat svému vedoucímu práce Mgr. Petru Pavlíkovi za jeho odborné rady, podnětné připomínky a poskytnuté zdroje. Dále kamarádkám Mgr. Martině Navrátilové za jazykovou korekci a Markétě Šebestové za překlady do anglického jazyka. V neposlední řadě také rodičům, kteří mi umožnili studium na vysoké škole.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kristýna NEJEDLÁ**
Osobní číslo: **R12307**
Studijní program: **B1301 Geografie**
Studijní obor: **Mezinárodní rozvojová studia**
Název tématu: **Historický a současný vývoj potravinové bezpečnosti v subsaharské Africe**
Zadávací katedra: **Katedra rozvojových studií**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je analyzovat potravinovou bezpečnost v subsaharské Africe a nastínit její vývoj od roku 1950 až po současnost. Hlavní část práce se bude věnovat tomu, jakým způsobem a do jaké míry jednotlivé faktory potravinovou bezpečnost ovlivňují. Stěžejní pozornost bude kladena na vliv demografického vývoje.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Rozsah pracovní zprávy: **10 - 15 tisíc slov**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:

KUNA, Zbyněk. Demografický a potravinový problém světa. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010, 337 s. ISBN 978-807-3575-885. LOBELL, David a BURKE, Marshall. Climate change and food security: Adapting agriculture to a warmer world. New York: Springer, 2010. ISBN 978-90-481-2951-5. SHAW, D. World food security: a history since 1945. New York: Palgrave Macmillan, 2007, xx, 510 p. ISBN 978-023-0553-552. SMITH, Lisa C. et al. Food Insecurity in Sub-Saharan Africa: New Estimates from Household Expenditure Surveys [online]. [cit. 2014-05-06]. Dostupné z: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/rr146.pdf>. WFP. World Food Programme: Fighting Hunger Worldwide [online]. [cit. 2014-05-06]. Dostupné z: <http://www.wfp.org/>.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Petr Pavlík**
Katedra rozvojových studií

Datum zadání bakalářské práce: **7. května 2014**
Termín odevzdání bakalářské práce: **16. dubna 2015**

L.S.

prof. RNDr. Ivo Frébort, CSc., Ph.D.
děkan

doc. RNDr. Pavel Nováček, CSc.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 7. května 2014

OBSAH

Seznam grafů	10
Seznam obrázků	10
Seznam tabulek.....	10
Seznam zkratk	11
Úvod.....	12
1. Potravinová bezpečnost	14
1.1 Definice	14
1.2 Pilíře potravinové bezpečnosti.....	16
1.3 Úroveň spotřeby potravin	17
1.4 Výživová doporučení a měření potravinové bezpečnosti.....	18
1.5 Rozdíly v potravinových potřebách mezi muži a ženami	21
2. Faktory ovlivňující potravinovou bezpečnost v subsaharské Africe.....	23
2.1 Základní charakteristika a geografické vymezení subsaharské Afriky	23
2.2 Faktory ovlivňující potravinovou bezpečnost.....	26
2.2.1 Chudoba	26
2.2.2 Zemědělství, degradace a zábory půdy	29
2.2.3 Dopravní infrastruktura	32
2.2.4 Klimatické změny, globální oteplování	32
2.2.5 Nízká vzdělanost, nerovnost mezi muži a ženami	36
2.2.6 Náboženské a kulturní příčiny, konflikty	37
2.2.7 Obchod, růst cen, nestabilní trhy.....	39
2.2.8 Nedostatek vody, sanitace.....	40
2.2.9 Nemoci	41
2.2.10 Plýtvání jídlem.....	43
3. Demografický růst	45
3.1 Základní pojmy	46
3.2 Demografický přechod	46
3.3 Analýza růstu obyvatel subsaharské Afriky od roku 1950.....	47
3.4 Věková struktura	50
3.5 Podíl mužů a žen na populaci	51
3.6 Dopady demografického růstu na potravinovou bezpečnost	52
4. Vývoj potravinové bezpečnosti od roku 1950 po současnost	54
4.1 Období mezi lety 1950–1990	54

4.2	Období mezi lety 1990–2014	56
5.	Možná řešení potravinového problému	61
	Závěr	64
	Seznam příloh	72

Seznam grafů

Graf 1: Trend vývoje chudoby v subsaharské Africe mezi lety 1981 a 2011, počet chudých lidí v milionech žijících s 1,25 dolaru na den	28
Graf 2: Trend vývoje chudoby v subsaharské Africe mezi lety 1981 a 2011, procentuální počet chudých žijících s 1,25 dolaru na den.....	28
Graf 3: Vývoj populace v subsaharské Africe mezi lety 1950–1975 (v tisících)	48
Graf 4: Vývoj populace v subsaharské Africe mezi lety 1980–2010 (v tisících)	48
Graf 5: Celkový počet narozených, obě pohlaví (v tisících).....	49
Graf 6: Celkový počet zemřelých, obě pohlaví (v tisících)	49
Graf 7: Kojenecká úmrtnost, obě pohlaví, počet zemřelých dětí na 1000 živě narozených dětí	49
Graf 8: Podíl mužů a žen na celkové populaci mezi lety 1950–2010 (v tisících).....	51
Graf 9: Podíl podvyživených lidí v subsaharské Africe, 1990–1992 a 2010–2012.....	57
Graf 10: Vývoj počtu podvyživených (v milionech) a podílu podvyživených (v %).....	58

Seznam obrázků

Obrázek 1: Rozložení hladovějících lidí na světě.....	23
Obrázek 2: Pokrytí sanitačními zařízeními v subsaharské Africe, rok 2010.....	41

Seznam tabulek

Tabulka 1: Mezinárodní klasifikace podle BMI	21
Tabulka 2: Rozdíly v potravinových potřebách mezi muži a ženami	22
Tabulka 3: Procentuální podíl rozlohy a obyvatelstva jednotlivých regionů subsaharské Afriky	25
Tabulka 4: Průměrné roční tempo růstu populace mezi lety 1950–2010 (v procentech).....	47
Tabulka 5: Očekávaná délka života dle pohlaví mezi lety 1950–2010 (v rocích).....	52
Tabulka 6: Průměrné roční tempo zemědělské produkce (v procentech).....	55
Tabulka 7: Počet podvyživených (v milionech) a procento podvyživených	56
Tabulka 8: Počet podvyživených lidí (v milionech) a procento podvyživených na celkovém počtu obyvatel (v milionech).....	58
Tabulka 9: Vývoj zásoby potravin v kcal a kJ na osobu na den.....	61

Seznam zkratek

BMI	Body mass index	Index tělesné hmotnosti
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	Organizace OSN pro výživu a zemědělství
FIMI	Food insecurity multidimensional index	Multidimenzionální index potravinové nejistoty
GHI	Global Hunger Index	Globální index hladu
HDI	Human development index	Index lidského rozvoje
IFAD	The International Fund for Agricultural Development	Mezinárodní fond pro zemědělský rozvoj
IFPRI	International Food Policy Research Institute	Mezinárodní výzkumný institut pro politiku výživy
IMECHE	The Institution of Mechanical Engineers	Instituce strojních inženýrů
IPPC	Intergovernmental Panel on Climate Change	Mezivládní panel pro změnu klimatu
LDCs	Least development countries	Nejméně rozvinuté země
MDGs	United Nations Millennium Development Goals	Rozvojové cíle tisíciletí
OECD	Organisation for Economic Co-Operation and Development	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
UN	United Nations	Organizace spojených národů
UNCCD	United Nations Convention to Combat Desertification	Konvence OSN v boji proti desertifikaci
UNDP	United Nations Development Programme	Rozvojový program OSN
UN, DESA	United Nations Department of Economic and Social Affairs	Oddělení ekonomických a sociálních záležitostí OSN
UNFPA	United Nations Population Fund	Populační fond OSN
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization	Organizace OSN pro průmyslový rozvoj
WB	World Bank	Světová banka
WFP	World Food Programme	Světový potravinový program
WHO	World Health Organization	Světová zdravotnická organizace

Úvod

Americký psycholog Abraham Maslow vytvořil pyramidu, která definuje základní lidské potřeby. Tyto potřeby jsou hierarchicky seřazené, od nejvýznamnějších po méně významné, přičemž první a tedy nejdůležitější příčku pyramidy tvoří fyziologické potřeby. Mezi základní potřeby lidského organismu řadíme mimo jiné také potřebu přijímat potraviny. I přes tuto skutečnost na Zemi existuje asi 805 milionů podvyživených lidí. Nejproblematictější situace je zaznamenána v subsaharské Africe.

Hlad a podvýživa doprovází lidstvo již od jeho vzniku. První zmínky o existenci hladu jsou datovány do druhého tisíciletí před našim letopočtem a pochází z Egypta. Je ale nutné říci, že současná situace je v porovnání s minulostí příznivější. Aby mohlo dojít ke zlepšení potravinového problému, je nutné, aby se země vymanily z chudoby, například díky ekonomickému růstu, využívání nových technologií a inovací. Ekonomické rozdíly mezi zeměmi se vytvořily s příchodem průmyslové revoluce, kdy nejbohatším kontinentem oproti zbytku světa, byla Evropa.

Dějiny afrického kontinentu ovlivnil zejména obchod s otroky a koloniální nadvláda. Tyto skutečnosti ovlivnily jak obyvatelstvo, tak i politickou stabilitu, ekonomiky jednotlivých států a postavení v mezinárodním systému. V současné době však v zemích subsaharské Afriky dochází k ekonomickému růstu. Investice sem směřují zejména z Latinské Ameriky, Asie a také východní Evropy. Nejvýznamnějším obchodním partnerem je Čína. Číňané v tomto regionu staví nemocnice, silnice a na oplátku získávají přístup k nerostným surovinám, zemědělským plodinám a novým obchodním partnerům. Afrika se zaměřuje na export nerostných surovin, výroba spotřebního zboží je slabá. Kromě ekonomického růstu v regionu dochází také k růstu vývoje zásoby potravin na obyvatele. Růst je významný hlavně ve zvyšování zásob rostlinných produktů, v případě živočišných produktů došlo pouze k malému nárůstu, což vyvolává hrozbu bílkovinného hladu.

V subsaharské Africe se nachází největší počet podvyživených lidí. Počet podvyživených dlouhodobě roste, zatímco podíl podvyživených od 90. let klesá. Subsaharská Afrika ale nedokázala splnit první Rozvojový cíl tisíciletí, jehož cílem bylo snížit na polovinu množství lidí trpících hladem.

Cílem mé bakalářské práce je analyzovat jednotlivé faktory, které potravinovou bezpečnost v subsaharské Africe ovlivňují a nastínit vývoj potravinového problému v období od roku 1950 po současnost. Tato bakalářská práce hledá odpověď na dvě výzkumné otázky:

1. Kdy dosahoval podíl podvyživených v subsaharské Africe svého maxima a proč?
2. Z jakého důvodu v subsaharské Africe dlouhodobě nedochází ke snížení absolutního počtu podvyživených?

Při psaní bakalářské práce byla využita metoda rešerše zdrojů a poté následovala kompilace. Nejprve jsem se zaměřila na vyhledávání a sběr zdrojů a dat, poté jsem tyto informace analyzovala a vytvořila souvislý text. Při zpracování jednotlivých kapitol jsem využívala literaturu psanou českým a anglickým jazykem, přičemž cizojazyčné texty musely být nejprve přeloženy. Hlavními zdroji byly zejména tištěné knihy, elektronické publikace, roční zprávy a statistiky významných světových organizací, zabývající se touto problematikou.

Přímé citace jsou v práci označeny uvozovkami a kurzívou. U jednotlivých kapitol jsou zdroje uvedeny přímo v textu v závorkách. Použité zkratky jsou interpretovány v seznamu zkratk. Grafy, obrázky a tabulky, jsou číselně označeny a nachází se přímo v textu. Na konci práce je uveden seznam všech použitých zdrojů.

1. Potravinová bezpečnost

Potraviny patří mezi nejzákladnější potřeby člověka. Ze stravy člověk získává energii pro tvorbu tepla a životní pochody, jako například tvorbu nových tkání a látek nezbytně nutných pro správnou funkci organismu. (Kuna, 2010) Strava je také důležitá pro výkon práce.

„Lehce pracující člověk potřebuje denně 10 500–12 600 kilojoulů ve formě potravin, těžce pracující člověk 14 700–21 000 kJ. Potrava by navíc měla být kvalitní a vyvážená, obsahující potřebné vitamíny a minerální prvky.“ (Nováček, 2011)

Hlad a podvýživa jsou spojovány zejména se subsaharskou Afrikou a některými regiony Asie. Absolutní počet hladovějících vzrostl v 19. a hlavně 20. století, což zapříčinil demografický růst. Mezi lety 2011–2013 bylo na světě asi 842 milionů podvyživených lidí, z nichž 827 milionů pochází z rozvojových zemí. (Kuna, 2010)

Členské státy OSN si uvědomovaly důležitost odstranění nejzávažnějších problémů postihující rozvojové země, a proto byla problematika hladu zahrnuta do Rozvojových cílů tisíciletí (MDGs). Program byl přijat na Valném shromáždění OSN, které se konalo roku 2000 v New Yorku. Prvním rozvojovým cílem je odstranit extrémní chudobu hlad, přičemž dílčí cíle jsou definovány takto: snížit na polovinu počet lidí, kteří mají nižší příjem než 1,25 amerického dolaru na den, odstranit nezaměstnanost a snížit na polovinu počet lidí, kteří trpí hladem. Tyto cíle se vztahují k roku 2015. (UN, 2014a)

Důležitost potravinové bezpečnosti zdůrazňuje také Všeobecná deklarace lidských práv: *„každý člověk má právo na životní standard adekvátní pro zdraví a blahobyt sebe i své rodiny, včetně jídla.“* (Jeníček a Srnec, 2012)

1.1 Definice

Tato práce se zabývá potravinovou bezpečností ve smyslu možnosti zabezpečit dostatečné množství potravin pro celý svět, který v anglickém jazyce vyjadřuje termín food security. Potravinovou bezpečnost definuje FAO (2014a) jako:

„situaci, kdy všichni lidé, za všech okolností, mají fyzický, sociální a ekonomický přístup k dostatečnému množství zdravotně nezávadných potravin, přičemž tyto potraviny odpovídají energetickým potřebám a stravovacím preferencím těchto lidí, kteří mohou vést aktivní a zdravý život.“

Opakem potravinové bezpečnosti je potravinová nestabilita (food insecurity), kterou FAO (2014a) definuje jako:

„situaci, která nastává v okamžiku, kdy lidé nemají přístup k dostatečnému množství bezpečných a výživných potravin, které jsou nutné k normálnímu růstu a aktivnímu zdravému životu.“

Termín hlad je široký pojem využívaný v mnoha kontextech. Jedná se o fyzický pocit, pociťující se s nedostatkem potravy. Toto vymezení je však velmi široké a pro zkoumání problematiky nevyhovující. FAO definuje hlad jako spotřebu nižší než 1800 kilokalorií za den jednou osobou. (IFPRI, 2014)

Prostřednictvím stravy člověk získává energii pro tvorbu tepla, životní pochody a práci, proto by měla obsahovat vhodný poměr bílkovin, tuků a cukrů, které tvoří základní zdroje energie. Energetická hodnota potravin se vyjadřuje v kilojoulech (kJ) nebo kilokaloriích (kcal). Platí, že $1 \text{ kcal} \approx 4,2 \text{ kJ}$.

S potravinovou bezpečností souvisí další pojmy jako akutní hlad, chronický hlad, bílkovinný hlad, specifický hlad, hloubka hladu a rozsah hladu.

Akutní hlad (hladomor) vede k bezprostřednímu umírání a jedná se o stav, kdy je příjem potravin nižší než biologické minimum.

Chronický hlad (podvýživa) je stav, kdy dochází ke snížení imunity, zvýšení nemocnosti a omezení pracovní aktivity vlivem trvalého nedostatečného přijímání potravin.

Bílkovinný hlad představuje nedostatečný příjem bílkovin a je charakteristický především u států jihovýchodní Asie, kde je hlavní komoditou pěstování rýže, a pro země s převahou okopanin.

Důležité je, aby strava obsahovala vhodný poměr bílkovin, tuků, cukrů, vitamínů a minerálních látek. Pokud to strava nesplňuje, může dojít k formě **specifického/skrytého hladu**, kdy dochází k nedostatečnému příjmu některých nenahraditelných součástí potravin, například železa, jódu, vitamínu A, C, B1. (Kuna, 2010) Deficit těchto látek zapříčiňuje například tělesné postižení, oslabení imunitního systému, narušuje schopnost myšlení, snižuje produktivitu, hospodářský růst a udržuje zemi v chudobě. V současné době skrytý hlad ohrožuje nejen rozvojové země, ale také Evropu, kde je hlavní příčinou konzumace nekvalitního jídla.

„Hloubka hladu udává průměrné množství energie, které schází chronicky hladovým v určitém regionu k dosažení minimálního energetického příjmu umožňujícího při mírné fyzické zátěži zachování tělesné hmotnosti. Měří se v kcal/osobu/den, přičemž deficit 300 kcal/osobu/den a vyšší je považován za vysoký stupeň deprivace.“ (Jeníček, Foltýn, 2003)

V subsaharské Africe má 46 % zemí deficit energie, který je vyšší než 300 kcal na osobu na den, tudíž vykazuje nejhlubší hlad.

Hloubka a výskyt hladu (podíl podvyživených obyvatel) tvoří **rozsah hladu**, který FAO popisuje ve své publikaci *The State of Food Insecurity in the World* z roku 2008. Rozsah hladu se skládá z pěti skupin (A až E).

- Skupina A – patří sem všechny rozvinuté země, většina tranzitních ekonomik a několik rozvojových zemí, především ropné státy. Tyto země jsou charakteristické nízkým podílem podvyživené populace a malou hloubkou hladu.
- Skupina B – do této kategorie řadíme Rusko, některé bývalé sovětské republiky a rozvojové země.
- Skupina C – převážně země Latinské Ameriky, Čína a další rozvojové země.
- Skupina D – Indie, Pákistán a další rozvojové země.
- Skupina E – ve skupině E nacházíme země s nejvyšším rozsahem hladu, které vykazují vysoký podíl podvyživených a zároveň velkou hloubku hladu. Řadíme sem většinu zemí subsaharské Afriky, dále například Haiti, Afghánistán, Mongolsko. (Jeníček, Folltýn, 2003)

1.2 Pilíře potravinové bezpečnosti

FAO definuje čtyři pilíře potravinové bezpečnosti, které poskytují podrobné informace o potravinové bezpečnosti v konkrétním státě nebo regionu. Každý z pilířů se skládá z několika indikátorů, které umožňují lepší měřitelnost.

Prvním pilířem je dostupnost potravin. Dostupností se myslí fyzická přítomnost potravin z domácí produkce, která poskytuje potraviny a je hlavním zdrojem zaměstnanosti a příjmu venkovských oblastí. Díky zvyšující se zemědělské produkci mají lidé lepší přístup k základnímu množství potravin. V opačném případě je nezbytné zásobovat populaci dostatečným množstvím potravin. V posledních desetiletích byla ve většině rozvojových regionů produkce potravin na osobu celkově pozitivní, tempo růstu se pohybovalo okolo dvou procent, nicméně tempo růstu v Africe bylo nižší, okolo jednoho procenta. V mnoha zemích platí rovnice: dostatečná dostupnost potravin znamená nízký výskyt podvýživy. Ale v některých regionech existují specifické populační skupiny, u kterých dostupnost potravin nutně nezaručuje potravinovou bezpečnost, například děti.

Druhým pilířem je ekonomický a fyzický přístup k potravinám. Ekonomický přístup je determinován zejména příjmem, cenou potravin a společenskou podporou. Důležitou roli

hraje pohlaví a hierarchie. V současné době chudé domácnosti utrací velkou část jejich příjmu za jídlo. Jsou tedy zranitelné k náhlému růstu cen nebo úbytku jejich příjmu. Zvýšení produktivity práce na venkově může zvýšit úroveň příjmů a tím zlepšit přístup k potravinám. Englovův zákon předpokládá, že podíl výdajů za potraviny se bude snižovat, pokud příjem bude růst. Fyzický přístup k potravinám usnadňuje infrastruktura (železnice, silnice, zpevněné cesty). Infrastruktura ulehčuje například funkci trhů, dodávky potravinových a jiných výrobků mezi regiony.

Třetím je stabilita potravinové bezpečnosti, přičemž nejdůležitější je zejména politická a ekonomická stabilita. Nečekané změny na potravinových a zemědělských trzích mají přímý a negativní dopad na potravinovou bezpečnost. Tyto změny se projevují zejména v deficitu zásobování a dodávání potravin, cenových výkyvech a nejistotě, zda je svět schopný se uživit. Spotřebitelé tedy musí přizpůsobit svůj aktuální příjem potravy vysokým a nestabilním cenám, a zároveň se připravit na nejistou budoucnost šetřením. Čím chudší domácnosti, tím mají náhlé změny větší dopad.

Posledním pilířem je využití potravin. Čistá voda a sanitační vybavení ovlivňují zdravotní kondici populace a tudíž i jejich využití potravin. Aby tělo dokázalo ze stravy vstřebat živiny, je důležitý dobrý zdravotní stav, a to zejména u dětí. V roce 2010 žilo na světě 11 % populace bez přístupu k pitné vodě. Nízká dostupnost pitné vody podmiňuje zejména u dětí podvýživu. Sběr vody ze vzdálených studní je pro ženy fyzicky velmi náročný. Ženy jsou vyčerpané a nemají sílu pro výkon jiných výrobních činností.

Všechny čtyři pilíře tvoří FIMI (Food insecurity multidimensional index), který slouží k porovnávání jednotlivých zemí, identifikaci, změnám jednotlivých trendů a k informování veřejnosti.

O potravinové bezpečnosti můžeme mluvit v případě, že jsou všechny dimenze splněny. (FAO, 2014b a FAO, 2013)

1.3 Úroveň spotřeby potravin

FAO rozlišuje čtyři úrovně spotřeby potravin, přičemž závisí na dosažené ekonomické úrovni.

1. První úroveň spotřeby potravin je typická pro subsaharskou Afriku, některé země jihozápadní Asie a pro další rozvojové země, které nemají dostatečné prostředky pro dovoz potravin. Jedná se o nevyhovující stravu, celkově nedostatečnou, jak z hlediska

kvality, tak kvantity. Největší podíl na spotřebě potravin mají potraviny rostlinného původu.

