

## Příčiny a možnosti řešení potravinového problému v rozvojových zemích

*Solution of the developing countries food problem – issues at measures*

V. JENÍČEK, V. KREPL

*Česká zemědělská univerzita, Praha, Česká republika*

### PŘÍČINY POTRAVINOVÉHO PROBLÉMU

Příčiny můžeme rozdělit na dvě různě obsáhlé skupiny. Do první patří příčiny, na kterých se ve větší či menší míře podílí člověk. Sem patří příčiny vyplývající z rostoucího počtu obyvatelstva světa, vlivu člověka na ekologii (skleníkový efekt, degradace půdy), politické příčiny apod. Do druhé skupiny spadají příčiny, na kterých se člověk přímo nepodílí (vliv klimatu).

#### Příčiny nezpůsobené člověkem

##### *Vliv klimatu*

V každém přírodním pásmu Země existuje určité klima, které v dlouhodobém hledisku můžeme považovat za stabilní. Klima hraje velmi důležitou roli při rozhodování o pěstování určité plodiny v určité oblasti. V řadě zemí světa s velkým počtem obyvatelstva existují nevhodné klimatické podmínky pro provozování zemědělství. Zemědělství zde lze rozvíjet za velmi omezených podmínek. Klimatické podmínky v těchto zemích sice umožňují vypěstovat určité množství potravin, to ale zdaleka nestačí k pokrytí potravinových potřeb tamějších obyvatel. Snahy o zvýšení produkce spočívají v rozšíření obdělávaných ploch, v budování zavlažovacích kanálů, ve zvyšování použití umělých hnojiv apod. Jedná se tedy v první řadě o extenzivní rozvoj zemědělství, který s sebou však nese závažné ekologické následky.

Přestože je klima ve všech oblastech dlouhodobě poměrně stabilní, krátkodobě dochází k odchylkám teplot, síly větru, množství srážek apod. od průměrných hodnot, což mimo jiné negativně ovlivňuje velikost úrody. Dochází například k neočekávaným suchům, záplavám, zemětřesením, přemnožení škůdců, které člověk těžko předpovídá a nemůže se před těmito jevy efektivně bránit.

#### Příčiny způsobené člověkem

##### *Příčiny ekologické*

Životní prostředí člověk svou činností poškozoval odjakživa, nicméně ne v takové míře jako nyní. Hospo-

dářský růst a industrializace mají závažné dopady na kvalitu životního hospodářství. Vyspělé země si uvědomily svou odpovědnost za životní prostředí a snaží se o eliminaci negativních dopadů industrializace na přírodu. Ekologicky šetrné technologie jsou ovšem velmi nákladné a řada rozvojových zemí je kvůli jejich vysoké ceně nemůže zavést. V zemích, kde existuje chudoba, navíc dochází k nezodpovědnému zacházení s přírodními zdroji ve snaze získat krátkodobý užitek.

Mezi hlavní důsledky poškozování životního prostředí patří:

##### a) ohrožení globálních biosférických systémů:

- narušení klimatického systému koncentrace skleníkových plynů v atmosféře, což pravděpodobně povede ke změně klimatu;
- redukce ozónu v atmosféře, kdy klesá koncentrace ozónu ve stratosféře, má za následek zvýšenou míru ultrafialového záření dopadajícího na povrch Země s negativním dopadem na zdraví všech živých bytostí;
- změny biochemických cyklů prvků (výsledkem změn je globální šíření toxických látek, znečištění atmosféry a hydrosféry a důsledky změn cyklu uhlíku);
- globální změny velkých biomů, rychle se zmenšující plochy tropických deštných lesů a dalších ekosystémů, ohrožení moří;

##### b) snížení biologického bohatství:

- ztráta nebo degradace ekosystémů a biotopů (suchozemské, vodní, mokřadní ekosystémy);
- vymírání rostlinných a živočišných druhů;
- redukce genetické základny (populace mnoha druhů klesají, což vede ke snížení genetické základny);

##### c) nedostatečné přírodní zdroje:

- ztráta ploch a nižší úrodnost zemědělských půd v důsledku desertifikace, urbanizace,
- těžby nerostů, tvorby skládek odpadů a jiných činností (úrodnost klesá v důsledku eroze, kyselých dešťů a jiné degradace);
- nedostatek pitné a užitkové vody;
- vyčerpání biotických zdrojů (některé živé zdroje jsou vážně porušeny nadměrným využíváním – například některé druhy mořských ryb);

d) přímé ohrožení lidského zdraví:

- nebezpečné chemické, fyzikální a biologické faktory (toxické látky, ionizující záření, hluk, patogenní mikroorganismy);
- nedostatek pitné vody;
- živelné a lidmi způsobené katastrofy ohrožující lidské zdraví a životy;

Z hlediska potravinového problému je vhodné se zvláště zaměřit na dva ekologické problémy, a to na problematiku degradace půdy a globálního oteplování.