2. Druhá úroveň spotřeby potravin je charakteristická dvěma fázemi. První fáze je charakteristická pro rozvojové země, které pěstují obiloviny. Do této úrovně řadíme potraviny, které jsou v dostatečném množství, ale jejich nedostatek spočívá ve kvalitě. V druhé fázi dochází ke vzrůstající spotřebě tuku, mléka a masa, přičemž ovoce a zelenina jsou konzumovány v menším množství, to platí zejména pro rozvojové země vlastní nerostné suroviny (zejména ropu) nebo mající příznivé přírodní podmínky a pro některé zemědělsky-průmyslové rozvinuté země.
3. Třetí úroveň spotřeby potravin zahrnuje rozvinuté země s vysokým příjmem. Je charakteristická tím, že zemědělská produkce je přizpůsobená zpracovatelskému průmyslu a poptávce spotřebitelů, přičemž důležité jsou chuť, vzhled a rozmanitost potravin. V tomto případě je kladen obrovský důraz na maso, mléko, přičemž produkce obilovin klesá.
4. Čtvrtá úroveň spotřeby potravin usiluje o odstranění negativních následků poptávky spotřebitele. Důležitost je kladena na správnou výživu populace. Rozdíl mezi třetí a čtvrtou úrovní spočívá v tom, že čtvrtá úroveň zdůrazňuje zdravotní požadavky a respektuje přitom požadavky spotřebitele. (Jeníček, Srnec, 2012 a Jeníček, Foltýn, 2010)

1.4 Výživová doporučení a měření potravinové bezpečnosti

Výživa se řadí mezi základní podmínky života. Snižování podvýživy na světě není pouze humanitární otázkou, ale má také vliv na hospodářské perspektivy zemí. Lidé trpící nedostatkem příjmu potravin jsou méně produktivní, více náchylní k chorobám, dožívají se nižšího věku a jsou méně pracovně výkonní. Podvýživa dětí může vést k jejich celoživotnímu postižení, proto potravinová situace může negativně poznamenat celou generaci.

Snaha o vytvoření výživových doporučení má dlouhou historii. Za první výživové normy vytvořené odborníky lze považovat úsilí Ligy národů v roce 1932, kde byla vytvořena mezinárodní technická skupina, která zveřejnila zprávu s názvem Fyziologické požadavky organismu na výživu. Poté byly v letech 1949 a 1956 ustanoveny dvě expertní komise FAO, které znovu upravovaly mezinárodní normy týkající se energetických hodnot stravy. V roce 1971 došlo k inovaci. Komise poprvé hodnotila nejen požadavky na energii a bílkoviny, ale i jejich vzájemné vztahy. S postupem času a s novými poznatky se tato problematika stávala

složitější. Každý člověk je originál a má odlišné nutriční požadavky. Podstatnou roli hraje věk, pohlaví, hmotnost, klimatické poměry, ve kterých jedinec žije. V roce 1975 byly vytvořeny čtyři kategorie fyzické aktivity: lehká práce, středně těžká práce, těžká práce a velmi těžká práce. Tyto aktivity definovaly FAO a WHO. Od 70. let 20. století se výzkum orientuje na rozvojové země. V roce 1981 byla vydána doporučení dle osobní hmotnosti ve vztahu k fyzické aktivitě. V roce 2000 vydalo FAO *The State of Food Insecurity in the World 2000*, kde upravuje nutriční požadavky i z hlediska bílkovin, vitamínů a minerálních látek. (Kuna, 2010)

„Největší váhu, pokud jde o sledování těch, kteří mají nedostatečný příjem energie a jiných vyživovacích faktorů (podle měřítek, která má věda o výživě v dané době k dispozici), lze přikládat odhadům FAO. Avšak ani tato světová organizace není ve svých postupech důsledná a je obvyklé, že v různých publikacích FAO se objevují poněkud rozdílné údaje.“ (Kuna, 2010)

Měřením potravinové bezpečnosti se zabývá zejména FAO. FAO měří potravinovou bezpečnost na základě měření podvýživy, přičemž spoléhá primárně na data na národní úrovni. Snaží se stanovit procento populace, které nemá dostatečný přístup k minimální denní potřebě energie. (Lobell, Burke, 2010) Metodika se opírá o výpočet tří klíčových parametrů pro každou zemi, přičemž výsledné číslo udává počet podvyživených v jednotlivých zemích.

1. Průměrné množství dostupných potravin pro lidskou spotřebu a jejich energetický obsah. Udává se v kcal/osobu/den.
2. Míra nerovnosti v přístupu k těmto potravinám.
3. Minimální množství kalorií, které potřebuje průměrná osoba v dané populaci (UN, 2014b)

Vhodné měření potravinové bezpečnosti je důležité zejména proto, že je nutné k hodnocení pokroků v konkrétním regionu a zaměření pomoci na místa, kde je opravdu potřebná. Dimenze potravinové bezpečnosti jsou propojené a vzájemně se ovlivňují, tudíž je měření velmi složité a sporné. (Lobell, Burke, 2010)

Globální index hladu (GHI) slouží k měření hladu na celém světě. Měření probíhá každý rok a zajišťuje jej IFPRI. Jeho cílem je zdůraznit úspěchy a neúspěchy v oblasti snižování hladu a zvýšit povědomí o regionálních odlišnostech. GHI je více propojený se skrytým hladem než měření podílu podvyživených, indikátor FAO. FAO se podíl podvyživených snaží zachytit kalorickou spotřebou, nikoli výživovými prvky adekvátními pro zranitelné skupiny (ženy, děti).

GHI se skládá ze tří rovnocenných indikátorů:

1. Podvýživa (procentní podíl podvyživených lidí na celkové populaci).
2. Dětská podváha (podíl dětí mladších pěti let, které trpí podváhou).
3. Dětská úmrtnost (úmrtnost dětí do pěti let).

Výsledkem je číslo, které zařadíme do číselné stupnice od 0–100, přičemž 0 je nejlepší výsledek a 100 nejhorší. Mezi jednotlivými regiony světa existují obrovské rozdíly. Subsaharská Afrika dosahovala v roce 2014 nejvyšších hodnot GHI.

Mezi lety 1990–1995 se GHI v subsaharské Africe minimálně zvyšoval. Do roku 2000 se mírně snížil a poté rapidně klesal, díky ukončení občanských válek. Země se staly více politicky stabilní, kontinent znovu začal ekonomicky růst a došlo k pokroku v boji proti HIV a AIDS a snížení dětské úmrtnosti. Dětská úmrtnost se snižovala dále od roku 2000 díky snížení výskytu malárie, většímu počtu narozených dětí ve zdravotnických centrech, lepšímu přístupu k čisté vodě a hygienickým zařízením. Situace v oblasti Sahelu je ale stále nejistá. Stoupá četnost a intenzita klimatických změn a bezpečnostní situace v některých státech je problematická a vyvolává vlny uprchlictví. Uprchlíci jsou ohroženi podvýživou a epidemiemi.

Příloha číslo jedna znázorňuje vývoj GHI v jednotlivých zemích subsaharské Afriky. Zaměřuje se na procentuální změnu v roce 2014 ve srovnání s rokem 1990.

Velkého úspěchu ve snižování GHI od roku 1990 dosáhla Ghana. Je považována za politicky nejstabilnější stát Afriky na jih od Sahary. Vláda investovala do zemědělství, rozvoje venkova, vzdělání, zdraví a zahájila programy týkající se výživy dětí, kdy je dětem poskytováno teplé, výživově hodnotné jídlo vyrobené z místních potravin.

Naopak ve Svazijsku HIV a AIDS ohrožuje bezpečnost potravin, dále se země potýká s vysokou příjmovou nerovností, nezaměstnaností a klimatickými extrémami. Přestože Svazijsko učinilo pokrok v prevenci přenosu HIV z matky na dítě, podíl podvyživených stále roste. (IFPRI, 2014)

Dále se situace v jednotlivých zemích dá sledovat díky indexu tělesné hmotnosti a úrovni výživy. Index tělesné hmotnosti (BMI) je antropometrický¹ standard sloužící ke stanovení proporcí lidského těla. Vyjadřuje, zda osoba přijímá příliš málo nebo hodně energie. Původně se tento index používal v rozvinutých zemích k určení obezity, ale v současnosti se využívá ke stanovení nadváhy a podváhy na celém světě. BMI se vypočítá jako tělesná váha v kilogramech děleno výška v metrech na druhou. Podle FAO a WHO je ideální hodnota pro

¹ Antropometrie je obor, zabývající se měřením, popisem a rozbořením tělesných znaků charakterizujících růst a stavbu těla. (Velký lékařský slovník, 2008)

zdravého dospělého jedince v rozmezí 18,5–25. Pokud je hodnota nižší než 16, jedná se o podvýživu a naopak hodnota vyšší než 40 symbolizuje kritickou obezitu. Tyto hodnoty mohou být přizpůsobeny pro specifické skupiny dospělých, například pro seniory nebo těhotné ženy. (Jeníček, Srnec, 2012)

Tabulka 1: Mezinárodní klasifikace podle BMI

Klasifikace	BMI (kg/m ²)
podváha	méně než 18,50
normální hmotnost	18,50–24,99
nadváha	25,00–29,99
obezita	30,00 a více

Zdroj: Kuna (2010)

Úroveň výživy (nutrition level) je zaznamenávána v kilokaloriích na osobu za jeden den. Během posledních třiceti let došlo na světě ke značnému pokroku v růstu úrovně výživy. Světový průměr vzrostl od šedesátých let téměř o jednu pětinu, konkrétně z 2,360 kcal na současných 2,800 kcal. Zapříčinila to situace v rozvinutých zemích, kde průmyslové a tranzitní ekonomiky měly poměrně vysokou úroveň spotřeby potravin již v šedesátých letech. Lidé v rozvojových zemích potřebují okolo 720–1,960 kcal/den, pro udržení bazálního metabolismu² a možnosti vykonávat lehké tělesné aktivity. V budoucnu se očekává další zlepšení výživy, i když bude pomalejší než v minulosti. V roce 2015 vzroste v rozvojových zemích na 2,850 kcal. Tento pokrok ale neznamena, že budou naplněny základní výživové hodnoty všech obyvatel na světě. V subsaharské Africe se očekává minimální nebo žádný pokrok vzhledem k počtu podvyživených lidí. Očekává se, že v roce 2030 bude v subsaharské Africe stále 15 %, což je asi 183 milionů podvyživených lidí. Úroveň výživy závisí na ekonomické úrovni a světové produkci potravin. (Jeníček, Srnec, 2012)

1.5 Rozdíly v potravinových potřebách mezi muži a ženami

Podle Jeníčka a Foltýna (2003) ženy potřebují asi o 25 % méně energie. Odůvodňují to tak, že ženy jsou drobnější, tudíž mají méně svalů a pomalejší metabolismus. Potřeby žen jsou navíc ovlivněny v době těhotenství, kdy vzrůstají zejména potřeby energie, minerálů a také

² Bazální metabolismus představuje energetický výdej nutný k udržení základních životních funkcí organismu a udržení tělesné teploty. (Jeníček, Foltýn, 2010)

vitamínů. V případě, že tyto nároky nejsou uspokojeny, dochází ke zvýšení rizika při porodech a následně k novorozenecké a dětské úmrtnosti, která dosahuje vysokých hodnot zejména v rozvojových zemích. Problematickou skupinou jsou zejména mladistvé matky, neboť samy potřebují energii pro svůj fyzický vývoj.

Tabulka 2: Rozdíly v potravinových potřebách mezi muži a ženami

Látky	Dospělá žena/den	Dospělý muž/den	Dospělá žena na 1000 kcal	Dospělý muž na 1000 kcal
Vápník	1 000	1 000	500	350
Železo	24	11	12	4
Vitamín A	500	600	250	210
Vitamín C	45	45	23	16
Vitamín E	7,5	10	3,6	3,6
Niacin	14	16	7	6
Bílkoviny	50	63	25	22,5

Zdroj: Jeníček, Foltýn (2003)

Je důležité zdůraznit, že metabolismus každého jedince je diferencovaný, a tak je výdej a příjem energie těžko obecně měřitelný. Závisí například na zaměstnání, pohybu či stravování. Pro lepší porovnatelnost rozdílných potřeb mezi muži a ženami převádí Jeníček a Foltýn (2003) hodnoty ve dvou posledních sloupcích tabulky na stejný energetický základ. U ženy na základě celkového příjmu energie 2000 kcal na den, u muže na základě celkového příjmu energie 2800 kcal na den. Evidentní je rozdílná potřeba žen v případě železa, která je třikrát větší než u mužů.

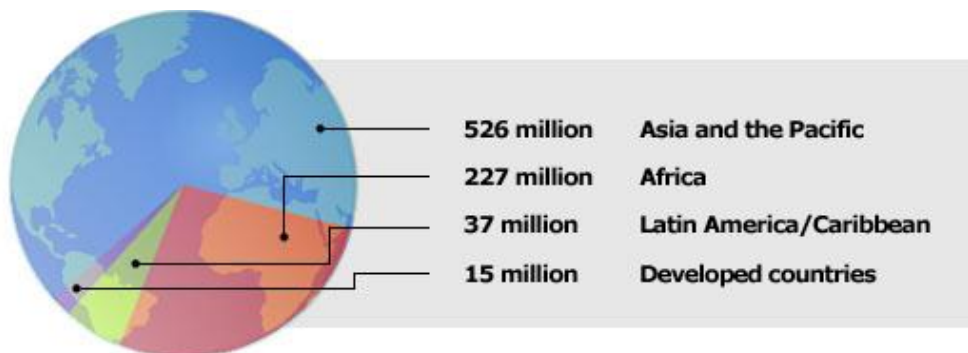
2. Faktory ovlivňující potravinovou bezpečnost v subsaharské Africe

„Potravinový problém je obecně považován za jeden z nejvýznamnějších problémů současného světa. Ve své podstatě představuje velmi široký komplex ekonomických, sociálních, demografických, technologických a politických aspektů výroby, rozdělování, směny a spotřeby potravin. Potravinový problém je zdrojem napětí a znamená vážnou hrozbu dalšímu rozvoji společnosti.“ (Jeníček, Foltýn, 2003)

Země je v globálním měřítku schopná vyprodukovat dostatečné množství potravin pro celou populaci. V některých zemích existuje relativní přebytek potravin, ale i přes to se zde nachází oblasti hladu a podvýživy, protože hladovějící lidé nemají dostatek peněz na to, aby si potraviny mohli koupit.

Podle nejnovější statistiky FAO z roku 2014 je na světě 805 milionů hladovějících lidí. 526 milionů se nachází v Asii a Tichém oceánu a 227 milionů v Africe. Na základě těchto údajů lze konstatovat, že v subsaharské Africe je jeden člověk ze čtyř podvyživený. (WFP, 2015b)

Obrázek 1: Rozložení hladovějících lidí na světě



Zdroj: WFP, 2015b

2.1 Základní charakteristika a geografické vymezení subsaharské Afriky

Afrika je se svojí rozlohou 30 065 000 km² třetím nejrozsáhlejším světadílem. Tvoří 20,3 % povrchu souše. Rozkládá se po obou stranách rovníku na západní i na východní polokouli. Pro Evropany byla neznámým světadílem, prakticky až do 19. století a to díky své nepřístupnosti, podnebí, rozlehlým pouštím a pralesům. Kolonizátoři nekontrolovali vnitrozemí světadílu, svoje základny budovali původně jen podél pobřeží, čímž narušili sociálně ekonomický vývoj Afriky. Postupem času byly na území Afriky vytvořeny

koloniální říše, přičemž největší byly vytvořeny Francií, Británií, Německem, Portugalskem, Itálií, Belgií a Španělskem.

„Úplné rozdělení Afriky následovalo teprve v závěru 19. století a to po poměrně intenzivním průzkumu světadílu; jeho příčiny a podmínky určoval rozvoj kapitalismu v Evropě. Zaostření boje mezi evropskými mocnostmi, které vstoupily do nové vývojové fáze a potřebovaly nová odbytíště, nové trhy i nové zdroje surovin, vedlo k tomu, že Afrika byla fakticky „roztrhaná“ a během pouhých tří desetiletí – v předvečer první světové války – přeměněna v koloniální světadíl.“ (Skokan, 2007)

V průběhu 20. století začíná vliv evropských mocností v Africe upadat a mnoho zemí získává nezávislost. Mezi první nezávislé státy lze zařadit například Egypt, Maroko, Tunisko a Súdán. Ve druhé polovině 20. století došlo ke zrychlení tempa dekolonizace, přičemž přelomovým byl rok 1960 označovaný jako Rok Afriky, kdy získalo samostatnost 14 francouzských území a další státy, například Somálsko a Nigérie.

Subsaharská Afrika zahrnuje území afrického kontinentu bez Severní Afriky. Často se využívají i termíny „černá Afrika“, která tvoří opositum k arabskému severu, nebo „tropická Afrika“, která znamená totéž, co subsaharská Afrika, ale bez Jihoafrické republiky. Jedná se tedy o část kontinentu ležící jižně od Sahary. Rozloha subsaharské Afriky činí 24 300 000 km².

Za delší dělicí linii může být považován Sahel, což v arabském jazyce znamená hranice. Jedná se o oblast podél třinácté rovnoběžky, kde dochází k přechodu mezi súdánskými travnatými pláněmi a Saharou. Sahel se táhne od západu (Mauritánie a Senegal) až k východu (Súdán a Etiopii). Tato oblast je charakteristická nízkým a nepravidelným deštěm. Nachází se zde křovinaté lesy, keře, zalesněné louky, pastviny a trávy. Oblast trápí sucha a nedostatek potravin, ale zároveň se jedná o populačně dynamickou oblast.

Subsaharská Afrika je tvořena 42 státy a 8 ostrovními státy, mezi které patří: Madagaskar, Komory, Seychely, Mauricius, Réunion, Kapverdy, Svatý Tomáš a Princův ostrov. Region subsaharské Afriky může být rozdělen do čtyř regionů: západní, východní, centrální a jižní.

Západní region tvoří Benin, Burkina Faso, Kapverdy, Pobřeží slonoviny, Gambie, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Libérie, Mali, Mauritánie, Niger, Nigérie, Senegal, Sierra Leone, Togo a Čad. **Východní region** zahrnuje státy Burundi, Džibutsko, Eritreu, Etiopii, Keňu, Somálsko, Súdán, Tanzanii a Ugandu. **Centrální** subsaharskou Afriku tvoří Středoafriická republika, Kongo, Rovníková Guinea, Gabon, Demokratická republika Kongo a Kamerun a **jižní** region zahrnuje Angolu, Botswanu, Lesotho, Malawi, Mosambik, Namibii,

Jihoafrickou republiku, Svazijsko, Zambii a Zimbabwe. (Attoh, 2010) Příloha číslo dvě zobrazuje politickou mapu Afriky a příloha číslo tři vymezení subsaharské Afriky.

Tabulka 3: Procentuální podíl rozlohy a obyvatelstva jednotlivých regionů subsaharské Afriky

Region	% podíl rozlohy subsaharské Afriky	% podíl obyvatel subsaharské Afriky
Západní	36 %	38 %
Východní	26 %	37 %
Centrální	17 %	12 %
Jižní	25 %	13 %

Zdroj: vlastní zpracování podle Attoh, 2010

Obyvatelstvo subsaharské Afriky je velice diferencované a to jak svým původem, etnickou příslušností, tak i demografickými rozdíly a tradicemi. Pro tuto oblast je typický rychlý růst populace, vysoká natalita a klesající mortalita. Africké ženy mají v průměru přes pět dětí. Úmrtnost má klesající tendenci, ale například v jižní Africe je vysoká z důvodu vysokého rozšíření HIV/AIDS. Některé státy měly snahu regulovat porodnost, ale výsledky nejsou příliš efektivní. Regulace se totiž dotýká práva na sexuální a reprodukční zdraví, celou situaci ovlivňuje také vliv náboženství. Zlepšení postavení žen, ekonomický a sociální rozvoj země vede ke snižování počtu plodnosti. (Skokan, 2007 a ROZVOJOVKA, 2008)

Mezi nejdůležitější faktory, které ovlivňují klima Afriky, můžeme řadit zeměpisnou šířku a délku, vzdálenost od oceánu, všeobecnou cirkulaci atmosféry, kdy vznikají výrazné tlakové útvary, a mořské proudy. Co se týká teploty, jedná se o homogenní kontinent s průměrnou teplotou 25°C. Typické jsou malé roční amplitudy a zároveň velké denní amplitudy, které jsou maximální v Saahaře a dosahují až 40°C. Nejsuššími oblastmi jsou pouště Sahara, Namib, Kalahari a ze států například Somálsko a Keňa. Naopak nejdešivějšími jsou Guinejský záliv, Kamerun a východní pobřeží Madagaskaru díky vlivu návětrného efektu. Obecně jsou srážky na africkém kontinentu nerovnoměrné a jejich množství klesá se vzdáleností od rovníku k obratníkům a znovu se zvyšuje v subtropích. Typické je střídání období dešťů a období sucha. (Attoh, 2010 a Cole, Blij, 2007)

I přes to, že se zde nachází jedny z největších řek a jezer na celé planetě (Nil, Kongo, Viktoriino jezero, Tanganika), regiony trpí nedostatkem vodních zdrojů. Celé území světadílu sužuje mimořádně vysoký výpar a odtok vody je menší než například v Asii. Zároveň má

vodstvo rostoucí hospodářský význam. Voda se využívá k zavlažování, dopravě, v hydroenergetice a pro zásobování vodou.

Na téměř dvou třetinách území není možné vykonávat stabilní zemědělství a to vlivem jak klimatických podmínek, tak srážkového režimu a tudíž jsou nutné meliorační práce. Rozložení půd prakticky odpovídá původní vegetaci a důležitá je zejména půdní úrodnost. Nejrozšířenější jsou lateritové půdy s různými barevnými odstíny. (Skokan, 2007)

2.2 Faktory ovlivňující potravinovou bezpečnost

Existuje mnoho důvodů, které vysvětlují přítomnost hladu na světě. Tyto faktory jsou často propojeny a vzájemně se ovlivňují. Následující kapitola uvede ty nejzásadnější, včetně jejich vlivu na potravinovou bezpečnost.

2.2.1 Chudoba

Na Zemi existuje okolo 1,2 miliardy lidí pod hranicí extrémní chudoby, která je určena denním příjmem 1,25 dolaru či méně. Podle Světové banky v subsaharské Africe žije 49,7 % populace pod hranicí chudoby. Většina chudých žije na venkově. Odborníci odhadují, že se jedná asi o 70 %. Zbytek chudých žije ve městech, přičemž typickými znaky jsou bezdomovectví a vznik chudinských čtvrtí (slumů). Chudoba postihuje muže a ženy nerovnoměrně, ženy tvoří 70 % všech chudých. (Exnerová, 2005)

Podle Kuny (2010) má chudoba několik podob, přičemž je závislá a mění se dle místa a času, zároveň udává, že chudoba je i relativní pojem. Jedná se o stav, kdy dochází k deprivaci³ jedince ve vztahu k ostatním jedincům v určité společnosti.

Chudí lidé v rozvinutých zemích, například v Evropě, mohou využít sociální systém, který je jim schopný zajistit alespoň existenční minimum. Proto je nutné se snažit, aby co největší množství lidí získalo přístup k dostatečnému množství výživově hodnotných potravin, pitné vodě, zdravotní péči a vzdělání.

Chudoba je dle Jeníčka a Foltýna (2003) „často chápána jako nedostatek příjmů, které určují materiální stránku životního standardu.“

Také poukazují na to, že mezi chudobou a hladem existuje přímé spojení, přičemž chudoba způsobuje chronický hlad a ten zpětně přispívá k chudobě. Chudí lidé si nemohou dovolit dostatečně výživné jídlo, a proto jsou slabší a snižuje se jejich schopnost vykonávat práci a

³ Deprivace je termín označující dlouhodobý nedostatek psychických či fyzických potřeb. (Slovník cizích slov, 2015)

vydělávat peníze. Zejména u dětí může nedostatečná výživa způsobit to, že budou zakrnělé a podvyživené, což je odsoudí k celoživotní chudobě a hladu.

Jeníček a Foltýn (2010) uvádí několik bodů, jaký mají hlad a podvýživa vliv na schopnost jedince překonat chudobu:

- Snižují fyzickou aktivitu, tudíž i výrobní potenciál pracujících.
- Omezují tělesný i duševní rozvoj (zpomalují růst, ovlivňují školní docházku a prospěch dětí).
- Zapříčiňují dlouhodobé poškození zdraví (vyšší riziko onemocnění, snižují délku života).
- Přecházejí z generace na generaci (matkám, které nemají dostatečný přísun výživově hodnotných potravin, se narodí podvyživené děti).
- Přispívají a prohlubují politickou a sociální nestabilitu a nerovnost.

V současné době jsou za dimenze chudoby považovány:

- Zdraví – vlivem chybějícího kvalitního zdravotnictví či finanční nedostupnosti se rozvojové země potýkají například s vysokou úmrtností dětí a matek při porodu, úmrtností dětí do pěti let, HIV/AIDS a onemocněními způsobenými kontaminovanou vodou.
- Vzdělání – komplikovaný přístup ke vzdělání, nedostatek škol, školních pomůcek, finančních prostředků a nutnost vydělávat peníze, mají za následek negramotnost.
- Přístup ke službám – školství a zdravotnictví.
- Infrastruktura – vlivem nedostatečné infrastruktury jsou chudí obyvatelé izolovaní, nemají možnost dopravit se do škol, nemocnic, nemohou efektivně obchodovat.
- Bezpečnost – válečné konflikty, občanské války, teroristické organizace a gangy ohrožují život zejména chudé populace.
- Sociální vyloučení – znemožňuje zařazení do společnosti, mezi nejpočetnější sociálně vyloučené skupiny můžeme řadit chudé obyvatelstvo a národnostní menšiny. (Exnerová, 2005)

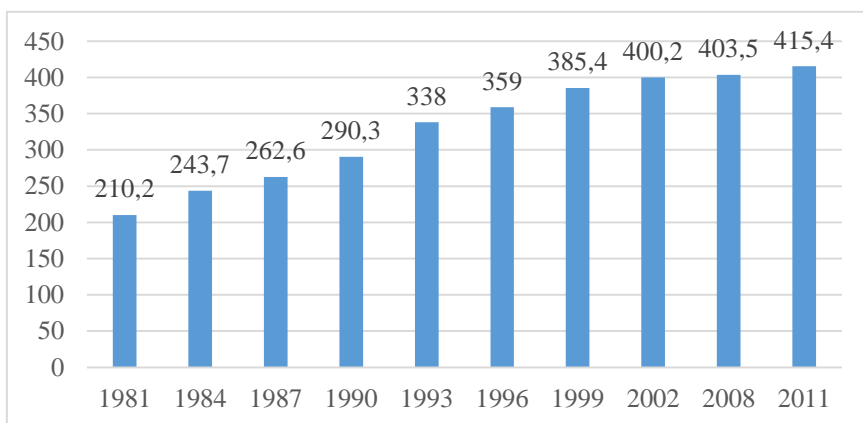
Chudoba zapříčiněná nedostatkem příjmů bývá doprovázena **lidskou chudobou**, která se vyznačuje například nízkou vzdělaností či špatným zdravotním stavem, které zpětně zapříčiňují nízké příjmy.

Hospodářský růst vede ke zvýšení příjmů a tím k omezování chudoby. Ale ne vždy z něj těží všichni lidé. Závisí například na počáteční úrovni nerovnosti. Čím větší je nerovnost

v rozdělení majetku (půdy, vody nebo kapitálu), tím obtížnější bude pro chudé se do ekonomického růstu zapojit. Také závisí na sektoru, ve kterém růst probíhá, ten vytváří nová pracovní místa. Další překážkou může být nedostatečné vzdělání, které obyvatelům brání ucházet se o práci na nových trzích, které nabízejí vyšší mzdy. (FAO, 2012)

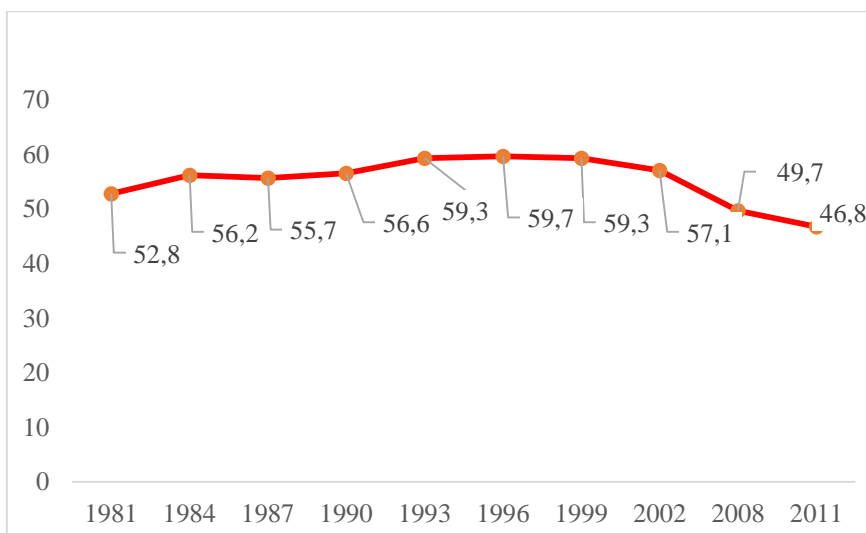
Jak ukazuje graf číslo jedna, mezi lety 1981–2011 v subsaharské Africe přibýval počet extrémně chudých obyvatel a to zejména vlivem extrémního populačního růstu. Velkou překážkou pro analýzu trendů jsou nedostatečná data z jednotlivých zemí.

Graf 1: Trend vývoje chudoby v subsaharské Africe mezi lety 1981–2011, počet chudých lidí v milionech žijících s 1,25 dolaru na den



Zdroj: vlastní zpracování podle Světové banky, 2015a

Graf 2: Trend vývoje chudoby v subsaharské Africe mezi lety 1981–2011, procentuální počet chudých žijících s 1,25 dolaru na den



Zdroj: vlastní zpracování podle Světové banky, 2015a

2.2.2 Zemědělství, degradace a zábory půdy

Podle Světové banky (2014) je zemědělství jednou z neúčinnějších zbraní proti chudobě. Chudí zemědělci ale nemají osiva, technologie, nástroje, hnojiva, nejsou dostatečně vzdělaní a tak nemohou zabezpečit sebe ani své rodiny. Zároveň nemají dostatek peněz, aby si potraviny mohli koupit.

Dvě třetiny ekonomicky aktivního obyvatelstva v subsaharské Africe pracuje v zemědělství, z čehož vyplývá, že zemědělství tvoří základ ekonomiky. Z agrárního sektoru pochází okolo 30 % celkového produktu země. V převážném množství se jedná o menší zemědělce, kteří obdělávají půdu tradičními způsoby. Praktikují zejména subsistenční (soběstačné) zemědělství. Zaměřují se na pěstování potravin pro svou potřebu a málokdy obchodují na trzích. Výměra půdy často nepřekračuje dva akry. Subsistenční zemědělství může vést k regionálním nedostatkům potravin či k hladomorům, způsobených například dlouhým obdobím sucha. (Skokan, 2007 a Bell, Prammer, 2012)

Hlavními producenty potravin jsou ve většině oblastí ženy. Podílejí se na třech čtvrtinách zemědělské produkce. Mimo to se musí starat o děti, vařit, uklízet a vykonávat další domácí práce. Výjimku tvoří například region západní Afriky, kde zastávají klíčovou roli v zemědělství muži. (Attoh, 2010)

Mezi lety 1955–1965 byla zahájena „zadržovací politika,“ která vycházela z Trumanovy doktríny z roku 1947. Tato politika kladla důraz na industrializaci, která podpoří i rozvoj zemědělství, a na zadržování šíření komunismu. Subsaharská Afrika ale nedosáhla stejného stupně konkurenceschopnosti jako například Asie a investice do průmyslu spotřebovaly velkou část rozpočtů. Zadržovací politika způsobila růst cen obilovin na světových trzích, znesnadnila potravinovou pomoc a zapříčinila úvahy o tom, že je nutné zvýšit výnosy prostřednictvím inovací v obdělávání půdy.

Období mezi lety 1965–1975 je nazýváno jako Zelená revoluce. Podle Attoh (2010) je Zelená revoluce technologickou inovací v zemědělství. Byly vytvořeny nové, vysoce výnosné a výživově hodnotné odrůdy rýže a pšenice. Semínka mají několik výhod oproti původním, například jsou méně citlivé, rostou rychleji, mají robustnější stonky, úroda je větší. Některé regiony na světě měly při zavedení Zelené revoluce obrovské výnosy, ale v subsaharské Africe byla uplatněna jen v málo případech. Prvním důvodem, proč byl dopad Zelené revoluce v subsaharské Africe tak limitován, je míra růstu populace. Růst populace předstihl zvýšení produkce potravin. Mezi lety 1976–1978 vzrostla produkce o 23 %, a v letech 1986–1988 klesla o 8 %, kvůli populačnímu růstu. Druhým důvodem je, že hlavní plodiny, pěstující

se v Africe, nebyly dominantními. Zelená revoluce se zabývala zejména rýží a pšenicí. Mnoho afrických obyvatel je odkázáno na kukuřici, proso, čirok a maniok. Zlepšení produkce těchto afrických plodin bylo pomalé, s výjimkou kukuřice. Dalšími překážkami byla například nutnost používat hnojiva, pesticidy a nové výrobní techniky. Zelená revoluce byla úspěšná například v Keni, Nigérii, Zimbabwe. Malí afričtí zemědělci, nemají dostatečné finance, vzdělání ani techniku, které jsou nutné pro zvýšení zemědělské produkce.

V letech 1978–1985 došlo v některých zemích ke zvýšení výnosnosti z 0,5 na 1 tunu na hektar, ale v jiných oblastech produktivita stagnovala. Problémem byl například růst populace, vysoké vývozní daně, špatné zavlažovací systémy, vysoké transakční náklady.

Naftová krize na počátku sedmdesátých let zapříčinila vysoké světové ceny potravin a zvyšující se strach z potravinových krizí. Investice směřovaly do školství, zdravotnictví a rozvoje venkova, které měly být předpokladem pro další růst. Tato dekáda byla neúspěšná pro potřebný nárůst produkce.

Počátek osmdesátých let je charakteristický vysokými fiskálními a obchodními deficity a to díky zkresleným cenám na světových a domácích trzích a vysokým vládním výdajům. Vlivem nadhodnocení měnových kurzů došlo ke snížení reálných exportních cen a vývozní daně a cla snížily na nízkou úroveň reálné výrobní ceny. Světová banka se tento problém snažila vyřešit například liberalizací směnných kurzů, tržními a obchodními politikami.

Ve druhém tisíciletí zemědělské rozpočty v mnoha subsaharských zemích rostly. Aby v budoucnosti došlo ke zvýšení potravinové produkce, je nutné zvýšit produktivitu menších zemědělců. Jejich produktivita nedosahuje ani z poloviny na výnosy v Evropě. (Bell, Prammer, 2012)

Jedním z řešení současného potravinového problému je pěstování geneticky modifikovaných plodin. Dosud ale neexistují jednotné názory na dopady těchto plodin na člověka a na životní prostředí, tyto plodiny se pěstují hlavně v rozvinutých zemích, kde se využívají v průmyslu nebo jako krmiva. Dalším z řešení problému s potravinami v Africe je koncept Africké zelené revoluce. Jejím cílem je zaměřit se na produkci kvalitních potravin, umožnit obyvatelům venkova přístup na trhy a bere na vědomí například kulturně vytvořené rozdíly mezi muži a ženami. V roce 2006 byla založena Aliance pro zelenou revoluci v Africe (AGRA), která podporuje zejména malé farmáře. (Dušková, 2011)

Se zemědělstvím souvisí také **degradace půdy**, kterou řadíme mezi ekologické problémy související s potravinovou bezpečností. Lidé se snaží získat co nejvyšší krátkodobý výnos, což vede ke snížení produkční kapacity půdy. Mezi takové lidské aktivity patří například již zmíněné nepřiměřené zemědělské využití, odstraňování vegetace, odlesňování, nadměrné

spásání, nevhodné oseední postupy, využití těžké mechanizace a špatné zavlažovací praktiky. Svůj podíl mají také přírodní vlivy, například sucho, sesuvy půdy, záplavy.

Nejzávažnější vliv poškození půdy je v rozvojových zemích. Tyto země jsou na příjmu ze zemědělství nejvíce závislé a navíc nemají dostatek financí na hnojiva, kterými by půdě dodaly potřebné živiny, které vlivem degradace ztratila. Jedná se zejména o zinek, měď a železo. (Jeníček, Foltýn 2003 a Jeníček, Foltýn 2010)

V současnosti je velkou hrozbou eroze a desertifikace, která postihuje zejména Asii a Afriku. V Africe se jedná zejména o země v Sahelu a oblast afrického rohu. Vlivem desertifikace jsou lidé ve snaze přežít nuceni opouštět své domovy. Boj proti degradaci půdy, desertifikaci a zmírnění následků sucha je důležitý pro hospodářský růst. Odhaduje se, že na světě existuje okolo 135 milionů lidí ohrožených desertifikací. (UNCCD, 2014)

Od roku 2004 došlo ke zvýšení zahraničních investic ve formě pronájmu zemědělské půdy. Vlivem růstu cen potravin a finanční krizi začalo v roce 2007 globální skupování půdy. Termín **zábor půdy** označuje:

„koupí nebo pronájem rozsáhlých ploch půdy v převážně chudých, rozvojových zemích bohatšími státy, které mají problém se zajišťováním potravin, a soukromými investory za účelem pěstování plodin pro export.“ (Milerová Prášková, 2011)

Hlavními důvody těchto investic jsou obavy týkající se potravinové bezpečnosti. Například Saúdská Arábie je nucena snížit produkci vlivem úbytku vodních zdrojů. Dále hledání alternativních zdrojů energie (produkce biopaliv přináší i řadu problémů, například může vést k deforestaci či ke zvyšování cen potravin) a investice do půdy jsou v současné době brány jako jedny z nejlepších.

Cílové země investorů jsou země subsaharské Afriky, například Kamerun, Demokratická republika Kongo, Etiopie, Madagaskar, Mali, Tanzanie, Zambie. Tyto investice sice mají potenciál pro podporu místního zemědělství, ale zároveň vzrůstají obavy o životní prostředí a místní obyvatelstvo, jelikož vypěstované potraviny jsou zaměřené na export do země investora a tudíž může dojít k poškození místní potravinové bezpečnosti. Na druhou stranu se vlády v jednotlivých zemích snaží přilákat zahraniční investory. Díky nově vzniklým farmám vznikají nová pracovní místa, dochází k rozvoji infrastruktury, přínosu nových technologií, výstavbě zdravotních středisek a škol. (Milerová Prášková, 2011)

2.2.3 Dopravní infrastruktura

Pro rozvoj zemědělské výroby jsou nutné investice do dopravní infrastruktury. Některé oblasti mající dostatek potravin, by mohly vyrovnat deficit jiných oblastí, ale v důsledku nedostatečné infrastruktury není možný okamžitý transport. Díky lepší infrastruktuře by venkovské oblasti měly zlepšený přístup na trhy, z prodaných potravin by vytěžily více peněz a zlepšila by se jejich životní úroveň.

V subsaharské Africe se za kolonialismu budovaly cesty především z výrobních a těžebních oblastí směrem k moři (přístavu), tudíž ve vnitrozemí jsou dodnes nedostatečné. Tyto dopravní sítě jsou již zastaralé, neefektivní a prohlubují celkovou zaostalost Afriky. Moderní infrastruktura se nachází jen ve velkých městech a regionech, které svoji produkci primárně soustředí na vývoz. Chybí zde transkontinentální automobilové trasy s celoročním provozem. (Kuna, 2010)

Doprava subsaharské Afriky je ovlivněna nepříznivými podmínkami, mezi které patří například vysoká dovozní cla na dopravní prostředky, paliva, náhradní díly, dále kartelové struktury a problémy v dopravním průmyslu. Ceny dopravy jsou obecně nejvyšší na světě, a tudíž ovlivňují dopravní náklady mezi místem výroby a spotřeby. (Bell, Prammer, 2012)

Využívá se hlavně automobilová doprava, ale v některých úsecích také železnice. Při transportu zboží dochází k častým překládkám, které zdražují a prodlužují dopravu.

Problémem rozvoje říční dopravy je splavnost řek. Příznivé podmínky jsou na Kongu, Nigeru a Nilu. Pro některé země, jako například pro Demokratickou republiku Kongo, je říční doprava klíčová. Železniční doprava je rozvinutá hlavně v některých severoafrických zemích a v Jihoafrické republice.

Vlivem nedostatečné dopravní infrastruktury dochází k tomu, že vysoké množství potravin je znehodnoceno. Potraviny mohou napadnout škůdci, nebo shnijí dříve, než se dostanou ke spotřebiteli. Proto je důležité v budoucnu vytvořit skladovací prostory či zpracovatelské závody. (Kuna, 2010)

2.2.4 Klimatické změny, globální oteplování

Záplavy, tropické bouře, dlouhá období sucha a zemětřesení patří mezi přírodní katastrofy, které jsou v poslední době na vzestupu vlivem klimatických změn a mají katastrofální důsledky hlavně pro chudé obyvatele rozvojových zemí. Lidé se proti těmto jevům nemohou efektivně bránit. V současné době jsou klimatické změny nejdiskutovanějším globálním problémem, ať už jsou přírodního nebo antropogenního původu.

Mezivládní panel pro změny klimatu (IPCC, 2007) definuje klimatické změny jako:

„výrazná změna průměrného stavu klimatu a/nebo jeho variability přetrvávající delší dobu (nejčastěji deset let či déle), vztahující se k jakékoliv změně klimatu v průběhu času, zapříčiněny buď přírodními nebo antropogenními procesy.“

Definice Rámcové úmluvy OSN o změny klimatu (UN, 1992) je odlišná, definice zní následovně:

„pod pojmem změny klimatu se rozumí takové změny, které jsou přičítány přímo nebo nepřímo lidské činnosti, která mění složení globální atmosféry a která je jako přídavek k přirozené variabilitě klimatu pozorována v průběhu porovnatelných časových úseků.“

Po srovnání dvou definic je evidentní rozdílný pohled na klimatické změny. IPCC přisuzuje změny klimatu jak přírodním tak antropogenním procesům, zatímco Rámcová úmluva OSN výhradně lidským procesům.

Ke změnám v klimatickém systému docházelo i v minulosti. Tyto změny probíhaly v různých časových intervalech na regionální i globální úrovni. Například teplota kolísala s periodou okolo 120–140 tisíc let. Poslední tisíciletí je charakteristické malými výkyvy teplot. Na přelomu 18. a 19. století můžeme hovořit o tzv. malé době ledové. Došlo k pokrytí ledem celého Grónska a k rozšíření alpského ledovce, na severní polokouli byly tuhé zimy a krátká, chladná léta. K oteplování začalo docházet v 19. století a v průběhu 20. století. (Pretel, 2007)

Existuje vazba mezi trendy teplot na Zemi a trendy v koncentracích oxidu uhličitého a metanu, což bylo dokázáno při analýze vzorků ledu z Antarktidy i Arktidy. Skleníkový efekt můžeme označit za klíčový pojem v problematice o změnách klimatu, přičemž Nováček (2011) definuje skleníkový efekt jako:

„proces, při kterém atmosféra způsobuje ohřívání planety tím, že propouští sluneční záření (především viditelnou část spektra slunečního záření – světlo), ale tepelné záření o větších vlnových délkách (tzv. infračervené záření) účinně absorbuje, a brání tak jeho úniku do kosmického prostoru.“

Mezi skleníkové plyny patří zejména vodní páry, oxid uhličitý, metan, oxid dusný a freony. Po příchodu průmyslové revoluce došlo k nárůstu spalování fosilních paliv a tím zvýšení produkce oxidu uhličitého. Emise metanu vznikají při těžbě a zpracování ropy, zemního plynu a zemědělské výrobě. Oxid dusný se uvolňuje při řadě zemědělských procesů. Vlivem kácení lesů, za účelem zisku zemědělských ploch či ploch k osídlení, se snižuje

množství oxidu uhličitého, který vegetace přirozeně pohlcovala, a tudíž dochází k zesílení skleníkového efektu.

Důsledkem klimatických změn dojde například ke zvyšování hladiny moří a oceánů, ústupu ledovců, desertifikaci, nepravidelnosti ročních období, migraci jak lidí, tak i rostlinných a živočišných druhů, většímu výskytu extrémních přírodních jevů, jako bouří, tornád, such, změně či úplnému zastavení mořských proudů. Klimatické změny budou mít negativní dopady na zemědělství, zásobu potravinami, přičemž dojde k redukci nutriční hodnoty zemědělských produktů, na přírodní ekosystémy a na lidské zdraví.

V mnoha zemích dochází vlivem klimatických změn k prohlubování již nepříznivých klimatických podmínek. Úrodná půda je ohrožena erozí, desertifikací, odlesňováním a zasolováním. Obecně platí, že ekonomicky silnější země se budou se změnami snaže vyrovnávat, zatímco zranitelnější budou ekonomicky méně vyspělé regiony, jejichž příjmy a obživa primárně souvisí se zemědělstvím. Změní se rozložení srážek a teplot. Předpokládá se, že dojde k poklesu produktivity ve většině tropických a subtropických regionech a dojde k redukci obsahu nutričních hodnot v potravinách. Například u pšenice a rýže dojde ke snížení obsahu bílkovin. Zvýšené množství oxidu uhličitého v atmosféře bude mít negativní dopad na hlavní africké plodiny, na kukuřici a proso, naopak příznivý vliv se očekává na plodiny pěstované v mírném pásmu, jako jsou pšenice a brambory. (Nováček, 2011 a Pretel, 2007 a Jeníček a Foltýn, 2003)

Následující odstavce se budou zabývat tím, jak mohou klimatické změny ovlivnit potravinovou bezpečnost. Lobell a Burke (2010) rozdělují definici potravinové bezpečnosti (FAO) do tří dílčích částí. Dostupnost potravin označuje fyzickou přítomnost potravin. Přístup se vztahuje k vlastnictví prostředků, díky kterým si potraviny mohou lidé zakoupit nebo vyrobit a využitím se myslí vhodný nutriční obsah a schopnost těla ho efektivně využít.