### **Degradace půdy**

Lidé zapříčiňují potravinové problémy i použitím nevhodných zemědělských praktik, kdy se snaží získat co nejvyšší krátkodobý výnos. Dochází tak k vyčerpání živin (základní a druhotné minerály a stopové prvky) obsažených v půdě, degradaci půdy a nemožnosti jí v budoucnu obdělávat.

I přes použití vyšších dávek chemických hnojiv dochází v některých oblastech ke snižování úrody (například v některých částech Indie), neboť půdy trpí nedostatkem zinku, mědi a železa. V Africe je problém vyčerpání půdy ještě vážnější, protože hnojiva jsou poměrně nedostupná.

Vlivem lidské činnosti je ve světě extrémně degradováno 9 milionů hektarů půdy, 1,2 miliardy hektarů (10 % světové půdy pokryté vegetací) je poškozeno méně.

Na degradaci půdy se podílejí špatné zemědělské praktiky (28 %) a další faktory, jako jsou rozorávání půd na svazích bez zabezpečení proti vodní erozi, nízká ochrana proti větrné erozi, zasolování půd v zavodňovaných oblastech a nadměrná pastva. Dochází tak k erozi a rozšiřování pouští (desertifikaci).

Desertifikace postihuje Afriku a Asii. Za posledních 50 let se Sahara rozšířila o 650 tisíc km<sup>2</sup> na úkor produktivní půdy. Mezi lety 1970 až 1990 se celková plocha pouští zvětšila o 120 milionů hektarů, což představuje plochu větší, než obdělávaná půda v Číně.

Erozi je postiženo 30 % světové orné půdy (v Indii se tato hodnota pohybuje v rozmezí 25–30 %, ve Spojených státech je to třetina kultivovaných půd).

### **Globální oteplování**

Globální oteplování, resp. skleníkový efekt znamená velkou hrozbu pro budoucí existenci lidstva. Příčina oteplování Země spočívá ve zvyšující koncentraci oxidu uhličitého v ovzduší. Vyšší koncentrace oxidu uhličitého je nepochybně z části důsledkem industrializace. Působí zde ale i jiné faktory, na kterých se člověk nepodílí (např. sopečná činnost). Teplota vzduchu ve spodní vrstvě atmosféry se oproti období před 100 lety zvýšila o 0,5 °C. Jestliže dojde během 50 let ke zdvojnásobení koncentrace oxidu uhličitého v ovzduší, teplota vzduchu se zvýší o 1,5–4,5 °C. Vyšší teplota bude mít obrovské následky na celou světovou ekonomiku, zvláště se dotkne zemědělské výroby. Dojde ke změně klimatu, směru a síle větrů a mořských proudů, změní se míra a četnost srážek

a výskyt monzunů, tedy faktorů zásadně ovlivňující zemědělskou produkci.

Vědecké názory na dopad skleníkového efektu na zemědělství nejsou zdaleka jednotné. Prognózy dalšího vývoje jsou založeny na údajích zjištěných v příliš krátkém časovém období, a proto není možné na nich založit kvalitní dlouhodobou předpověď. Problémem je i fakt, že ne všemu jsou dnes vědci schopni porozumět. Otázkou je například to, zda úbytek vegetace v teplejších pásmech bude znamenat pouze geografický přesun do vyšších zeměpisných šířek nebo zda vegetace celkově ubude. Není jisté, zda díky zvýšené koncentraci oxidu uhličitého dojde k růstu zemědělské produkce v některých regionech a zda to bude stačit ke kompenzaci ztrát jiných regionů. Posun úrodných oblastí k pólům rozšíří zemědělskou půdu, ale ta není tak kvalitní jako v současných obilnicích USA, Kanady a Evropy.