Vliv klimatických změn na dostupnost potravin

Dostupnost potravin je vlivem klimatických změn ovlivněna nejvíce, a to z důvodu, že je nejvíce závislá na zemědělské produkci, která je nejzranitelnější. Řadíme sem problematiku globálního a regionálního zásobování potravin. Jak už bylo v práci uvedeno, v dnešní době svět produkuje dostatek potravin s náležitými nutričními požadavky. Na Zemi ale existují velké regionální rozdíly. Ve většině částí světa proběhla Zelená revoluce, která zdvojnásobila, někde i ztrojnásobila produkci některých obilovin. Afrika je jediným kontinentem, kde produkce obilovin na osobu za posledních 50 let klesá. Pohyb potravin přes hranice (import a export) sehrává stále důležitější roli.

Vliv klimatických změn na přístup k potravinám

S přístupem k potravinám souvisí čtyři hlavní body. První se týká toho, jak domácnosti získávají příjem. Pokud jsou domácnosti závislé na příjmu ze zemědělství, přičemž zemědělství bude jedním z nejvíce postižených sektorů, budou více náchylné na dopady klimatických změn. Obecně platí, že u chudých domácností je závislost nejvyšší. Týká se to zejména obyvatel venkova rozvojových zemí. Nízké výnosy, období sucha a další překážky v zemědělství donutily některé venkovské domácnosti hledat dodatečné zdroje příjmů jinde než v zemědělství.

Druhým bod se týká toho, že všechny domácnosti jsou spotřebitelé. Některé domácnosti si jídlo nakupují, ale většina venkovských domácností potraviny produkuje. Pokud vlivem klimatických změn dojde ke snížení produktivity, sníží se tedy i nabídka, od které se odvíjí ceny potravin. Jak velký bude dopad růstu cen potravin, závisí na tom, kolik jednotlivé domácnosti utratí za potraviny a jaké potraviny nakupují. Obecně chudí obyvatelé rozvojových zemí utratí za potraviny polovinu a více svého příjmu. Naopak bohatí lidé vydají jen malé procento svých příjmů, a tudíž je růst cen potravin ovlivní v malé míře. Pokud dojde ke zvýšení cen, výrobci potravin z toho budou na jedné straně těžit, jelikož přebytek vyprodukovaných potravin prodávají na trhu, ale zároveň to pro ně bude znamenat to, že jako konzumenti budou strádat.

Dále je důležitá otázka propojenosti místních trhů s trhy globálními. Například pokud vlivem klimatických změn region trpí ztrátami v produkci potravin, ale je dobře propojený s globálním trhem, ceny potravin mohou růst, pokud je schopný pokrýt ztráty dovozem.

Poslední důležitý bod se týká toho, jak je konkrétní země citlivá ke klimatickým změnám. Závisí zejména na zeměpisné poloze, roli institucí (právní stát, korupce) a politice. Tyto faktory ovlivňují ekonomický růst a potravinovou bezpečnost.

Vliv klimatických změn na využití potravin

Pokud by klimatické změny měly minimální dopad na dostupnost a přístup k potravinám, potravinová bezpečnost může být stále ovlivněna využitím potravin. Využití potravin vyžaduje uspokojivé splnění tří základních podmínek, které zní následovně: potraviny, které jedinec přijímá, by měly obsahovat proteiny, energii a nutriční hodnoty, které vedou ke zdravému a produktivnímu životu, dále dobrý zdravotní stav jedince, který mu umožní dostatečně využívat nutriční vlastnosti potravin a zdravotní nezávadnost potravin. Pokud strava neobsahuje dostatečné množství vitamínů, jedná se o formu specifického hladu, který popisují v první kapitole. Mnoho Afričanů získává do těla vitamín A formou ovoce a

zeleniny. Mléčné výrobky a maso, které jsou primárními zdroji živin, jsou pro chudé domácnosti příliš drahé. Drobní zemědělci budou muset svoji produkci přizpůsobit místním klimatickým podmínkám, přičemž může dojít k tomu, že budou odkázáni pěstovat plodiny, které budou obsahovat nízký podíl nutričních látek. Například sladké brambory nebo maniok, které jim zajistí alespoň minimální výnos.

Klimatické změny mohou v některých případech působit také na zdravotní stav populace. Ovlivňují schopnost jedince přijímat a využívat stravu, což následně vede ke snižování energie, produktivity a zvyšuje náchylnost k jiným nemocem. Například průjmová onemocnění hrozí zejména v oblastech, kde není přístup k pitné vodě a hygienickým opatřením. (Lobell, Burke, 2010)

Potravinová bezpečnost bude ohrožena hlavně v Africe, jelikož zde stále probíhá populační růst a je nutné produktivitu v zemědělství zvyšovat. Dalším velkým problémem jsou sucha, například opakovaná sucha v roce 2011 způsobila neúrodu v částech Somálska, Etiopie a Keni, další podobný případ je sucho v Sahelu v roce 2012, které postihlo zejména západní Afriku. (WFP, 2015a)

2.2.5 Nízká vzdělanost, nerovnost mezi muži a ženami

Jedním z nejmocnějších nástrojů pro snižování chudoby, nerovnosti a pro udržitelný hospodářský růst je podle Světové banky (2015b) vzdělání. Vzdělání je zároveň základním předpokladem pro rozvoj jednotlivce. V mnoha zemích je ale nedosažitelné, chybí potřebné finance a to jak ve státním rozpočtu, tak i v domácnostech, dále chybí kvalifikovaní odborníci, kteří by dokázali zajistit kvalitní školství, nebo je v zemi nepříznivé kulturní prostředí či bezpečnostní situace. Mnoho rodin využívá svoje děti jako pracovní sílu. Pokud by se nezapojily, jejich rodiny by nepřežily.

Negramotnost obyvatelstva dané země způsobuje prohlubující ekonomické zaostávání. Pokud v dané zemi chybí vzdělaná a kvalifikovaná pracovní síla, investoři stěhují své podnikání do jiných zemí, což znamená únik investic. Dochází k hospodářskému úpadku, nárůstu nezaměstnanosti a chudoby.

V tradičních afrických společnostech je stále typický model rodiny, který se vyznačuje vysokým počtem dětí. Nevzdělané ženy nemají možnost kontrolovat porodnost. Dívčím jsou již od útlého věku vštěpovány tradiční představy o jejich postavení ve společnosti, o roli mužů a žen. Za živitele rodin jsou považováni muži, a proto jsou do škol posíláni spíše chlapci. (Exnerová, 2005)

Pokud jsou ženy vzdělanější, dokáží lépe ovlivňovat svoji budoucnost. Gramotné a vzdělané ženy žijí v lepších životních podmínkách, vdávají se později a mají menší počet dětí. Vzhledem k tomu, že tyto ženy mají lepší poznatky o výživě a hygieně, méně často dochází k dětské úmrtnosti.

Světová banka (2015b) udává, že v subsaharské Africe v roce 2010 dosahovala míra gramotnosti obyvatel ve věku 15 let a více 59,3 %. Tento podíl populace by měl být schopný číst, psát a spočítat základní aritmetické výpočty. Míra gramotnosti dívek mezi 15–24 lety procentuálně dosahovala 64,2 % a u mužů 75,5 %.

Jak kulturní tradice zakořeněné hluboko v historii, tak i zákonné překážky nedovolují ženám navštěvovat školu či zaměstnání. Ženy jsou odkázány zejména k práci v domácnosti. Mají na starost péči o děti, zemědělské činnosti a donášku vody od vzdálených studní, což je pro ně velmi fyzicky náročné. (Kuna, 2010 a Jeníček, Foltýn, 2003)

I přes to, že energetická potřeba žen je o 25 % nižší než u mužů, chudoba a podvyživenost je u nich častější. Nerovnoprávné postavení žen je charakteristické pro rozsáhlé regiony světa, ať už se jedná o jejich diskriminaci, nedostatečný přístup ke vzdělání, zaměstnání, zdravotní péči, malé zapojení do veřejného a politického života.

Vzdělání společně s očekávanou délkou života a hrubým domácím produktem tvoří index lidského rozvoje (HDI). HDI byl vytvořen Rozvojovým programem OSN (UNDP), přičemž se zaměřuje zejména na člověka a uspokojování jeho základních potřeb. Je zjišťován každý rok ve sto sedmdesáti pěti zemích světa. Má však své nedostatky, například nezachycuje rozdíly v životní úrovni nebo nezohledňuje bezpečnostní situaci v konkrétní zemi. (Exnerová, 2005)

2.2.6 Náboženské a kulturní příčiny, konflikty

Muslimové byli převážně kupci a tak šířili svoje zboží a víru obchodními stezkami. Aplikace islámu a jeho role ve vládě byly často doprovázeny konflikty. O vyhrčeném islamismu můžeme hovořit zejména v souvislosti se severní Afrikou. Vliv islámského náboženství je v subsaharské Africe lokální, muslimové tvoří většinou menšinu. Muslimové se zde soustředí hlavně na svá práva, přístup k moci a ke zdrojům, převážně ve státech, kde je podobný podíl muslimů a křesťanů (například Nigérie). Etnické rozdíly muslimů v subsaharské Africe brání vzniku panislámských skupin, jejichž cílem je jednota všech muslimů a vytvoření islámského státu. V některých státech, například v Keni či Tanzanii,

došlo ke sdružení muslimů, kteří jsou nespokojeni se svou ekonomickou situací a postavením. (Reid, 2011)

Náboženské a kulturní zvyky hrají v životě lidí velkou roli. Vliv náboženství znamená pro potraviny bezpečnost jistá omezení. Muslimové, kteří nejedí vepřové maso a hinduisté odmítající krávy musí získávat bílkoviny jiným alternativním způsobem. (Jeníček, Foltýn, 2003)

Po ukončení koloniální nadvlády většina světa očekávala, že na území afrického kontinentu dojde k překonání etnických rozdílností a rozporů. Ve skutečnosti došlo vlivem společenské a politické zaostalosti k bojům o mocenské pozice, uspořádání státu a postup v procesu „národního osvobození.“

Na území subsaharské Afriky se obyvatelstvo dělí zhruba na tisíc kmenů, národů, národností, hovoří bezmála osmi sty jazyky. Mezi těmito etniky existují velké rozdíly. Liší se jak početností, tak sociálně ekonomickým a kulturním vývojem. Ve středověku byly v oblasti Guinejského zálivu vytvořeny rozsáhlé státní útvary a vznikaly zde vyšší etnické pospolitosti. Tyto procesy narušil a zničil kolonialismus. V 80. a 90. letech 19. století došlo k umělému vytýčení hranic. Hranice byly určeny na základě koloniálních území, nerespektovali původní hranice státních útvarů, etnik, společností a postrádaly hlubší historické kořeny. Když jednotlivé národy získaly nezávislost, očekávalo se od nich, že se přemění na fungující národní státy dle evropského modelu.

Před získáním samostatnosti byl sjednocujícím prvkem antikolonialismus. První snahou o překlenutí různých etnických skupin a protichůdných zájmů byl panafricanismus, který stavěl na myšlence jednotného afrického národa. Tyto plány ale ztroskotaly na různých zájmech a rozporech mezi etnickými či náboženskými skupinami. Po získání nezávislosti vznikl problém, jak vybudovat pocit k příslušnosti národu.

Politická nestabilita, etnické, náboženské konflikty a terorismus v subsaharské Africe narušují stabilitu jednotlivých zemí. V důsledku vedou tyto konflikty k prohlubování chudoby, problémům s potravinami a růstu agresivity. Dochází také k migraci obyvatel a tudíž i poškození okolních zemí. (Volenec, 2004 a Reid, 2011)

Vlivem každého konfliktu dojde k narušení produkce potravin, zničení místních trhů, kontaminaci vody a zaminování polí. Lidé jsou často nuceni opustit své domovy. Buď migrují jen v rámci státu, nebo utečou za hranice a stanou se z nich uprchlíci. Tito lidé nemají prostředky k tomu, aby se dokázali uživit, a jsou závislí na humanitární pomoci, která se k nim často ani nedostane. (WFP, 2015a)

Snahy o socioekonomický rozvoj a institucionální stabilitu výrazně negativně ovlivňuje velké množství konfliktů. V posledních letech se jedná zejména o konflikty ve Středoafričské republice, Demokratické republice Kongo, Nigérii a v Jižním Súdánu. Mezi země, které od osmdesátých let nebyly postiženy ozbrojeným konfliktem, patří Benin, Botswana, Namibie a Republika Jižní Afrika.

2.2.7 Obchod, růst cen, nestabilní trhy

Podíl Afriky na světovém obchodu je poměrně malý. Hlavním obchodním partnerem je v současné době Evropa, ačkoliv obchod s Asií a dalšími rozvojovými oblastmi se neustále zvyšuje. (IFAD, 2011)

Nejdůležitějšími africkými exportními plodinami jsou kakaové boby dále káva, arašidy, pomeranče, olivy, tabák, čaj, přírodní kaučuk, sisal a bavlna. Co se týká průmyslu, Afrika je nejméně rozvinutým regionem na světě, přičemž důležitá je zejména těžba. Těží se hlavně diamanty, platina, zlato, ropa, uhlí, měď, železná ruda. Rozmístění nerostů je však nerovnoměrné. (Skokan, 2007)

V roce 2011 dosáhl dovoz Afriky 51 miliard dolarů, zatímco vývoz pouhých 23 miliard dolarů, pro porovnání v Asii tvořil dovoz 203 milionů dolarů a vývoz 142 milionů dolarů.

Překážkou potravinové bezpečnosti mohou být vysoké ceny potravin. Nestabilní ceny ovlivňují zejména chudé obyvatelé, protože vydávají za potraviny více než polovinu svých příjmů, někdy až 80 %. Zvyšující se ceny na potravinovou bezpečnost vytváří tlak, protože se snižuje schopnost lidí si potraviny koupit. Pokud dojde k růstu cen, nedostatečná diverzifikace potravin lidem neumožňuje kompenzaci za jinou potravinu. (FAO, 2014c)

Ceny potravin ovlivňují růst cen ropy a umělých hnojiv. Zemědělci nakupují naftu, aby zajistili provoz zemědělských strojů a distribuci potravin. Dojde-li ke zdražení cen ropy, dojde ke zvýšení nákladů zemědělců a tudíž i k nárůstu cen potravin. To samé platí i u použití umělých hnojiv. (Jeníček, Foltýn, 2010) Dalšími důvody může být zvyšující se poptávka po potravinách v populačně dynamických zemích světa, výkyvy počasí či neúroda. (Kuna, 2010)

Ceny potravin jsou v posledních letech velmi nestabilní, což zapříčiňuje to, že chudí lidé nemají stabilní přístup k výživově hodnotným potravinám po celý rok. Spotřebitelé jsou donuceni konzumovat levnější, méně výživné potraviny, které mají menší počet vitamínů. To může být velkým problémem hlavně u malých dětí, které jsou ve vývinu. (WFP, 2015a)

2.2.8 Nedostatek vody, sanitace

Život na Zemi není bez vody možný. Voda pokrývá 70 % povrchu planety. Sladká voda se nachází v ledovcích, jezerech, vodních tocích, atmosféře a v půdě. Příjem vody patří mezi základní potřeby člověka, fyziologicky potřebuje 3–5 litrů za den. Ve skutečnosti je spotřeba mnohem vyšší, například v Evropě činí 300–400 litrů za den.

Na naší planetě existují místa, kde je nedostatek vody, nebo ji není možné využít, ačkoliv voda je obnovitelný a nevyčerpatelný zdroj. Přístup k nezávadné vodě se liší dle oblastí, přičemž dochází k prohlubování nerovností mezi venkovskými a městskými regiony a zároveň dle pohlaví. Pitná voda je nepřístupná zejména pro dívky a ženy. Nedostatečné množství vody nutí ženy denně přinášet vodu ze zdrojů někdy vzdálených i několik kilometrů.

Vlivem růstu populace, průmyslu, zemědělství a dopravy dochází ke zvýšení tlaku na vodní zdroje a jejich kontaminaci. (Nováček, 2011) Podle Kuny (2010) bude mít na potravinovou bezpečnost v globálním rámci větší negativní vliv nedostatek nezávadné vody, než úbytek zemědělské půdy. V roce 2012 nemělo podle WHO (2012) přístup k nezávadné pitné vodě 780 milionů lidí a 2,5 miliardy lidí nemělo přístup k základní hygieně.

Přístup k nezávadné vodě a základním hygienickým opatřením jsou součástí Rozvojových cílů tisíciletí, (MDGs) jejichž cílem je snížení o polovinu. V roce 2010 bylo cíle týkajícího se přístupu k pitné vodě dosaženo. To ale neplatí pro Oceánii a subsaharskou Afriku. Například v Latinské Americe a Karibiku se zlepšilo pokrytí nezávadnou vodou o 90 %, v subsaharské Africe pouze o 61 %. Subsaharská Afrika má nejhorší pokrytí pitnou vodou, a to i přes to, že některé země své populaci poskytly lepší přístup k pitné vodě (například Rwanda, Sierra Leone, Demokratická republika Kongo). Důsledkem konzumace vody z nevhodných zdrojů, jsou častá onemocnění. Mezi lety 1990–2010 získalo lepší přístup k nezávadné pitné vodě 273 milionů obyvatel subsaharské Afriky. (WHO, 2015a)

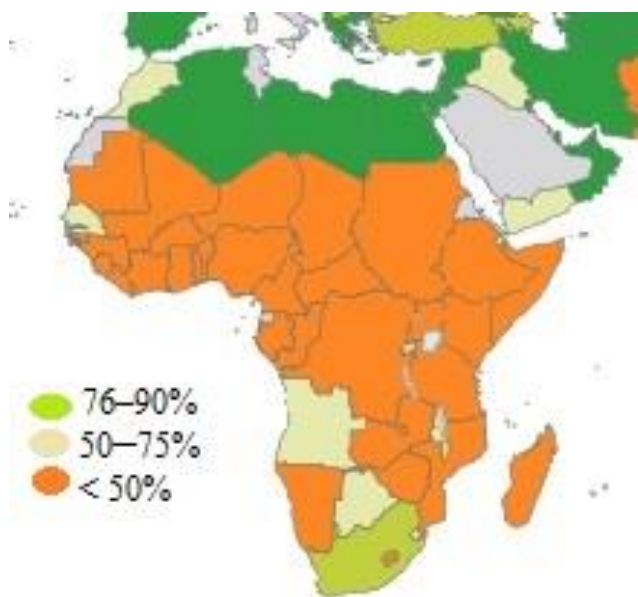
Odhaduje se, že v roce 2010 na světě žilo asi 2,5 miliardy lidí bez kvalitnějších hygienických zařízení, přičemž samozřejmě existují velké regionální rozdíly. WHO (2015a) definuje sanitaci jako:

„sanitace se vztahuje k zajištění/poskytnutí zařízení a služeb pro bezpečnou likvidaci lidské moči a výkalů. Nedostatečná sanitace je hlavní příčinou nemocí. Zkvalitňující sanitace má významný pozitivní vliv na zdraví lidí jak v domácnostech, tak napříč komunitami. Sanitace se také týká udržování hygienických podmínek, jako je sběr odpadu a likvidace odpadních vod.“

Subsaharská Afrika a některé asijské státy vykazují nejmenší míru zlepšení v sanitačních opatřeních. Mezi lety 1990–2010 došlo k pokroku pouze u 127 milionů subsaharských obyvatel. Pokrytí sanitačními zařízeními dosahuje pouhých 30 %. (WHO, 2015a)

V subsaharské Africe asi 20 % obyvatel defekuje ve volném prostoru, například na polích či v lesích. (WHO, 2012) To má za následek vznik parazitických a průjmových onemocnění, která jsou nebezpečná hlavně u dětí mladších pěti let.

Obrázek 2: Pokrytí sanitačními zařízeními v subsaharské Africe, rok 2010



Zdroj: WHO, 2012

Jak je zřejmé z obrázku číslo dva, pokrytí sanitačními zařízeními je nejlepší v Jihoafrické republice, kde dosahuje více než 76 %. 50–75% pokrytí je dále v Botswaně, Angole, Malawi, Rovnickové Guinee a Senegal.

2.2.9 Nemoci

Nejvýznamnějším zdravotním problémem současného světa je virus HIV/AIDS. Na konci roku 2013 bylo na světě asi 35 milionů lidí žijících s virem HIV, přičemž se předpokládá, že přibýlo zhruba 2,1 milionů nově nakažených. Nejvíce postiženým regionem světa je subsaharská Afrika, kde v roce 2013 žilo asi 25 milionů nakažených lidí. Podíl této oblasti na celkovém světovém objemu tvoří téměř 70 %. (WHO, 2014a)

WHO (2015b) definuje HIV (The human immunodeficiency virus) jako virus:

„který infikuje buňky imunitního systému, přičemž zničí nebo naruší jejich funkci. Čím více se infekce vyvíjí, imunitní systém se stává slabší a člověk je náchylnější k infekčním onemocněním. Nejpokročilejší stádium HIV je AIDS (Acquired immunodeficiency syndrome).“

WHO dále uvádí, že HIV se nejčastěji přenáší nechráněným pohlavním stykem, krví, dále z matky na dítě během těhotenství, při porodu či kojení. Dalšími faktory, které přispívají k šíření viru, jsou například nedostatečná množství zdravotnických zařízení, tudíž i omezený přístup ke kondomům. Absence pracovních příležitostí a vzdělání je hlavní příčinou sňatků v útlém věku. Je obvyklé, že muži mají větší množství sexuálních partnerek. Nízký sociální status žen zapříčiňuje, že ženy bývají často zneužívané a znásilňované, není jim umožněno rozhodovat o svém životě. Ženy a dívky někdy vykonávají sex za poskytnutí jídla, přístřeší a peněz. (UNFPA, 2002)

Jeníček a Foltýn (2010) udávají, že hlavní příčinou hladu je vir HIV/AIDS, přičemž to platí i naopak. Postihuje lidi především v produktivním věku a zapříčiňuje chudobu a hlad, a to jak u infikovaných jedinců, tak u jejich rodin.

Pokud některý člen domácnosti onemocní, ostatní členové, hlavně ženy, jsou nuceni se o něj starat, a tudíž nezajišťují obživu. Domácnost využívá peníze z prodeje surovin a dobytka na léčbu nemocného, které by za obvyklé situace byly využity k obživě rodiny. Domácnosti se dostávají do uzavřeného kruhu, který je charakteristický chudobou, nedostatkem potravin a podvýživou.

Pokud je člověk nakažený HIV/AIDS a nemá dostatečný přístup k potravinám, průběh šíření viru a nemoci je rychlejší a zvyšuje se náchylnost k dalším infekcím. Infikovaný jedinec trpí ztrátou chuti k jídlu, jeho tělo není schopné efektivně vstřebávat živiny, dochází k hypotrofii svalů a vnitřních orgánů. HIV/AIDS snižuje produktivitu a tím zvyšuje ekonomické ztráty, jelikož stát je nucen financovat zdravotní náklady a podporu sirotků.

„V polovině zemí subsaharské Afriky poklesne každoročně ekonomický růst na obyvatele odhadem o 0,5–1,2 % jako přímý následek tohoto onemocnění.“ (Jeníček, Foltýn, 2010)

Dalšími rozšířenými nemocemi v rozvojových zemích, které zapříčiňují vysoký počet úmrtí, je malárie a tuberkulóza. Přenašeči malárie jsou infikovaní komáři anopheles. Paraziti se množí v lidských játrech a poté infikují červené krvinky. Hlavními symptomy jsou vysoká horečka, bolest hlavy a zvracení. Pokud malárie není léčena, dojde k zástavě dodávky krve do orgánů. V roce 2012 bylo nakažených 198 milionů lidí, přičemž 584 tisíc zemřelo. 90 % úmrtí připadá na subsaharskou Afriku, především u dětí do pěti let, ty tvoří 78 %. (WHO, 2015c a

WHO, 2014b) V případě tuberkulózy se jedná o bakteriální onemocnění postihující lidské plíce. V poměru k počtu obyvatel měla subsaharská Afrika v roce 2013 nejvyšší množství úmrtí. (WHO, 2014c)

2.2.10 Plýtvání jídlem

Odhaduje se, že v roce 2075 bude na Zemi 9,5 miliardy lidí a tudíž se bude zvyšovat tlak na produkci a zásobování potravin. V současné době vyrábíme asi čtyři miliardy metrických tun ročně, z nichž 30–50 % se nikdy nedostane ke spotřebiteli. V rozvojových zemích patří mezi hlavní problémy využívání špatných technologií při sklizni, neefektivní sklizeň, skladování, dopravní prostředky a úroveň místní infrastruktury při transportu potravin, a v rozvinutých zemích plýtvání samotnými spotřebiteli a trhy. (IMECHE, 2013) Plýtvání jídlem na osobu je vyšší v industrializovaném světě. Například spotřebitel obývající Evropu nebo Severní Ameriku vyplývá za rok asi 95–105 kilogramů jídla, zatímco obyvatel subsaharské Afriky zhruba 6–11 kilogramů za rok. (FAO, 2011)

V současné době rozvinuté země využívají účinné zemědělské postupy, mechanizace, moderní infrastrukturu, zpracovatelské a skladovací postupy, ale i přes to, dochází k velkému plýtvání jídlem. Moderní spotřebitel klade velký důraz na to, jak jídlo, primárně ovoce a zelenina, vypadá. Vlivem tohoto očekávání spotřebitele, supermarkety odmítají prodávat požitelné potraviny, které nesplňují standardy fyzického vzhledu potravin. 1,6 milion tun jídla ročně se z tohoto důvodu vyhodí. Nejruznější akce a slevy v obchodech přimějí spotřebitele/domácnosti, aby si nakoupili nadměrné množství potravin, které nejsou schopni spotřebovat. Odhaduje se, že 30–50 % těchto potravin později vyhodí. To vše souvisí více se společenskými, ekonomickými, politickými normami a lepší infrastrukturou, než se zemědělstvím.

V důsledku plýtvání jídlem nenávratně ztrácíme nejen živiny, které z něj získáváme, ale také velmi vzácné zdroje, jako půdu, vodu a energii. Čím jsou jednotlivé státy a jejich společnosti bohatší, tím více spotřebovávají maso, které je mnohem náročnější na spotřebu zdrojů, namísto obilovin. (IMECHE, 2013)

OSN a GLOPOLIS (2013) udává tři hlavní důsledky plýtvání potravin a to jsou environmentální, ekonomické a sociální dopady. Mezi environmentální můžeme zařadit například tvorbu metanu, který vzniká při hnití jídla a přispívá ke globálnímu oteplování, dále marné využívání hnojiv a pohonných hmot. Plýtvání jídlem znamená obrovské finanční ztráty jak pro jedince, tak pro jednotlivé země, které jsou nuceny financovat odvoz těchto

znehodnocených potravin. Tyto peníze by mohly být využity jinak, efektivněji. Jelikož v roce 2014 žilo na světě 805 milionů hladovějících lidí (což znamená každý osmý člověk), plýtvání jídlem je opravdu neetické a podle mého názoru, by se nad tím měl každý z nás zamyslet.

3. Demografický růst

V roce 1950 žilo na naší Zemi 2,5 miliardy lidí, v roce 2014 7,3 miliardy a je odhadováno, že v roce 2050 bude počet obyvatel dosahovat asi 9 miliard. Tento obrovský růst byl způsoben zvyšujícím se počtem lidí v reprodukčním věku, dále změnami v porodnosti a zrychlující se migrací a urbanizací. (UNFPA, 2014a a UNFPA, 2014b)

Existují však značné regionální rozdíly a to zejména mezi rozvinutými a rozvojovými zeměmi. Některé oblasti na světě jsou přelidněné, jiné naopak relativně prázdné například vlivem extrémních přírodních podmínek. Při analýze tlaku populačního růstu je nutné vzít v úvahu hustotu obyvatel na kilometr čtverečný, nejen méně vypovídající hodnotu počtu obyvatel. Obecně je hustota zalidnění vyšší v rozvinutých zemích, než v zemích rozvojových. Důležitou roli má také procento obdělávané orné půdy. Například hustota zalidnění v Egyptě je nízká, ale má pouze 2,5 % obdělávané půdy, tudíž hustota obyvatel na km² obdělávané půdy je vysoká. (Nováček, 2011)

Příčin extrémního populačního růstu v rozvojových zemích je několik. Mezi významné faktory můžeme zařadit například vzdělání či nerovnost mezi muži a ženami. Muži a ženy by si měli být rovni, ženy by měly mít možnost kontrolovat a rozhodovat o počtu svých dětí a měly by mít právo na vzdělání. Nejlepší zbraní proti boji s chudobou a extrémním populačním růstem je vzdělání. Podle Jeníčka a Foltýna (2010) vzdělané ženy nevstupují do manželství v nízkém věku, mají méně dětí, efektivně využívají přírodní zdroje, mívají vyšší příjmy, jsou tedy produktivnější.

Hlavním důvodem je chudoba. Rodiny využívají děti jako levnou pracovní sílu. Děti pracují jak v zemědělství, tak za brutálních podmínek a nízkých mezd v továrnách. Děti dále představují jakousi jistotu pro rodiče, kteří mohou onemocnět, být pracovně indisponovaní či přirozeně zestárnou. V takové situaci se o ně chudý stát nepostará, neexistuje zde sociální, důchodové ani zdravotní pojištění, tudíž se spoléhají na své děti, kterých se snaží mít co nejvíce z důvodu existující vysoké dětské úmrtnosti.

Velmi významné jsou také vlivy náboženství a kultury, například v rozvojových zemích určuje status ženy ve společnosti množství narozených dětí. Mimo to, chudí lidé si nemohou dovolit žádné drahé koníčky a tudíž sex tvoří jedno z mála přístupných potěšení. (Nováček, 2011 a Exnerová, 2005)

3.1 Základní pojmy

V této kapitole se setkáme s několika pojmy, které je pro správné pochopení nutné vysvětlit. Všechny definice budou citovány z Českého statistického úřadu, 2012.

Hrubá míra porodnosti (někdy označována též jako porodnost nebo natalita) vyjadřuje:

„počet živě narozených dětí na 1000 obyvatel středního stavu.“

Střední stav obyvatelstva označuje:

„počet obyvatel daného území (mužů, žen, obě pohlaví) v okamžiku, který byl stanoven jako střed sledovaného období.“

Nejpoužívanějším ukazatelem **plodnosti** (fertility) je **úhrnná plodnost**. Úhrnná plodnost představuje:

„počet dětí, které by se živě narodily každé ženě během jejího reprodukčního věku (15–49 let), za předpokladu zachování plodnosti daného roku.“

Základním ukazatelem **úmrtnosti** (mortality) je **hrubá míra úmrtnosti**, vyjadřující:

„celkový počet zemřelých osob v daném území a daném období, připadající na 1000 obyvatel středního stavu celkem nebo ve třídění podle pohlaví.“

Termín **kojenecká úmrtnost** označuje:

„počet zemřelých kojenců (tj. dětí, které zemřely ve věku 0–364 dnů) připadající na 1000 dětí živě narozených ve stejném časovém intervalu.“

3.2 Demografický přechod

Do 18. století byl vývoj populace charakterizován vysokou porodností i úmrtností, tudíž byl růst populace pozvolný. Demografický přechod či revoluce se skládá ze čtyř fází a probíhá v různých státech v rozdílném čase. První fáze nastává bezprostředně před industrializací. Porodnost je stabilní, vysoká, nepatrně vyšší než úmrtnost, tudíž zajišťuje mírný populační růst. Druhá fáze souvisí se začátkem industrializace. Porodnost je stále vysoká a úmrtnost dramaticky klesá, což zapříčiňuje prudký růst populace a v tomto období se také zvyšuje průměrná délka života. Třetí fáze je charakteristická poklesem porodnosti a pokračujícím snižováním úmrtnosti. Populace stále roste, ale růst je menší než ve druhé fázi. V poslední fázi dochází k ustálení porodnosti i úmrtnosti na nízké úrovni, což způsobuje minimální přirozený přírůstek. Počet obyvatel je stabilizovaný. V současné době probíhá

demografický přechod jen v rozvojových zemích a předpokládá se, že bude probíhat do roku 2050.

Většina průmyslových zemí má první demografický přechod za sebou a nyní v nich probíhá druhý demografický přechod. V druhém demografickém přechodu dochází k poklesu a stárnutí populace vlivem nízké míry porodnosti, která je nižší než míra úmrtnosti.

Teorie demografického přechodu předpokládá, že ekonomický vývoj ovlivňuje populační růst. Země s vyššími příjmy jsou charakteristické nižší mírou růstu populace. Dále předpokládá, že s vývojem dochází ke zlepšení životních podmínek, prodlouží se délka života a populace bude růst, dokud nedojde ke snížení porodnosti. Tato teorie ale nepočítá s nejvýznamnějším zdravotním problémem současného světa a to je HIV/AIDS, který snižuje průměrnou délku života a zvyšuje úmrtnost. Tento vir je rozšířený zejména v subsaharské Africe. (Tietenberg, 2006)

3.3 Analýza růstu obyvatel subsaharské Afriky od roku 1950

První miliardy obyvatel svět dosáhl v roce 1804. V roce 1960 na naší Zemi žily 3 miliardy a v roce 2004 necelých 7 miliard lidí. Důvodem, proč do 18. století světová populace rostla tak pomalu je vysoká hrubá míra porodnosti a zároveň vysoká hrubá míra úmrtnosti. Důvodem byla například nízká úroveň zdravotnictví, nedostatek lékařské pomoci, epidemie (neštovice, cholera, mor), ozbrojené konflikty, bída a hlad. K poklesu úmrtnosti došlo vlivem lékařských objevů (antibiotik), lepším sanitárním podmínkám a také zásobováním potravin. (Kuna, 2010) Africký kontinent byl navíc ovlivněn evropskou kolonizací a obchodem s otroky. Na počátku 20. století Afrika dosáhla stejného tempa růstu jako Asie. (Jeníček, Foltýn, 2010) V roce 1950 dosahovala míra růstu obyvatelstva 2 % a dále narůstala, jak znázorňuje tabulka číslo čtyři.

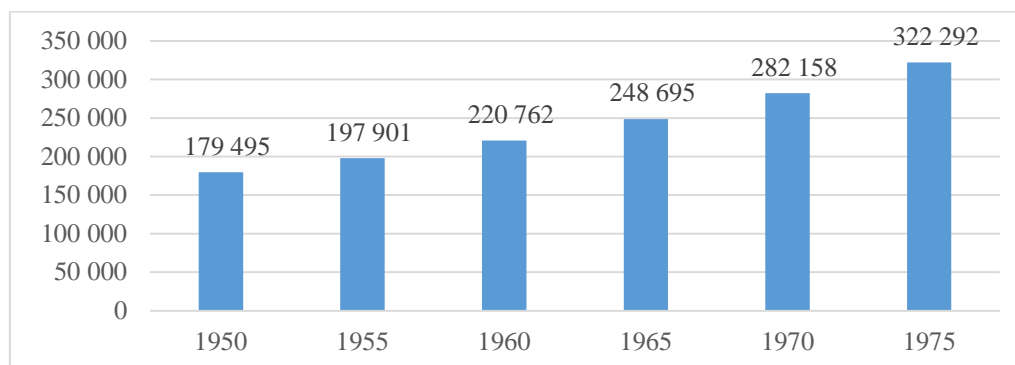
Tabulka 4: Průměrné roční tempo růstu populace mezi lety 1950–2010 (v procentech)

Období	1950– 1955	1965– 1970	1985– 1990	1995– 2000	2005– 2010
Míra růstu obyvatelstva (%)	2,0 %	2,5 %	2,8 %	2,6 %	2,7 %

Zdroj: vlastní zpracování dle UN, DESA, 2012a

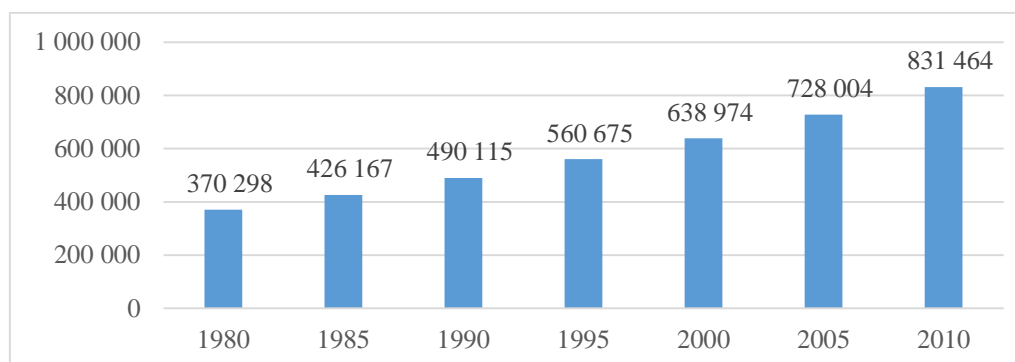
Z grafu číslo tři a čtyři vyplývá, že populace v subsaharské Africe mezi lety 1950–2010 vzrostla téměř pětinasobně. V 60. letech dosáhl průměrný počet dětí na jednu ženu svého maxima. Ženy v subsaharské Africe měly v průměru 6 dětí. Poté začal průměrný počet dětí na jednu ženu klesat, přičemž v roce 2010 připadalo na jednu ženu 5,39 dětí a podle prognóz má tento počet i nadále klesat. (UN, DESA, 2012a)

Graf 3: Vývoj populace v subsaharské Africe mezi lety 1950–1975 (v tisících)



Zdroj: vlastní zpracování dle UN, DESA, 2012b

Graf 4: Vývoj populace v subsaharské Africe mezi lety 1980–2010 (v tisících)

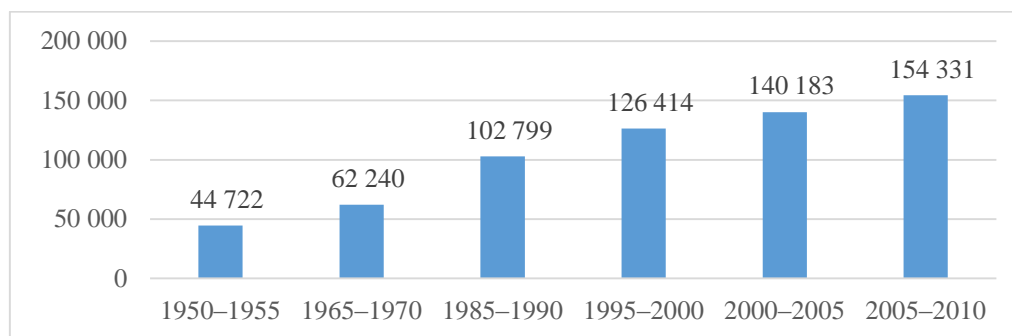


Zdroj: vlastní zpracování dle UN, DESA, 2012b

Populační růst závisí zejména na porodnosti a úmrtnosti. V Africe byl nejrapidnější nárůst populace mezi lety 1950–1990. K poklesu úmrtnosti i kojenecké úmrtnosti došlo hlavně vlivem zlepšení přístupu ke zdravotní péči (existence antibiotik), hygieně, vzdělání a přístupu k výživově hodnotnějším potravinám. V některých zemích, hlavně na jihu kontinentu, rozšíření viru HIV/AIDS značně ovlivňuje úmrtnost a naději na dožití.

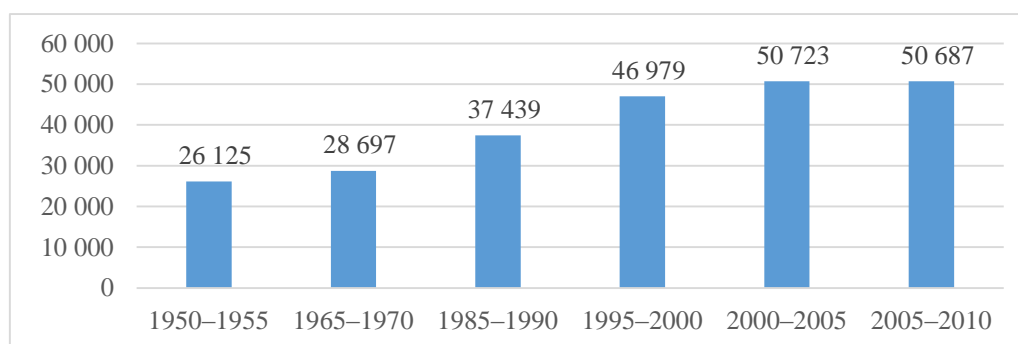
Na populační růst má nejzásadnější vliv porodnost. Z grafu číslo pět vyplývá, že od roku 1950 dochází ke zvýšení počtu narozených dětí. Od roku 1990 některé oblasti vykazují zpomalení růstu. Závisí například na ekonomickém vývoji daného regionu, životní úrovni, politické situaci, konfliktech či rozšíření epidemie HIV/AIDS. (Geografické rozhledy, 2009)

Graf 5: Celkový počet narozených, obě pohlaví (v tisících)



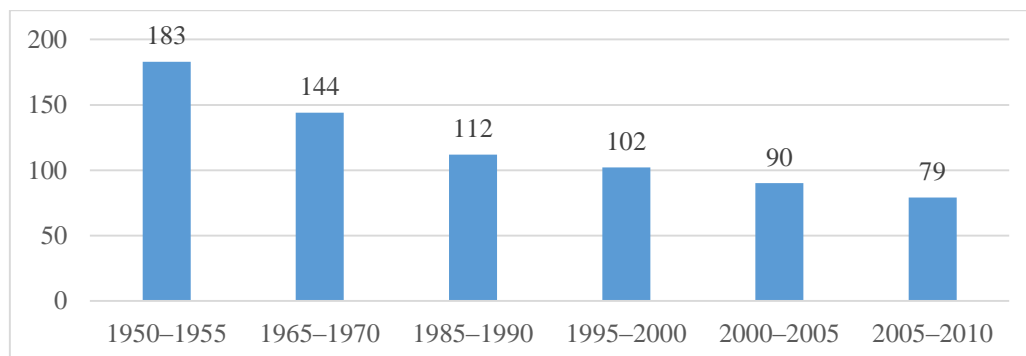
Zdroj: vlastní zpracování dle UN, DESA, 2012b

Graf 6: Celkový počet zemřelých, obě pohlaví (v tisících)



Zdroj: vlastní zpracování dle UN, DESA, 2012b

Graf 7: Kojenecká úmrtnost (počet zemřelých dětí na 1000 živě narozených dětí), obě pohlaví



Zdroj: vlastní zpracování dle UN, DESA, 2012b

Nejvyššího populačního růstu dosahují země s nízkým příjmem. Nejméně rozvinuté země (LDCs) jsou charakteristické vysokou mírou chudoby, nedostatkem zdrojů, jsou citlivé na vnější ekonomické faktory a například na změny klimatu. Pro identifikaci těchto zemí se využívají tři kritéria: nízký důchod na osobu (třiletý průměr HND na osobu musí být nižší než 905 amerických dolarů), lidský kapitál (např. gramotnost, procento podvyživených) a ekonomická zranitelnost (např. podíl zemědělství na HDP, velikost populace). V současné

době existuje 48 zemí, které řadíme do této skupiny, z nichž 33 se nachází v subsaharské Africe. ⁴ (UN, DESA, 2015 a UNIDO, 2015)

3.4 Věková struktura

V některých regionech světa růst populace předstihuje růst ekonomiky a kapacity institucí, zajišťující základní potřeby obyvatel, například školství či zdravotnictví. Každý rok dosáhne 120 milionů lidí věku, ve kterém má v úmyslu hledat práci, s čímž souvisí otázka, zda v zemi existuje dostatečné množství pracovních míst. Hlavní roli zastávají vlády jednotlivých států. Musí být schopny zareagovat na potřeby těchto mladých lidí a umožnit jim začlenění do hospodářského a občanského života. Například nedostatek pracovních míst může vést k frustraci obyvatelstva, vyvolat sociální nepokoje a konflikty. (UNFPA, 2014a)

V současné době žije na světě asi 1,8 miliardy lidí ve věku 10–14 let, přičemž tento počet bude do roku 2050 nadále stoupat. Kuna (2010) rozlišuje tři základní věkové skupiny. Předproduktivní věk (do 14 let), produktivní věk (15–64) a poproduktivní věk (65 let a více), přičemž struktura populace v jednotlivých skupinách se mezi regiony velmi liší.

Rozložení obyvatelstva dle pohlaví a věku znázorňuje věková pyramida. Levá strana věkové pyramidy představuje četnost mužů, pravá strana četnost žen. Vertikální osa zobrazuje věkové kategorie, horizontální osa počet obyvatel. Jednotlivé obdélníky vyjadřují podíl věkové skupiny na počtu obyvatel. (Halás, 2012)

Příloha číslo čtyři znázorňuje věkové pyramidy subsaharské Afriky a ukazuje rozložení jednotlivých věkových skupin na celkovém počtu obyvatel. Dle tvaru věkové pyramidy subsaharskou Afriku řadíme do progresivního typu populace. Ta je typická vysokým podílem obyvatel mezi lety 0–14 lety a růstem populace.

V subsaharské Africe tvoří 50 % obyvatel děti a mladiství do 18 let. (UNFPA, 2014a) Tito mladí lidé budou mít v brzké době své vlastní děti a tudíž populace nadále rapidně poroste.