Díky oteplení dojde k rozmrznutí obrovských ploch trvale zamrzlé půdy na Sibiři a v Kanadě, což může způsobit zaplavení této půdy. Úbytek ledovců na pólech způsobuje růst hladiny oceánů. Zvýšení hladiny o 1 metr by zaplavilo rozsáhlá nízko položená území, zvýší se riziko povodní a bouří. Z povrchu Země by zmizela souostroví a korálové ostrovy Tichého a Indického oceánu, úrodné oblasti delty Nilu, Gangy (velká část Bangladéše), přelidněné pobřeží oblasti Číny, Indonésie, Mosambiku, Pákistánu, Senegal, Surinamu a Thajska. Vedle snížení zemědělského potenciálu (zvýšením mořské hladiny o 1 metr by došlo ke ztrátě 12 až 15 % orné půdy) by navíc došlo k obrovské migraci obyvatel žijících v postižených oblastech. K vzestupu mořské hladiny dochází – za posledních 100 let se zvedla o 10–20 cm.

Zvýšení koncentrace oxidu uhličitého v atmosféře bude mít pravděpodobně příznivý vliv na pěstování plodin v mírném pásmu (pšenice, brambor), negativně se projeví na růstu kukuřice a prosa – životně důležitých plodin pro Afriku. Úrodnost rýže klesá, překročí-li průměrná denní teplota hranici 35 °C (řada zemí Asie se této teplotě blíží).

### **Příčiny populační**

Trendy populačního vývoje nám pomáhají v odhadech vývoje budoucí poptávky po potravinách, vodě a energii. Počet obyvatel v rozvinutých zemích a v tranzitivních ekonomikách roste relativně pomalu nebo dokonce klesá. I v řadě rozvojových zemích vývoj populace nezadává důvod ke znepokojení, na druhé straně existuje řada rozvojových zemí, jejichž populační růst pokračuje nadměrným tempem. Tyto země se vyznačují velkou mírou chudoby, hladem a migrací.

V rozvinutých zemích nyní činí úhrnná míra plodnosti 1,7 oproti 2,8 dětí v roce 1950. V rozvojových zemích se snížila z 6,2 dětí v roce 1960 na 3,4 nyní, v nejchudších rozvojových zemích však stále činí hrozivých 5,6. Úhrnnou plodností se rozumí průměrný počet dětí, které porodí žena za svůj reprodukční věk (15–49 let). Z výše uvedeného vyplývá, že v rozvojových zemích došlo ke

stabilizaci plodnosti na „bezpečné“ úrovni, zatímco v nejzaostalejších rozvojových zemích probíhá populační exploze.

Růst populace způsobuje v rozvojových zemích velké problémy: v důsledku růstu chudoby dochází k růstu populace, která zpětně přispívá k růstu bídy. Chudoba způsobuje růst populace tím, že drží lidi v podmínkách bez vzdělání, zdravotní péče, plánování rodičovství a bez šance na lepší život. Jedinou možností je pak porodit více dětí a doufat, že děti vydělají peníze nebo pomohou rodičům s prací.

Vlivem populační exploze dochází k růstu požadavků na počet škol, nemocnic a základních potřeb, které si zbytečné ekonomiky nemohou dovolit. Navíc snaha o nasycení obyvatel vede k plýtvání přírodních zdrojů a k ekologickým problémům.

### Chudoba

Chudoba je často chápána jako nedostatek příjmů, které určují materiální stránku životního standardu. V případě stanovení příjmu 1 USD na osobu a den jako

hranici chudoby by 33 % populace rozvojových zemí žilo v chudobě (tab. 1–4).

Existuje přímá vazba mezi chudobou a hladem: chudoba zapříčiňuje chronický hlad a ten zpětně přispívá k chudobě. Chudoba má několik podob: chronická masová chudoba v nejzaostalejších zemích, chudoba dočasně nezaměstnanosti a chudoba způsobená náhlými přírodními katastrofami.

Pod hranicí chudoby dnes žije přibližně 1,3 miliardy lidí. Polovina všech chudých žije v Asii, pod hranicí bídy žije polovina obyvatel Afriky. 80 % všech chudých žije ve vesnických oblastech, chudobou je postiženo 60 % venkovanů v Africe, 31 % v Asii.

Nízká kupní síla zapříčiňuje potravinovou nejistotu obyvatel. Jelikož většina postižených žije ve vesnických oblastech, je velmi důležité věnovat pozornost rozvoji venkova a zemědělství. Je nutné zvýšit produktivitu zemědělství, podporovat zemědělský výzkum, více investovat do infrastruktury, do vzdělání a zdravotnictví. Otázkou ovšem zůstává, kde vzít finanční prostředky. Další pomoc ze strany rozvinutých zemí se tak jeví jako nevyhnutelná.