Z věkové pyramidy vyplývá, že počet obyvatel v předproduktivním věku (0–14) neustále roste a jeho podíl je nejvyšší. Nejméně obyvatel se nachází v postproduktivním věku (65 let a více).

⁴ Do nejméně rozvinutých zemí nezařazujeme tyto subsaharské země: Pobřeží slonoviny, Ghanu, Nigérii, Kamerun, Gabon, Kongo, Keňu, Namibii, Botswanu, Zimbabwe a Jihoafrickou republiku.

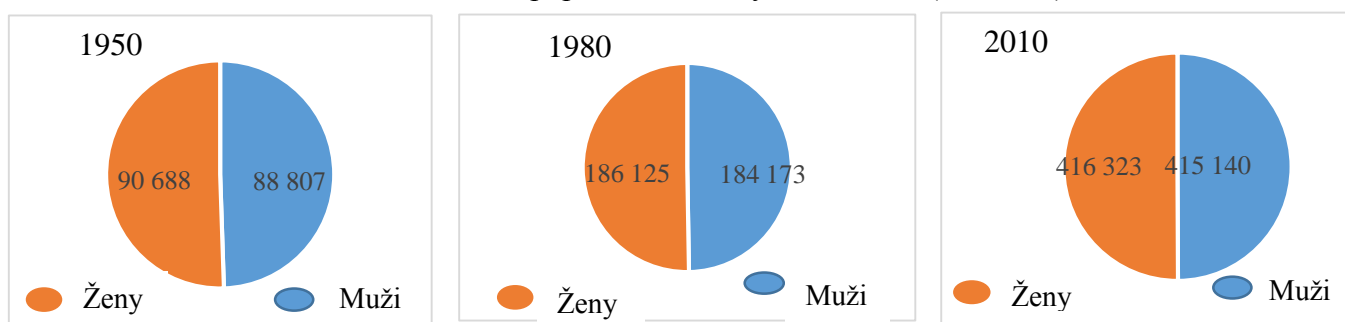
3.5 Podíl mužů a žen na populaci

Mezi muži a ženami existuje početní rovnováha na celkovém počtu obyvatel. Jeníček a Foltýn (2010) udávají tři faktory, na kterých tato rovnováha závisí. Prvním faktorem je poměr počtu dívek a chlapců při narození, druhým je rozdílná úmrtnost mužů a žen a posledním podíl mužů a žen na stěhování.

Významným faktorem, který ovlivňuje strukturu populace, je index maskulinity.⁵ Ve vyspělých zemích se ženy dožívají vyššího věku než muži, hovoříme o mužské nadúmrtnosti. Jedním z důvodů může být například fakt, že muži obvykle vykonávají rizikovější povolání, než ženy, tudíž je jejich organismus více zatížený, zatímco ženský organismus je více odolný. (Kuna, 2010) Nejmenší roli hraje migrace. Týká se především mužů, kteří se nachází v produktivním věku, přičemž nejčastější příčinou migrace jsou ekonomické důvody.

Jak ukazuje graf číslo 8, v subsaharské Africe je podíl mužů a žen na celkové populaci mezi lety 1950–2010 téměř vyrovnaný. Ženy tvoří nepatrnou převahu, jelikož očekávaná délka života u žen je vyšší než u mužů, jak znázorňuje tabulka číslo pět, a zároveň od roku 1950 u obou pohlaví roste a dle podle prognóz se bude stále zvyšovat.

Graf 8: Podíl mužů a žen na celkové populaci mezi lety 1950–2010 (v tisících)



Zdroj: vlastní zpracování dle UN, DESA, 2012b

⁵ Index maskulinity udává poměr počtu narozených chlapců k počtu narozených dívek, přičemž každý rok se narodí více chlapců než děvčat. (Kuna, 2010)

Tabulka 5: Očekávaná délka života dle pohlaví v Subsaharské Africe mezi lety 1950–2010 (v rocích)

Období	1950–1955	1965–1970	1985–1990	1995–2000	2000–2005	2005–2010
Očekávaná délka života	36,2	42,6	49,2	49,2	50,0	52,9
Očekávaná délka života mužů	35,0	41,2	47,7	48,1	49,2	52,0
Očekávaná délka života žen	37,5	44,0	50,7	50,3	50,8	53,8

Zdroj: UN, ESA, 2012a

3.6 Dopady demografického růstu na potravinovou bezpečnost

Vlivem růstu populace dochází ke zvýšení tlaku na půdu, zdroje (především vodu) a na zemědělskou produkci. Dvěma nejvýznamnějšími faktory, které ovlivňují zajištění dostatečného množství potravin, jsou počet obyvatel a zemědělská výroba. Celosvětová produkce potravin dlouhodobě roste, a to vlivem využívání nových technologií, hnojiv, zavlažování a díky expanzi do nových oblastí. (Kuna, 2010) V subsaharské Africe ale došlo k jejímu nejpomalejšímu nárůstu.

Populační růst subsaharské Afriky překračuje možnosti místního zemědělství, technologickou úroveň či velikost zemědělské půdy na obyvatele. Aby Afrika dokázala uspokojit potřeby svých obyvatel, je stále více závislá na dovozu potravin. Kdyby Afrika produkovala dostatečné množství potravin, zajistila by potřeby obyvatel a zároveň by bojovala proti chudobě a hladu. Pokud nedojde k přílivu investic do subsaharského zemědělství, deficit v potravinové bezpečnosti může být zintenzivněn. (UNDP, 2012) V zemích, které dokázaly navýšit produkci obilovin a vývoz zemědělských produktů, došlo ke zlepšení potravinové bezpečnosti. (OECD, 2006)

Zvýšeným populačním růstem a lidskou aktivitou bude docházet k častějším výkyvům počasí. Typická budou velká horka, sucha, nebo naopak silné deště a záplavy. Tyto klimatické změny ovlivní zemědělskou produkci v některých regionech, dále může dojít ke ztrátě biodiverzity, nejrůznějších rostlinných a živočišných druhů či ke změnám v kvalitě ekosystémů. Dále bude docházet k degradaci orné půdy (například vlivem zavlažování, přetěžováním půdy), desertifikaci, nedostatku pitné vody a nárůstu cen potravin. (ELDIS, 2009)

Vlivem klimatických změn, konfliktů či nízkého ekonomického růstu je tento region náchylný k potravinovým krizím a hladomorům. Podle odhadů v subsaharské Africe nedojde v budoucnosti ke zlepšení situace související s hladem, ale naopak k jejímu zhoršení. (OECD, 2006)

4. Vývoj potravinové bezpečnosti od roku 1950 po současnost

Ve druhé a třetí kapitole byly interpretovány jednotlivé faktory, které potravinovou bezpečnost ovlivňují. Je velmi komplikované určit, ve kterém období daný faktor potravinovou bezpečnost ovlivňoval nejvíce, jelikož se tyto faktory vzájemně ovlivňují a prolínají. V následujících dvou kapitolách bude analyzován vývoj potravinové bezpečnosti v subsaharské Africe mezi lety 1950–2014, přičemž toto období bude rozděleno do dvou podkapitol.

Hlad a podvýživa doprovázejí lidstvo již od pradávna, avšak postihují rozsáhlé oblasti i dnes. První písemné důkazy o existenci hladu pocházejí z období kolem roku 2263 před naším letopočtem z Egypta. Jako příklady z novodobější historie se dají uvést například hladomory v Číně, Indii, Irsku, Rusku či Ukrajině. Dodnes ale není umožněn základní přístup k potravinám všem obyvatelům naší Země. Nejzávažnější je situace v Asii a subsaharské Africe. V současné době si většina lidí pod pojmem Afrika vybaví hladomory a chudobu. (Jeníček, Foltýn, 2003)

Reid (2011) uvádí tři hlavní příčiny hladomorů, které mohou být aplikovány v případě subsaharské Afriky. Zemědělská produkce je ovlivněna zejména vlivem klimatu. Extrémní výkyvy počasí, jako nadměrné sucho či déšť, působí na produkci potravin negativně. Neméně důležité jsou antropogenní vlivy. Druhou příčinou je demografický růst a přelidnění některých oblastí. Jak bylo interpretováno ve třetí kapitole, v některých regionech může například nadměrným využíváním půdy dojít k degradaci a poklesu úrodnosti půdy. Poslední příčinou jsou politické důvody. Místní vlády mají rozhodující pravomoci týkající se distribuce potravin, regulace trhů a cen.

4.1 Období mezi lety 1950–1990

Podle FAO (2012), existuje silná vazba mezi trendy ve vývoji chudoby a podvýživou. Za nejúčinnější zbraň v boji proti chudobě je považováno zemědělství. Aby svět dokázal uživit všechny své obyvatele, je nutné, aby zemědělská produkce rostla rychleji než růst populace. Proto je nutné zvýšení efektivity, a to například zavedením nových technologií, hnojiv, a dále je potřebné rozšiřovat zemědělskou půdu.

Zemědělská výroba úzce souvisí s potravinovou bezpečností. Zatímco zemědělská produkce v Evropě, severní Africe, Tichomoří a některých částech Asie trpěla válečnou devastací, zbytek afrického kontinentu byl **během druhé světové války** charakteristický ekonomickým růstem. Příjmy obyvatel se zvýšily a tudíž i jejich poptávka po potravinách.

Došlo ke zvýšení produkce základních potravin a ještě více vzrostla výroba průmyslových plodin (tabák, bavlna). V období po druhé světové válce byla produkce potravin uspokojivá, složení stravy bylo ale neuspokojivé. (FAO, 2000a a Jeníček, Krepl, 2002)

V padesátých letech pokračoval růst výkonnosti zemědělství. Produkce potravin měla stejné tempo růstu jako růst obyvatel. Produkce ryb se oproti stavu před válkou zvýšila trojnásobně a úroveň složení stravy byla v souladu s požadavky. S nedostatkem potravin se lidé potýkali zejména v období před sklizní. (FAO, 2000a)

Zelená revoluce **v šedesátých letech** přinesla většině světa zvýšení produktivity, což v případě subsaharské Afriky bylo nepatrné, jak bylo vysvětleno v kapitole (2.2.2).

V sedmdesátých letech došlo k obrovskému poklesu zemědělské výroby v důsledku nepříznivého počasí v roce 1972 a 1974. Růst cen potravin, který zasáhl zejména subsaharskou Afriku a další chudé země, byl zapříčiněn neúrodou obilí a kukuřice a vyčerpáním jejich zásob. Situace v subsaharské Africe byla navíc vygradovaná dvěma extrémními suchy, která zasáhla nejprve země Sahelu a později Etiopii a zapříčinila vznik hladomoru. V tomto období se růst produkce zpomalil téměř na polovinu oproti minulému desetiletí. V šedesátých letech dosahovala zemědělská produkce průměrného ročního tempa růstu 2,8 %, zatímco v sedmdesátých pouze 1,1 %, jak znázorňuje tabulka číslo šest.

Tabulka 6: Průměrná roční tempa růstu zemědělské produkce v subsaharské Africe (v procentech)

Období	1961–1970	1971–1980	1981–1990	1990–1999
Průměrné roční tempo růstu zemědělské produkce (v %)	2,8 %	1,1 %	2,8 %	3,1 %

Zdroj: Jeníček, Krepl, 2002

V roce 1973 došlo k rapidnímu zdražení ropy, což mělo vliv na světovou ekonomiku i zemědělství. Došlo ke zvýšení ceny hnojiv, pesticidů a pohonných látek, tudíž došlo i ke zdražení dopravy. Druhý ropný šok následoval v roce 1979. Jeho důsledky byly například propad cen zemědělských komodit z důvodu přebytku potravin na světovém trhu, či snížení poptávky po dovozu potravin. Oba ropné šoky měly na vývoj zemědělské produkce negativní vliv. Během sedmdesátých let se mnohé rozvojové země zadlužily a později nebyly schopny

tyto dluhy splácet, a tudíž byly nuceny si znovu půjčit. (Jeníček, Krepl, 2002) Vlády proto nemohly investovat finance v rámci státu, ale musely vyhrázovat větší a větší částky HDP na uhrazení dluhů. Později byly odkázány na pomoc Západu, který mohl ovlivňovat politické a ekonomické strategie jednotlivých států. (Reid, 2011)

V osmdesátých letech pokračovala v mnoha zemích ekonomická recese. Mnoho autorů nazývá tohle období jako ztracenou dekádu. V subsaharské Africe navíc došlo ke snížení exportu zemědělských komodit, vlivem trvalého klesání cen, což prohlubovalo zadluženost.

Osmdesátá léta, především rok 1984, byl pro Afriku velice problematický. Oblast Sahelu, jižní a východní část Afriky sužovala katastrofální sucha, která zapříčinila hladomor. V některých regionech navíc stěžovaly situaci konflikty, které jsou jak důsledkem, tak i příčinou hladomorů. Od tohoto období se potravinová bezpečnost stává v souvislosti s Afrikou velice nejistým pojmem a potravinový problém sužuje subsaharskou Afriku dodnes. (Jeníček, Krepl, 2002)

Určit přesný počet podvyživených lidí v tomto období je velice komplikované, z důvodu neexistujících dat. Na konci sedmdesátých a v průběhu osmdesátých let dosáhl podíl podvyživených v subsaharské Africe svého maxima, které dosahovalo až 41 %.

Tabulka 7: Počet podvyživených (v milionech) a procento podvyživených

Období	1969–1971	1979–1981
Počet podvyživených (v milionech)	103	148
Procento podvyživených	38 %	41 %

Zdroj: FAO, 1997

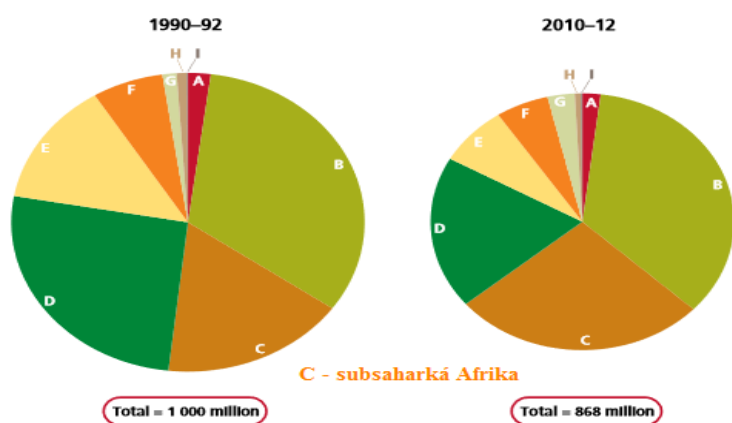
4.2 Období mezi lety 1990–2014

Celosvětový pokrok ve snižování podvyživených lidí od roku 1990 byl výraznější, než se předpokládalo. Existují však velké regionální rozdíly. Například v jižní Asii došlo ke snížení počtu podvyživených, ale i přes to má v současnosti prvenství v počtu podvyživených lidí. Dále vlivem dlouhodobého ekonomického růstu dosáhla velkého pokroku východní a jihovýchodní Asie.

V **devadesátých letech** se všechny rozvojové země snažily znovu nastartovat ekonomický růst. V tomto období dosahovalo v subsaharské Africe průměrné tempo zemědělské produkce 3,1 % za rok, zemědělská výroba vzrostla nejvyšším tempem v historii. (Jeníček, Krepl, 2002)

Podíl subsaharské Afriky na celkovém počtu podvyživených na světě mezi lety 1990–1992 a 2010–2012 vzrostl a to ze 17 % na 27 %. Z grafu číslo devět vyplývá, že počet podvyživených v subsaharské Africe se zvýšil ze 170 milionů v roce 1990–1992 na 234 milionů v roce 2010–2012. (FAO, 2012)

Graf 9: Podíl podvyživených lidí v subsaharské Africe, 1990–1992 a 2010–2012

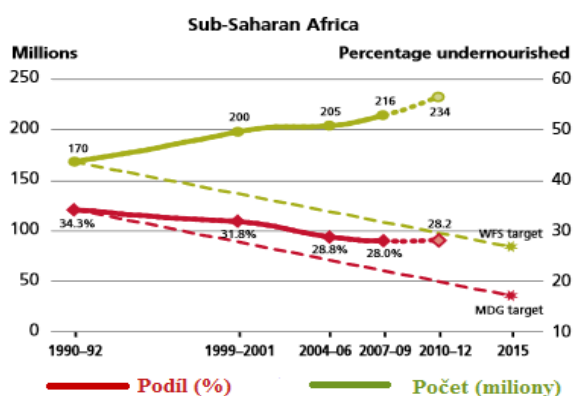


Zdroj: FAO, 2012

Absolutní počet chronicky hladovějících v subsaharské Africe od roku 1990 roste. Hlavními důvody jsou růst populace, změny ve věkové skladbě obyvatel a změny v minimálních požadavcích na složení stravy. Procento podvyživených se ale v 90. letech mírně snižovalo, jelikož populační růst byl rychlejší než počet hladovějících lidí. V období mezi lety 1990–1992 bylo v subsaharské Africe 40 % obyvatel podvyživených, což znamená asi 196 milionů z celkového počtu populace, zatímco v období 1994–1996 zde žilo 39 % podvyživených obyvatel, tedy 210 milionů. (FAO, 1998) Snahy o snížení podvýživy v 90. letech znemožňovaly jak přírodní, tak člověkem vyvolené katastrofy a dále například šíření HIV/AIDS. V tomto období byly zmítány válkou tyto země: Burundi, Demokratická republika Kongo, Eritrea, Libérie a Sierra Leone.

Důsledkem růstu populace bylo evidentní, že zásoby a nabídka domácích potravin nebo dovezeného jídla nebyly dostatečné. S rozvojem zemědělství by se zvýšila nabídka potravin a lidé by si díky lepším příjmům mohli obstarat jídlo. Nejzávažnější je situace na venkově, kde jsou lidé nejzranitelnější. (FAO, 2006a)

Graf 10: Vývoj počtu podvyživených (v milionech) a podílu podvyživených (v %)



Zdroj: FAO, 2012

Tabulka 8: Počet podvyživených lidí (v milionech) a procento podvyživených na celkovém počtu obyvatel (v milionech)

Období	Celkový počet obyvatel (v milionech)	Počet podvyživených lidí (v milionech)	Procento podvyživených
1990–1992	503,8	176	33,30%
2000–2002	655,9	202,5	29,80%
2006–2008	767,8	206,1	25,90%
2009–2011	831,7	211,2	24,40%

Zdroj: FAO, 2015

V období od roku 2002 do roku 2005 Afrika dosáhla mírného pokroku, kdy míra růstu hladu dosahovala 2 %. Mezi lety 2006–2009 došlo ke zvýšení počtu podvyživených lidí v důsledku světové finanční a hospodářské krize. V tomto období došlo k prudkému nárůstu cen důležitých zemědělských komodit. V některých zemích mají takové krize tendenci být zdlouhavé a tyto země nejsou schopny zareagovat, a tudíž se v nich prohlubuje potravinová nejistota. Pro nejzranitelnější skupiny mají důležitou roli místní instituce, zemědělství a hospodářství venkova. Jakmile se v roce 2010 světová ekonomika z této krize vzpamatovala, došlo ke snížení počtu hladovějících lidí, ale oproti stavu v roce 2006 lidí trpících hladem přibylo. Po roce 2010 došlo ke snížení počtu podvyživených lidí ve všech rozvojových oblastech, ačkoli v každém regionu s rozdílnou rychlostí. (FAO, 2010)

Od roku 2010 do roku 2012 se celkový počet podvyživených na celém světě snížil zhruba o 100 milionů oproti minulému desetiletí. Stále však existují markantní rozdíly mezi jednotlivými světovými regiony. Nejnižší pokrok ve snížení počtu podvyživených má stále subsaharská Afrika.

Mezi lety 2012–2014 se podíl podvyživených v subsaharské Africe snížil na 23,8 %, což znamená, že jeden člověk ze čtyř je podvyživený. (FAO, 2014b)

Potravinovou bezpečností se zabývají MDGs, přičemž jejich prvním cílem je snížit procento hladovějících do roku 2015 na polovinu. Subsaharská Afrika vykazuje nedostatečný pokrok k dosažení tohoto cíle, jak je zřejmé z přílohy číslo pět. Tato příloha interpretuje pokrok v dosažení cíle jednotlivými zeměmi. Nejlepší situace je v zemích, které jsou označeny zeleně, naopak pokrok nezaznamenaly červeně označené země, mezi ně patří například: Pobřeží Slonoviny, Libérie, Uganda, Tanzanie, Zambie, Namibie, Botswana, Svazijsko a Madagaskar.

Příloha číslo šest znázorňuje podíl podvyživených na celkové populaci jednotlivých států subsaharské Afriky v roce 2014. Nejhorší situace je zaznamenána v Středoafričské republice, Namibii a Zambii.

Vývoj potravinové bezpečnosti v jednotlivých regionech bude interpretován v následujících odstavcích, přičemž se zaměřím zejména na země, kde je potravinový problém největší. V **západní Africe** je celkový počet podvyživených výrazně ovlivněn situací v Nigérii, kde žije nejvyšší počet podvyživených lidí. Tato země se potýká s vnitřní nestabilitou, korupcí, regionálními rozdíly a vysokým demografickým růstem. Jedná se o nejlidnatější zemi v celém regionu, počet obyvatel přesahuje 140 milionů. Na druhou stranu Nigérie disponuje obrovskými zásobami ropy a dalších nerostných surovin. Potravinový problém v tomto regionu dále ovlivnily válečné konflikty, například v Sierra Leone a Libérii došlo ke zvýšení počtu chronicky podvyživených. Situaci v celé oblasti výrazně ovlivňuje rozšiřující se pouštní pásmo likvidující místní zemědělství. Většina zemí Guinejského zálivu je exportně zaměřená, tento fakt ale nekoresponduje s vysokým počtem podvyživených. Příloha číslo sedm znázorňuje počet podvyživených lidí na populaci v milionech a podíl podvyživených v procentech. Vysoký podíl podvyživených obyvatel vykazuje například Sierra Leone, Libérie, Togo, Gambie či Niger. Naopak nejnižší hodnoty se týkají Mauritánie, Nigérie, Ghany či Burkiny Faso. Velký pokrok ve snižování podvyživených lidí učinila například Ghana, došlo zde k ekonomickému i společenskému vývoji.

Ve **střední Africe** vykazuje katastrofální vývoj Demokratická republika Kongo. V této zemi probíhal několik let válečný konflikt. Jak ukazuje příloha číslo osm, počet podvyživených začal narůstat v devadesátých letech. Podíl podvyživených dosahoval v roce 2004–2006 75 %, z čehož vyplývá, že situace je opravdu tragická. Vysokými hodnotami dále disponuje Středoafričská republika, kde podíl podvyživených v období 2004–2006 dosahoval 41 %, a Čad s 38 %.

Mezi všemi regiony subsaharské Afriky dosahuje nejvyššího počtu podvyživených **východní Afrika**. Jak již bylo v práci zmiňováno, v 80. letech v této oblasti proběhla katastrofální sucha, která zapříčinila hladomory. Nejhorší situace byla v Etiopii a Eritree, kde byla situace navíc umocněna válečným konfliktem. Etiopie byla v minulosti považována za relativně bohatý stát. Vlivem devastace přírodních zdrojů, velkého populačního růstu a autoritářského režimu ale vykazuje enormně vysoké hodnoty týkající se počtu podvyživených lidí na populaci. Sucha zasáhla také oblast Súdánu, který byl navíc poznamenán místními nepokoji. Mezi problematické oblasti můžeme zařadit také Somálsko. FAO ale v současné době neposkytuje přesné údaje o počtu a podílu podvyživených v této oblasti, ale je zřejmé, že podíl podvyživených lidí v této oblasti roste. Navíc zde dochází k nekontrolovatelnému rybolovu, který vede k devastaci pobřeží. Jak znázorňuje příloha číslo devět, země východní Afriky jsou charakteristické vysokým podílem podvyživených na celkové populaci. Nejpříznivější situace je v Ugandě, kde podíl podvyživených dosahuje 15 %.

V regionu **jižní Afriky** byla nepříznivá potravinová situace v Mosambiku, a to zejména vlivem totalitního režimu a nepříznivých přírodních podmínek. V posledních letech klesá jak podíl podvyživených, tak celkový počet podvyživených. Mezi další státy s nepříznivým vývojem patří například Zimbabwe, Madagaskar, Zambie, Malawi či Angola. Z hlavních důvodů mohou být uvedeny například vliv režimů, devastace přírodních zdrojů, růst populace, válečné konflikty. Odhady o podílu podvyživených v Jihoafrické republice v databázích FAO chybí. I přes to, že Jihoafrická republika disponuje obrovským nerostným bohatstvím, kvalifikovanou pracovní silou, poměrně moderní infrastrukturou i příznivými klimatickými poměry, mezi populací existují velké sociální rozdíly. (Kuna, 2010)

Aby v subsaharské Africe mohlo dojít k redukci hladu, je nutné investovat do zemědělství, a to jak formou veřejných tak soukromých investic, důležitý je lepší přístup ke zdrojům, jako například k vodě, půdě, službám, trhům, technologiím. Dále je nutné, aby došlo k podpoře venkovských oblastí, zaměření se a poskytnutí sociální ochrany nejzranitelnějším skupinám. Pro těhotné ženy či matky a jejich děti je velmi důležitá výživově hodnotná strava.

Ekonomický růst zajistí zlepšení životní úrovně. Obyvatelé subsaharské Afriky si v současné době uvědomují důležitost zachování stability a míru v zemích. V opačném případě konflikty překazí snahu v boji proti hladu. (FAO, 2014b)

5. Možná řešení potravinového problému

Druhá a třetí kapitola představila mnoho faktorů, které potravinovou bezpečnost ovlivňují. Tyto faktory, zapříčiňující potravinový problém můžeme rozdělit na faktory vyvolané člověkem a na faktory, které jsou na člověku nezávislé. Do první skupiny řadíme například demografický růst a do druhé například vliv klimatických podmínek. (Jeníček, Krepl, 2003)

Na Zemi existují velké rozdíly, týkající se potravinového problému. Některé země dokázaly potravinovou situaci zlepšit, v jiných naopak došlo k jejímu zhoršení a prohloubení.

Země, ve kterých se uskutečnil růst potravinových zásob na osobu, mají společné znaky:

- Vysoký ekonomický růst.
- Prudký růst importu potravin.
- Zvýšení domácí zemědělské produkce.

Země, ve kterých se potravinová situace zhoršila, jsou typické tyto charakteristiky:

- Zejména pro země subsaharské Afriky jsou typické nedostatečná výživová úroveň, nízké zásoby potravin a to především v důsledku konfliktů.
- Pokles zemědělské výroby a příjmů na osobu.
- Nízký import obilovin. (Jeníček, Foltýn, 2010)

Tabulka 9: Vývoj zásoby potravin v kcal a kJ na osobu na den

Období		1961	1970	1980	1990	1998
Subsaharská	kcal	2 085	2 174	2 070	2 097	2 221
Afrika	kJ	8 729	9 102	8 667	8 780	9 229

Zdroj: Jeníček, Krepl, 2002

Tabulka číslo devět znázorňuje vývoj zásoby potravin na osobu na den v subsaharské Africe. Zásoba potravin vyjadřuje množství potravin na obyvatele, přepočítané na energii, které tyto potraviny obsahují. Zahrnuje jak vlastní produkci, tak i dovoz potravin. Například v roce 1998 dosahovala zásoba potravin v subsaharské Africe 9 229 kJ a pro srovnání v Latinské Americe dosahovala 11 719 kJ. (Jeníček, 2003)

Potravinový problém je velice komplikovanou a rozsáhlou záležitostí. Aby mohlo dojít ke zlepšení potravinové situace, je nutné, aby země, které se s tímto problémem potýkají, dodržely určité zásady. Za základní předpoklady jsou považovány zavedení demokracie a ustálení politické situace v zemi, dále rozvoj lidských zdrojů, rovnost mezi muži a ženami a fungující infrastruktura. Všechny tyto předpoklady povedou k vybudování stabilní tržní

ekonomiky. Klíčovou roli však sehrává řešení populačního růstu. Populační politiky některých zemí jsou ostře kritizované, protože omezují lidská práva, navíc některé země nemohou populační problém vyřešit vlivem existence náboženských tradic. (Jeníček, Krepl, 2003)

Důležitou roli při řešení potravinového problému sehrávají místní vlády, které jsou podporovány dalšími institucemi, přičemž jsou využívána opatření, která můžeme rozdělit dle časového horizontu.

Krátkodobá opatření se zaměřují na to, aby zabránila nejzávažnějším projevům nedostatečného množství potravin a aby zamezila ztrátám na lidských životech. Příčinami bývají zejména přírodní katastrofy krátkodobého charakteru (sucho, povodně) či občanské a vojenské nepokoje. Díky informačnímu systému a vypracovaným strategiím pomoci jsou WFP a FAO schopny rychle zareagovat. (Jeníček, Foltýn, 2003) V případě potřeby slouží potravinové a humanitární pomoci. Cílem humanitární pomoci je poskytnout základní potřeby a obnovu životních podmínek lidem, kteří se stali oběťmi přírodních nebo antropogenních katastrof. Potravinová pomoc se primárně zaměřuje na dodávku potravin obětem přírodních nebo antropogenních katastrof a jejím cílem je překonání nejkritičtějšího období. (Awokuse, 2011)

Střednědobá opatření se primárně zaměřují na podporu ekonomického růstu a růstu zaměstnanosti. Klíčovou roli sehrává vláda, jejímž cílem je podpora makroekonomické stability, odstranění bariér na trhu, snížení zdanění práce a v neposlední řadě rozvoj infrastruktury. Vlády by se dále měly zaměřit na identifikaci potřeb zemědělců a vyvinout opatření, která budou přispívat k vyšší produkci potravin a tudíž k zajištění příjmů. Důležitá je také existence finančních institucí, které mohou poskytnout zemědělcům půjčky.

Pokud potravinový problém v oblasti přetrvává dlouhou dobu, je nezbytně nutné udržení ekonomického růstu, dále podpora zemědělského sektoru, která povede ke zvýšení zemědělské produkce, existence sociálních služeb soustředěných na odstranění chudoby a neméně důležitá podpora rozvoje lidských zdrojů. (Jeníček, Foltýn, 2003) Existují mnoho **dlouhodobých opatření**, přičemž následující odstavec bude interpretovat ty nejzásadnější.

Ekonomický růst umožňuje financování rozvoje trhů, zdravotní péče, vzdělání a výživy, ale samotný růst nestačí. Země, které nemají příznivé předpoklady pro hospodářský růst, mohou těžit z **integračních uskupení**. Tyto státy mohou jako celek získat větší ekonomickou sílu a lepší vyjednávací pozici. (Kuna, 2010) Dále je důležitý **růst zemědělské a potravinové produkce**. Pokud zemědělství produkuje více potravin, zlepšuje se tím potravinová bezpečnost. Je nutné, aby se obyvatelé zasažených zemí naučili využívat znalosti o řízení

zdrojů a nové zemědělské technologie. Zemědělská produkce se zvýší v případě, že dojde k intenzifikaci pěstování na již využívaných plochách, tudíž se zvýší hektarové výnosy. (Jeníček, Foltýn, 2010) Prostředkem pro zvýšení produktivity, jak v zemědělství, tak v průmyslu je **vzdělání**. Vzdělané obyvatelstvo je schopné využívat moderní technologie a tato skutečnost přitahuje zahraniční kapitál. V současné době se stává velice důležitým předpokladem **kvalifikace** obyvatel, která umožňuje například rozvoj terciálního sektoru. (Kuna, 2010) Nejvíce chudých obyvatel najdeme ve venkovských oblastech. Obyvatelé venkova z převážné většiny nevlastní půdu, nebo mají pouze malé pozemky. Pokud by tito obyvatelé získali přístup k půdě, došlo by ke zlepšení jejich výživy. Díky **reformě vlastnických vztahů** by mohlo dojít ke zvýšení efektivity produkce a k zaměstnání většího počtu obyvatel. (Jeníček, Krepl, 2003) Dále je důležité zlepšení **postavení mužů a žen**, jak již bylo uvedeno v kapitole 2.2.5. V neposlední řadě je nutné zmínit **stabilizaci početního stavu obyvatel**, která je důležitá pro omezení chudoby a podvýživy. K této stabilizaci by mělo dojít po skončení demografického přechodu, který v rozvojových zemích potrvá přibližně do roku 2050. (Kuna, 2010)

Závěr

Potravinový problém je v současné době považován za jeden z nejvýznamnějších problémů, který sužuje naši Zemi. Příjem potravin patří mezi nejzákladnější potřeby člověka, ale i přes to v roce 2014 trpělo 805 milionů lidí hladem. Nejhorší situace z hlediska absolutního počtu podvyživených je v Asii a Tichém oceánu a poté v subsaharské Africe. Pokud sledujeme podíl chronicky hladových, největším počtem disponuje subsaharská Afrika.

Subsaharská Afrika je oblastí s dynamickým populačním růstem. Dochází zde ke snižování podílu podvyživených a to zejména od sedmdesátých a osmdesátých let, kdy podíl dosahoval svého maxima. Hlavním důvodem byl růst cen potravin, zdražení ropy a extrémní přírodní podmínky, které sužovaly oblast Sahelu, východní a jižní Afriku, a vedly ke snížení zemědělské produkce. V devadesátých letech se země snažily znovu nastartovat ekonomický růst a zemědělská produkce zaznamenala největší nárůst v historii.

Některé části světa se vyznačují nadbytečným příjmem energie a plýtváním jídlem, kdežto v jiných regionech obyvatelstvo dlouhodobě trpí nedostatečným příjmem živin a hladoví. Některé oblasti byly ve snižování počtu hladovějících úspěšné, v jiných naopak k tomuto úspěchu nedošlo. Mezi neúspěšné regiony můžeme zařadit subsaharskou Afriku. V globálním měřítku ovšem dochází spíše ke zlepšení situace.

Je evidentní, že existují obrovské regionální rozdíly. Například Afrika může být rozdělena do dvou odlišných regionů. Severní Afrika je charakteristická nízkým podílem chronicky hladových, vysokou zásobou potravin na obyvatele, subsaharská Afrika ovšem tvoří protipól.

Vyvstává otázka, proč v některých světových regionech dochází ke snížení absolutního počtu podvyživených a v subsaharské Africe ne. Subsaharská Afrika je oblastí, kde počet podvyživených dlouhodobě roste. K tomuto faktu přispívá mnoho faktorů, které byly v této práci uvedeny a popsány. Obecně tyto faktory můžeme rozdělit na faktory vyvolané člověkem a na člověku nezávislé. Tato práce interpretovala základní faktory, mezi něž patří například chudoba, populační růst, klimatické změny, zemědělství, náboženské a kulturní příčiny, konflikty a mnoho dalších. Z prostudované literatury bylo vyvozeno, že hlavními důvody, proč v subsaharské Africe nedochází ke snížení absolutního počtu podvyživených, je chudoba a demografický růst. Protože chudí lidé nemají peníze a nemohou si obstarat potraviny, přežívají v bídě a jejich jedinou nadějí do budoucna je, že se o ně postarají jejich děti. Pokud ale dochází k růstu porodnosti, a zároveň nedojde k ekonomickému růstu a poklesu chudoby, tak je zpětně vyvolán hlad. Chudoba má velký vliv i na ostatní faktory. Například, chudoba způsobuje chronický hlad a tudíž zpětně přispívá k chudobě. Lidé, kteří nepřijímají dostatečné

množství živin, jsou slabí, náchylní k nemocem a neschopní vykonávat práci. Tudiž nevydělávají dostatečné množství příjmů, aby si mohli jídlo obstarat. S chudobou souvisí také vzdělání a kvalifikace obyvatel. Pokud lidé nemají prostředky, nemohou poslat své děti do škol, tudíž jsou negramotní a nemají kvalifikaci pro výkon lépe placených prací. Kvalifikované obyvatelstvo navíc láká zahraniční investory k investicím. Chudoba ovlivňuje také zemědělství. Pokud je finanční situace v zemi lepší, obyvatelé mohou využívat technologie, inovace, investovat do infrastruktury, což přispívá ke zvýšení zemědělské produkce. V důsledku růstu populace se zvyšuje poptávka po potravinách, dochází k většímu tlaku na zdroje (půdu, vodu), a tudíž je nezbytné zvýšení zemědělské produkce. Ta ale zatěžuje životní prostředí. Je nutné využívat zdroje tak, aby nedošlo k jejich devastaci či úplnému vyčerpání.

Předchozí odstavec v krátkosti ukazuje propojenost jednotlivých faktorů, které působí na potravinovou bezpečnost. Aby mohlo dojít ke zlepšení potravinového problému, je nutné, aby zemědělská produkce rostla rychleji než populace. Tento růst v budoucnosti zaručí zvyšování výnosů a rozšiřování zemědělských půd. Světová zemědělská produkce je prozatím schopná nakrmit celý svět, problémem je nerovnoměrná distribuce. Na budoucí výrobu potravin neexistuje jednoznačný pohled. Většina expertů se shoduje na tom, že produkce potravin se bude přizpůsobovat efektivní poptávce (odpovídající kupní síle) a nebude brát ohled na potravinovou potřebu a růst obyvatel.

Potravinový problém je považován za velice komplexní problém a k jeho řešení byla vytvořena celá řada opatření. V budoucnosti bude kladen důraz zejména na vzdělání, které by mělo vést ke zlepšení potravinové situace v subsaharské Africe.

Seznam literatury

Knížní zdroje

ARYEETAY-ATTOH, Samuel. *Geography of sub-Saharan Africa*. 3rd ed. New York: Prentice Hall, c2010, xii, 468 p. ISBN 01-360-5631-8.

AWOKUSE, Titus O. Food aid impacts on recipient developing countries: A review of empirical methods and evidence. *Journal of International Development* [online]. 2011, vol. 23, issue 4, s. 493-514 [cit. 2015-03-11]. DOI: 10.1002/jid.1680.

COLE, Roy a Harm J DE BLIJ. *Survey of Subsaharan Africa: a regional geography*. New York: Oxford University Press, 2007, xx, 748 p. ISBN 978-019-5170-801.

DUŠKOVÁ, Lenka. *Encyklopedie rozvojových studií*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 421 s. ISBN 978-802-4429-489.

EXNEROVÁ, Věra. *Globální problémy a rozvojová spolupráce: témata, o která se lidé zajímají*. Praha: Člověk v tísni, společnost při ČT, 2005, 255 s. ISBN 80-869-6100-1.

JENÍČEK, Vladimír a Jaroslav FOLTÝN. *Globální problémy a světová ekonomika*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2003, xvii, 269 s. ISBN 80-717-9795-2.

JENÍČEK, Vladimír a Jaroslav FOLTÝN. *Globální problémy světa: v ekonomických souvislostech*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2010, xix, 324 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-326-4.

JENÍČEK, Vladimír a Karel SRNEC. *Fundamentals problems of developing countries*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2012, 265 s. ISBN 978-807-3803-759.

KUNA, Zbyněk. *Demografický a potravinový problém světa*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010, 337 s. ISBN 978-807-3575-885.

LOBELL, David a BURKE, Marshall. *Climate Change and Food Security: Adapting Agriculture to a Warmer World*. New York: Springer, 2010. ISBN 978-90-481-2951-5.

NOVÁČEK, Pavel. *Udržitelný rozvoj*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-802-4427-959.

REID, Richard J. *Dějiny moderní Afriky od roku 1800 po současnost*. 1. vyd. Praha, 2011, 331 s. ISBN 978-802-4730-790.

SKOKAN, Ladislav a Harm J DE BLIJ. *Afrika: sociogeografický přehled*. Vyd. 1. V Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, Přírodovědecká fakulta, 2007, xx, 748 p. ISBN 978-807-0448-380.

TIETENBERG, Thomas H. *Environmental economics and policy*. 5th ed. Boston: Pearson/Addison Wesley, c2006, p. cm. ISBN 03-213-4890-7.

VOLENEC, Otakar. *Ohniska napětí a konflikty v Africe*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2004. ISBN 80-245-0813-3.

Internetové zdroje

- BELL, Christina a PRAMMER. *Global growing casebook* [online]. 2012 [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: http://global-growing.org/sites/default/files/GG_Casebook.pdf.
- CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY. *Regional and world maps* [online]. 2014 [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/docs/refmaps.html>.
- ČERBA OTAKAR. *Demografické analýzy* [online]. 2004 [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://gis.zcu.cz/studium/dbg2/Materialy/html/ch04s02.html>.
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Metodika* [online]. 2012 [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/xz/redakce.nsf/i/metodika>.
- DATTA, Y. *Maslow's Hierarchy of Basic Needs: An Ecological View*. [online]. 2010 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.vkol.cz/ehost/detail/detail?sid=338209e9-444a-4b1d-bb56-f299d313a7ef%40sessionmgr4005&vid=8&hid=4101&bdata=Jmxhbmc9Y3Mmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=bth&>.
- ELDIS. *Population Growth, Environment and Food Security: What Does the Future Hold?* [online]. 2009 [cit. 2015-03-04]. Dostupné z: http://www.eldis.org/vfile/upload/1/document/0908/Horizon_Briefing_August2.pdf.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *Agriculture food and nutrition for Africa* [online]. 1997 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.fao.org/docrep/w0078e/w0078e00.htm#TopOfPage>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *The State of Food and Agriculture 1998* [online]. 1998 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.fao.org/docrep/w9500e/w9500e00.htm>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *The State of Food and Agriculture 2000* [online]. 2000a [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.fao.org/docrep/x4400e/x4400e09.htm#TopOfPage>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *The State of Food Insecurity in the World* [online]. 2000b [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: <http://www.fao.org/docrep/x8200e/x8200e00.htm>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *Food security and agricultural development in Sub-Saharan Africa* [online]. Rome, 2006a [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0788e/a0788e.pdf>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *The State of Food Insecurity in the World* [online]. 2006b [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.fao.org/3/a-a0750e.pdf>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *The State Of Food Insecurity in the World* [online]. 2009 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/012/i0876e/i0876e.pdf>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *The State of Food Insecurity in the World* [online]. 2010 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.fao.org/docrep/013/i1683e/i1683e.pdf>.

- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *Global food losses and food waste* [online]. 2011 [cit. 2015-02-25]. Dostupné z: <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *The State of Food Insecurity in the World* [online]. 2012 [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: <http://www.fao.org/docrep/016/i3027e/i3027e.pdf>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *Statistical Yearbook 2013* [online]. 2013 [cit. 2015-01-01]. Dostupné z: <http://www.fao.org/docrep/018/i3107e/i3107e.PDF>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *Hunger* [online]. 2014a [cit. 2015-01-01]. Dostupné z: <http://www.fao.org/hunger/en/>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *The State of Food Insecurity in the World* [online]. 2014b [cit. 2015-01-01]. Dostupné z: <http://www.fao.org/3/a-i4030e.pdf>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *Food and Nutrition in Numbers 2014* [online]. 2014c [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: <http://www.fao.org/3/a-i4175e.pdf>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *Hunger map 2014* [online]. 2014d [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.fao.org/hunger/en/>.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. *Hunger statistic* [online]. 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.fao.org/hunger/en/>.
- GEOGRAFICKÉ ROZHLEDY. *Populační vývoj světa, Afrika* [online]. 2009 [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://geography.cz/geograficke-rozhledy/wp-content/uploads/2010/06/24-25.pdf>.
- HALÁS MARIÁN A KOL. *Geografie obyvatelstva* [online]. 2012 [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://distgeo.upol.cz/uploads/vyuka/skripta-halas-akol-1.pdf>.
- HOZÁKOVÁ, M. a kol. *Sedm miliard*. [online]. 2012, č. 1 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: http://www.rozvojovka.cz/download/docs/60_1-2012-sedm-miliard.pdf.
- INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS. *Global food waste not, want not*. [online]. 2013 [cit. 2015-02-25]. Dostupné z: http://www.imeche.org/docs/default-source/reports/Global_Food_Report.pdf?sfvrsn=0.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. *Climate Change 2007: Synthesis Report* [online]. 2007 [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/mains1.html.
- INTERNACIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE. *Global Hunger Index* [online]. 2014 [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/ghi/2014/index.html>.
- INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT. *Sub-Saharan Africa: The state of smallholders in agriculture* [online]. 2011 [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.ifad.org/events/agriculture/doc/papers/livingston.pdf>.
- JENÍČEK. V. *Světový potravinový problém* [online]. Česká zemědělská univerzita, Praha, 2003 [cit. 2015-03-11]. Dostupné z: <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/59160.pdf>.
- JENÍČEK. V., KREPL. V. *Trendy vývoje světového zemědělství* [online]. Česká zemědělská univerzita, Praha, 2002 [cit. 2015-03-11]. Dostupné z: <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/59343.pdf>.