Tab. 1. Počet obyvatel žijících pod hranicí 1 USD na den (v milionech)

Regiony	Populace zahrnutá do výzkumu (v %)	1987	1990	1993	1996	1998
Východní Asie a Oceánie	90,8	417,5	452,4	431,9	265,1	278,3
Východní Asie a Oceánie bez Číny	71,1	114,1	92,0	83,5	55,1	65,1
Východní Evropa a střední Asie	81,7	1,1	7,1	18,3	23,8	24,0
Latinská Amerika	88,0	63,7	73,8	70,8	76,0	78,2
Severní Afrika a Blízký východ	52,5	9,3	5,7	5,0	5,0	5,5
Jižní Asie	97,9	474,4	495,1	505,1	531,7	522,0
Subsaharská Afrika	72,9	217,2	242,3	273,3	289,0	290,9
<i>Celkem</i>	<i>88,1</i>	<i>1 183,2</i>	<i>1 276,4</i>	<i>1 304,3</i>	<i>1 190,6</i>	<i>1 198,9</i>
Celkem bez Číny	84,2	879,8	915,9	955,9	980,5	985,7

Pramen: Světová banka, www.worldbank.com

Tab. 2. Podíl obyvatel žijících pod hranicí 1 USD na den (v %)

Regiony	Populace zahrnutá do výzkumu (v %)	1987	1990	1993	1996	1998
Východní Asie a Oceánie	90,8	26,6	27,6	25,2	14,9	15,3
Východní Asie a Oceánie bez Číny	71,1	23,9	18,5	15,9	10,0	11,3
Východní Evropa a střední Asie	81,7	0,2	1,6	4,0	5,1	5,1
Latinská Amerika	88,0	15,3	16,8	15,3	15,6	15,6
Severní Afrika a Blízký východ	52,5	4,3	2,4	1,9	1,8	1,9
Jižní Asie	97,9	44,9	44,0	42,4	42,3	40,0
Subsaharská Afrika	72,9	46,6	47,7	49,7	48,5	46,3
<i>Celkem</i>	<i>88,1</i>	<i>28,3</i>	<i>29,0</i>	<i>28,1</i>	<i>24,5</i>	<i>24,0</i>
Celkem bez Číny	84,2	28,5	28,1	27,7	27,0	26,2

Pramen: Světová banka, www.worldbank.com

Tab. 3. Počet obyvatel žijících pod hranicí 2 USD na den (v milionech)

Regiony	Populace zahrnutá do výzkumu (v %)	1987	1990	1993	1996	1998
Východní Asie a Oceánie	90,8	1 052,3	1 084,4	1 035,8	863,9	892,2
Východní Asie a Oceánie bez Číny	71,1	299,9	284,9	271,6	236,6	260,1
Východní Evropa a střední Asie	81,7	16,3	43,8	79,4	92,7	92,9
Latinská Amerika	88,0	147,6	167,2	162,2	179,8	182,9
Severní Afrika a Blízký východ	52,5	65,1	58,7	61,7	60,6	62,4
Jižní Asie	97,9	911,0	976,0	1 017,8	1 069,5	1 095,9
Subsaharská Afrika	72,9	356,6	388,2	427,8	457,7	474,8
<i>Celkem</i>	<i>88,1</i>	<i>2 549,0</i>	<i>2 718,4</i>	<i>2 784,8</i>	<i>2 724,1</i>	<i>2 801,0</i>
Celkem bez Číny	84,2	1 796,6	1 918,8	2 020,5	2 096,5	2 168,9

Pramen: Světová banka, www.worldbank.com

Tab. 4. Podíl obyvatel žijících pod hranicí 2 USD na den (v %)

Regiony	Populace zahrnutá do výzkumu (v %)	1987	1990	1993	1996	1998
Východní Asie a Oceánie	90,8	67,0	66,1	60,5	48,6	49,1
Východní Asie a Oceánie bez Číny	71,1	62,9	57,3	51,6	42,8	45,0
Východní Evropa a střední Asie	81,7	3,6	9,6	17,2	19,9	19,9
Latinská Amerika	88,0	35,5	38,1	35,1	37,0	36,4
Severní Afrika a Blízký východ	52,5	30,0	24,8	24,1	22,2	21,9
Jižní Asie	97,9	86,3	86,8	85,4	85,0	84,0
Subsaharská Afrika	72,9	76,5	76,4	77,8	76,9	75,6
<i>Celkem</i>	<i>88,1</i>	<i>61,0</i>	<i>61,7</i>	<i>60,1</i>	<i>56,1</i>	<i>56,0</i>
Celkem bez Číny	84,2	58,2	58,8	58,6	57,7	57,6

Pramen: Světová banka, www.worldbank.com

### **Politické nepokoje**

Navzdory tíživé ekonomické situaci řady rozvojových zemí se vojenské výdaje zvyšovaly po celé poválečné období. Výdaje na zbrojení jsou dvacetkrát vyšší než rozvojová pomoc poskytovaná rozvinutými zeměmi a mezinárodními organizacemi.