- JENÍČEK. V., KREPL. V. *Příčiny a možnosti řešení potravinového problému v rozvojových zemích* [online]. Česká zemědělská univerzita, Praha, 2003 [cit. 2015-03-11]. Dostupné z: <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/59181.pdf>.
- KVAPILOVÁ, Anna. *Vliv klimatických změn na potravinovou bezpečnost*. Olomouc, 2013. bakalářská práce (Bc.). UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI. Přírodovědecká fakulta.
- MILEROVÁ PRÁŠKOVÁ DAGMAR. *Zábory půdy v Africe, hrozba pro potravinovou bezpečnost* [online]. 2011 [cit. 2015-02-25]. Dostupné z: glopolis.org/soubory/931d/publikace-zabory-pudy-v-africe.pdf.
- ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. *Food Security and Agriculture Development in Sub-Saharan Africa* [online]. 2006 [cit. 2015-03-04]. Dostupné z: <http://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/36784159.pdf>.
- OSN A GROPOLIS. *Plytvání jídlem jako ekonomický, sociální i environmentální problém* [online]. 2013 [cit. 2015-02-25]. Dostupné z: <http://www.osn.cz/soubory/final-media-brief-unic-glopolis.pdf>.
- PRETEL JAN. *Současná realita globální změny klimatu* [online]. 2007 [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: <http://www.pro-energy.cz/clanky3/3.pdf>.
- ROZVOJOVKA. *Demografický vývoj ve světě* [online]. 2008 [cit. 2015-03-31]. Dostupné z: <http://www.rozvojovka.cz/demograficky-vyvoj-ve-svete>.
- SLOVNÍK CIZÍCH SLOV. *Deprivace* [online]. 2015 [cit. 2015-03-29]. Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/deprivace>.
- ŠEJNOHOVÁ JANA. *Početní růst obyvatelstva Země jako globální problém* [online]. 2012 [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/80461/pedf_c/Pocetni_rust_obyvatelstva_Zeme_jako_globalni_problem.pdf.
- THE WORLD BANK. *For Up to 800 Million Rural Poor, a Strong World Bank Commitment to Agriculture* [online]. 2014 [cit. 2015-02-18]. Dostupné z: <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2014/11/12/for-up-to-800-million-rural-poor-a-strong-world-bank-commitment-to-agriculture>.
- THE WORLD BANK. *Poverty and Equity* [online]. 2015a [cit. 2015-02-17]. Dostupné z: <http://povertydata.worldbank.org/poverty/region/SSA>.
- THE WORLD BANK. *Education* [online]. 2015b [cit. 2015-02-17]. Dostupné z: <http://data.worldbank.org/topic/education?display=graph>.
- THE WORLD BANK. *Measuring Poverty Overview* [online]. 2015c [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: <http://www.worldbank.org/en/topic/measuringpoverty/overview#1>.
- UNITED NATIONS. *United nations framework convention on climate change* [online]. 1992 [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>.
- UNITED NATIONS. *The Millennium Development Goals Report 2014* [online]. New York, 2014a [cit. 2015-01-01]. Dostupné z: <http://www.un.org/millenniumgoals/2014%20MDG%20report/MDG%202014%20English%20web.pdf>.

UNITED NATIONS. *Millennium Development Goals Indicators* [online]. 2014b [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Metadata.aspx?IndicatorId=0&SeriesId=566>.

UNITED NATIONS CONVENTION TO COMBAT DESERTIFICATION. *Desertifikace* [online]. 2014 [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: www.unccd.int/Lists/SiteDocumentLibrary/Publications/NEW_Invisible_Front_Line_EN.pdf.

UNITED NATIONS, DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. *World Population Prospects: The 2012 Revision* [online]. 2012a [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://esa.un.org/unpd/wpp/Demographic-Profiles/pdfs/947.pdf>.

UNITED NATIONS, DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. *World Population Prospects: The 2012 Revision* [online]. 2012b [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>.

UNITED NATIONS, DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. *What are least developed countries (LDCs)?* [online]. 2015 [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: http://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/ldc_info.shtml.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. *Demographic Projections, the Environment and Food Security in Sub-Saharan Africa* [online]. 2012 [cit. 2015-03-04]. Dostupné z: <http://www.undp.org/content/dam/rba/docs/Working%20Papers/Demographic%20Projections,%20the%20Environment%20and%20Food%20Security%20in%20Sub-Saharan%20Africa.pdf>.

UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION. *Least Developed Countries (LDCs)* [online]. 2015 [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://www.unido.org/en/what-we-do/cross-cutting-issues/least-developed-countries.html>.

UNITED NATIONS POPULATION FUND. *Experts Call for Action to Curb Spread of HIV/AIDS in Conflicts* [online]. 2002 [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.unfpa.org/news/experts-call-action-curb-spread-hiv-aids-conflicts>.

UNITED NATIONS POPULATION FUND. *The power of 18 billion* [online]. 2014a [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: http://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/EN-SWOP14-Report_FINAL-web.pdf.

UNITED NATIONS POPULATION FUND. *Population trends* [online]. 2014b [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://www.unfpa.org/population-trends>.

UNITED STATES CENSUS. *International database* [online]. 2013 [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://www.census.gov/population/international/data/idb/region.php>.

VELKÝ LÉKAŘSKÝ SLOVNÍK. *Antropometrie* [online]. 2008 [cit. 2015-03-29]. Dostupné z: <http://lekarske.slovniky.cz/pojem/antropometrie>.

WORLD MAP. *Sub-Saharan Africa* [online]. 2001 [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: <http://worldmap.org/region.php?region=Sub-Saharan%20Africa>.

WORLD FOOD PROGRAMME. *What causes hunger?* [online]. 2015a [cit. 2015-02-17]. Dostupné z: <http://www.wfp.org/hunger/causes>.

WORLD FOOD PROGRAMME. *Who are the hungry?* [online]. 2015b [cit. 2015-02-17]. Dostupné z: <http://www.wfp.org/hunger/who-are>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Progress on Drinking Water and Sanitation* [online]. 2012 [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: http://whqlibdoc.who.int/publications/2012/9789280646320_eng_full_text.pdf?ua=1.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *HIV/AIDS Key facts* [online]. 2014a [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/en/>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *World Malaria Report 2014* [online]. 2014b [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: http://www.who.int/malaria/publications/world_malaria_report_2014/wmr-2014-no-profiles.pdf?ua=1.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Tuberculosis Report 2014* [online]. 2014c [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr14_executive_summary.pdf?ua=1.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Sanitation* [online]. 2015a [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.who.int/topics/sanitation/en/>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *HIV/AIDS* [online]. 2015b [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: http://www.who.int/topics/hiv_aids/en/.

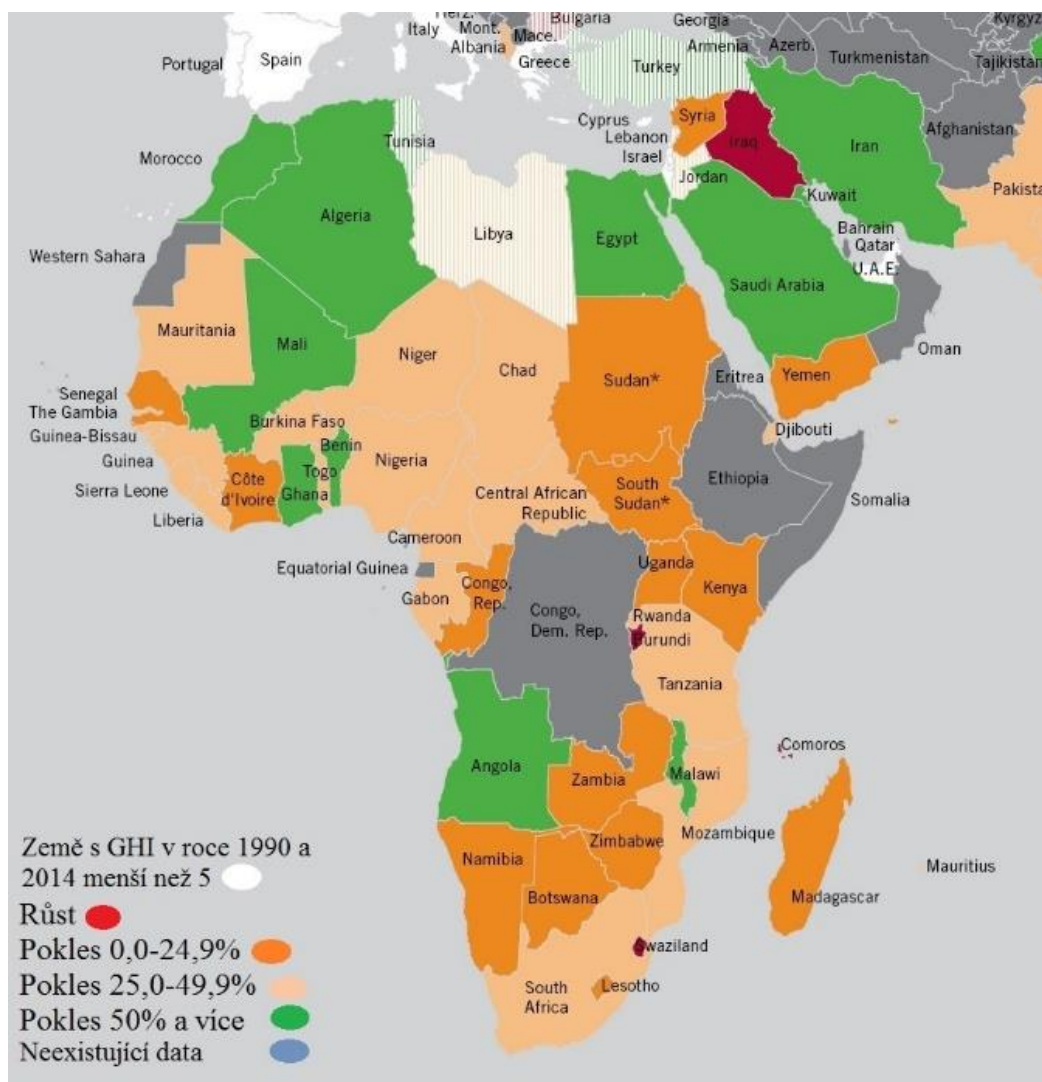
WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Malaria* [online]. 2015c [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.who.int/topics/malaria/en/>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Tuberculosis* [online]. 2015d [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.who.int/topics/tuberculosis/en/>.

Seznam příloh

Příloha 1: Vývoj GHI v jednotlivých zemích, procentuální změna v roce 2014 ve srovnání s rokem 1990	73
Příloha 2: Politická mapa Afriky	74
Příloha 3: Vymezení subsaharské Afriky	75
Příloha 4: Věkové pyramidy subsaharské Afriky, rok 1980, 1995, 2010.....	76
Příloha 5: Pokrok v dosažení MDGs	78
Příloha 6: Podíl podvyživených na celkové populaci	79
Příloha 7: Počet podvyživených na celkové populaci (v milionech) a podíl podvyživených (v procentech) ve vybraných státech západní Afriky	80
Příloha 8: Počet podvyživených na celkové populaci (v procentech) a podíl podvyživených ve vybraných státech střední Afriky.....	81
Příloha 9: Počet podvyživených na celkové populaci (v milionech) a podíl podvyživených (v procentech) ve vybraných státech východní Afriky	82
Příloha 10: Počet podvyživených na celkové populaci (v milionech) a podíl podvyživených (v procentech) ve vybraných státech jižní Afriky	83

Příloha 1: Vývoj GHI v jednotlivých zemích, procentuální změna v roce 2014 ve srovnání s rokem 1990



Zdroj: IFPRI, 2014

Příloha 2: Politická mapa Afriky



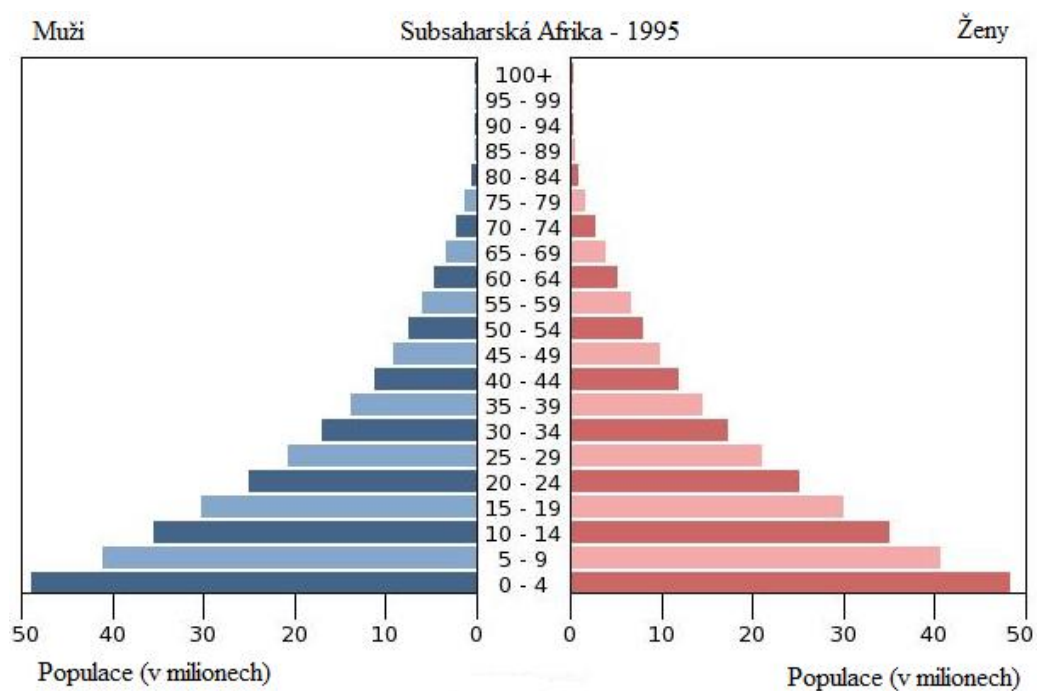
Zdroj: CIA, 2014

Příloha 3: Vymezení subsaharské Afriky

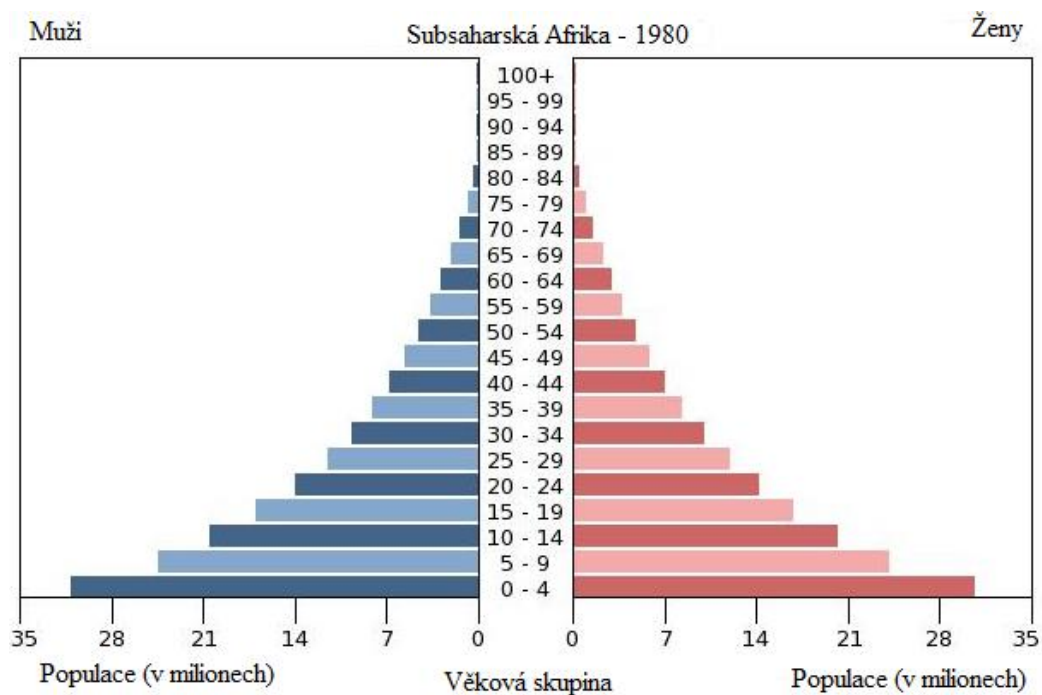


Zdroj: Worldmap, 2001

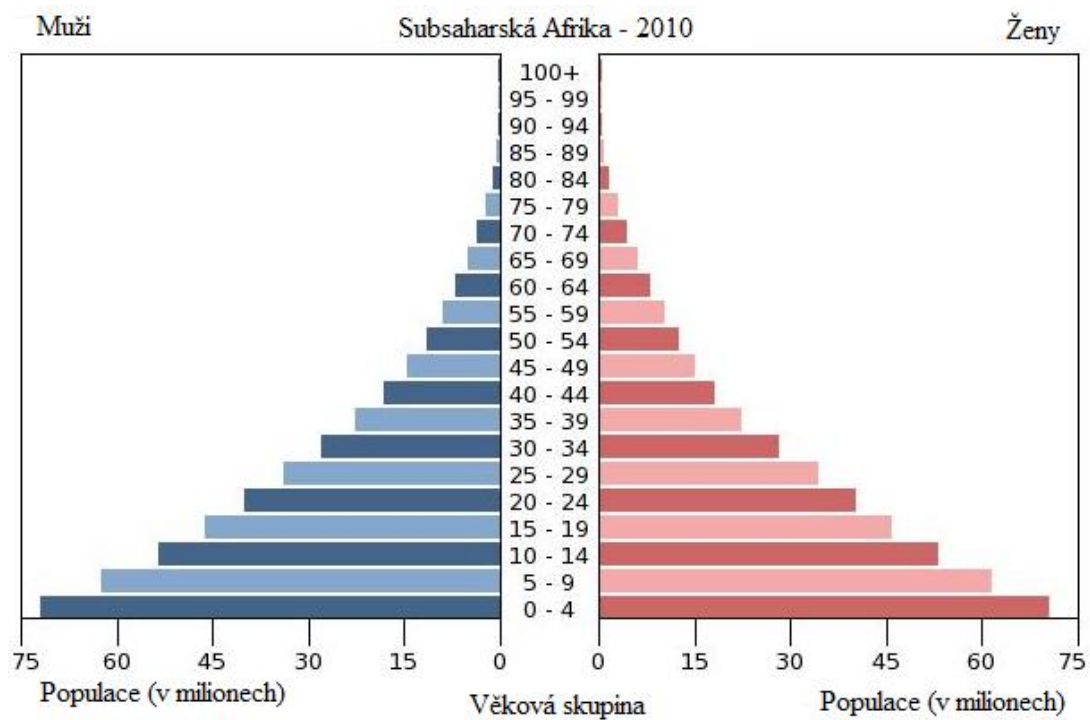
Příloha 4: Věkové pyramidy subsaharské Afriky, rok 1980, 1995, 2010



Zdroj: United States Census, 2013



Zdroj: United States Census, 2013



Zdroj: United States Census, 2013

Příloha 7: Počet podvyživených na celkové populaci (v milionech) a podíl podvyživených (v procentech) ve vybraných státech západní Afriky

	Počet podvyživených na populaci (mil)				Podíl podvyživených (%)			
	1990– 1992	1995– 1997	2005– 2007	2012– 2014	1990– 1992	1995– 1997	2005– 2007	2012– 2014
Benin	1,5	1,7	1,3	1,0	28	26	15,1	9,7
Burkina Faso	1,3	1,3	3,5	3,5	14	12	25,4	20,7
Côte d’Ivoire	2,0	2,4	2,5	3,0	15	16	14,1	14,7
Gambie	0,2	0,4	0,2	0,1	20	31	14,9	6
Ghana	5,4	3,0	2,3	neurčeno	34	16	10,5	<5
Guinea	1,2	1,3	2,1	2,1	19	18	21,4	18,1
Libérie	0,6	0,9	1,2	1,3	30	39	34,9	29,6
Mali	1,1	1,3	1,1	neurčeno	14	15	9,1	<5
Mauritánie	0,2	0,2	0,4	0,3	10	8	10,8	6,5
Niger	3,1	3,8	2,0	2,0	38	40	14,4	11,3
Nigérie	14,7	10,8	9,2	11,2	15	10	6,4	6,4
Senegal	2,3	3,0	2,4	2,4	28	32	21,1	16,7
Sierra Leone	1,9	1,8	2,0	1,6	45	43	37,4	25,5
Togo	1,8	1,8	1,4	1,0	45	39	24,2	15,3

Zdroj: FAO, 2009 a 2014b

Příloha 8: Počet podvyživených na celkové populaci (v procentech) a podíl podvyživených ve vybraných státech střední Afriky

	Počet podvyživených na populaci (mil)				Podíl podvyživených (%)			
	1990– 1992	1995– 1997	2005– 2007	2012– 2014	1990– 1992	1995– 1997	2005– 2007	2012– 2014
Kamerun	4,3	5,1	3,9	2,3	34	35	21,0	10,5
Středoafriická republika	1,4	1,8	1,6	1,7	47	50	40,7	37,6
Čad	3,7	3,8	4,1	4,5	59	51	39,9	34,8
Kongo	1,0	1,2	1,2	1,4	40	43	33,2	31,5
Demokratická rep. Kongo	11,4	26,5	neurčeno	neurčeno	29	57	neurčeno	neurčeno

Zdroj: FAO, 2009 a 2014b

Příloha 9: Počet podvyživených na celkové populaci (v milionech) a podíl podvyživených (v procentech) ve vybraných státech východní Afriky

	Počet podvyživených na populaci (mil)				Podíl podvyživených (%)			
	1990– 1992	1995– 1997	2000– 2002	2004– 2006	1990– 1992	1995– 1997	2000– 2002	2004– 2006
Burundi	2,6	3,6	4,2	4,9	44	57	62	63
Eritrea	2,1	2,1	2,7	3,0	67	64	70	66
Etiopie	37,5	39,5	35,3	34,6	71	64	50	44
Keňa	8,0	8,4	9,7	10,8	33	30	30	30
Rwanda	3,2	3,3	3,3	3,7	45	56	39	40
Súdán	8,3	7,2	7,5	7,5	31	24	22	20
Uganda	3,6	5,1	4,1	4,4	19	23	16	15
Tanzanie	7,4	12,1	12,5	13,6	28	40	36	35

Zdroj: FAO, 2009 a 2014b

Příloha 10: Počet podvyživených na celkové populaci (v milionech) a podíl podvyživených (v procentech) ve vybraných státech jižní Afriky

	Počet podvyživených na populaci (mil)				Podíl podvyživených (%)			
	1990– 1992	1995– 1997	2005– 2007	2012– 2014	1990– 1992	1995– 1997	2005– 2007	2012– 2014
Angola	7,2	7,3	5,3	3,9	66	58	31,2	18,0
Botswana	0,3	0,4	0,6	0,5	20	24	32,2	26,6
Lesotho	0,2	0,2	0,2	0,2	15	13	10,8	11,5
Madagaskar	3,9	5,4	6,6	7,0	32	37	35	30,5
Malawi	4,3	3,7	3,5	3,6	45	36	26,4	21,8
Mauricius	0,1	0,1	<0,1	neurčeno	7	6	5,4	<5,0
Mosambik	8,2	8,6	7,8	7,2	59	52	36,2	27,9
Namibie	0,4	0,5	0,5	0,9	29	29	26,0	37,2
Svazijsko	0,1	0,2	0,2	0,3	12	20	17,4	26,1
Zambie	3,3	3,9	6,0	7,0	40	41	50,5	48,3
Zimbabwe	4,3	5,5	5,1	4,5	40	46	39,8	31,8

Zdroj: FAO, 2009 a 2014b