Nedostatkem potravin jsou nejvíce postiženy země, ve kterých dlouhodobě dochází k válečným konfliktům, k občanským nepokojům nebo k terorismu. Dopad konfliktů není omezen pouze na přímo postiženou oblast. Pokud v zemi vypukne válka, dochází v postižených oblastech k výpadkům zemědělské produkce, nedostatku zásob a k růstu cen potravin. Vlivem hladu a strachu o život dochází k migraci obyvatel z těchto oblastí. Migraci jsou pak postiženy i okolní země. Napravení válečných ztrát a znovuoživení chodu ekonomiky je velmi dlouhodobá záležitost.

### **Náboženské a kulturní příčiny**

Příčiny pramenící z náboženských a kulturních zvyků představují pro řešení potravinového problému další

omezení. Je všeobecně známé, že hinduisté odmítají jíst hovězí maso (kráva je v Indii posvátné zvíře a nesmí se zabít), muslimové pak nejedí maso vepřové (vepř je pro ně nečisté zvíře). V těchto oblastech je proto nutné nalézt alternativní přísun bílkovin. Například Eskymáci nejedí zeleninu. Potřebné vitamíny čerpají z masa nebo obsahu sobího žaludku. Změna těchto zvyků je dlouhodobá a není vždy společensky žádoucí.

### **Vliv růstu cen ropy a umělých hnojiv**

Do ceny potravin se promítají mimo jiné i náklady spojené s nákupem ropy potřebné pro provoz zemědělských strojů a náklady spojené s distribucí potravin ke spotřebitelům. Každý cenový šok na ropném trhu pak zvyšuje náklady zemědělců a rostou ceny potravin. Přístup k potravinám je tak zejména pro sociálně slabé skupiny obyvatel ztížen.

Podobně se do cen finální produkce promítají náklady spojené s použitím hnojiv. Pokud ceny umělých hnojiv vzrostou, dopad na řadu zaostalých zemí závislých na dovozech hnojiv je významný. Existuje však jistá možnost substituce těchto hnojiv prostřednictvím použití hnojiv organických.

## MOŽNOSTI ŘEŠENÍ POTRAVINOVÉHO PROBLÉMU V ROZVOJOVÝCH ZEMÍCH

Při srovnání skupiny zemí, kterým se v posledních desetiletích podařilo výrazně zlepšit potravinovou situaci a zemí, ve kterých naopak došlo ke zhoršení situace, je důležité uvést některé společné znaky (tab. 5–7). Tyto země, v nichž došlo k největšímu přírůstku potravinových zásob na osobu, jsou charakteristické následujícími znaky:

- nadprůměrné tempo ekonomického růstu;
- u většiny zemí prudce vzrostly dovozy potravin (hlavně v 70. letech, kdy došlo k výraznému růstu světové potravinové produkce);
- růst domácí zemědělské produkce (v některých zemích, např. v Číně nebo v Korejské republice, došlo k výraznému zvýšení potravinových zásob během poměrně krátkého období, zhruba během 10 let).

Na druhé straně existují země, ve kterých nedošlo ke zvýšení potravinové zásoby na osobu. Pro tyto země jsou společné následující charakteristiky:

- nedostatečná úroveň výživy a malé potravinové zásoby jako jeden z důsledků válek a politických nepokojů (zejména země subsaharské Afriky);
- pokles příjmů na osobu a propad domácí zemědělské produkce;
- nízký dovoz obilovin (k případnému růstu importu došlo hlavně díky potravinové pomoci).

### Předpoklady úspěšného řešení

Mezi základní předpoklady vyřešení potravinového problému patří stabilizace politických poměrů a nastolení demokracie. Jedině za těchto základních podmínek je možné vybudovat stabilní tržní ekonomiku, která zajišťuje efektivní využití zdrojů. Další nezbytnou podmínkou sociálního a ekonomického pokroku je úsilí o rozvoj lidských zdrojů (především se jedná o odstranění negramotnosti a boji proti nemocím) a rovnost šancí pro všechny. Fungující infrastruktura zajišťující dostatečný tok zboží, služeb a informací, rovněž podstatně ovlivňuje chod tržní ekonomiky.

Klíčovou podmínkou pro vyřešení potravinového problému je však rozumně pojatá populační politika. Veškerá opatření na odstranění potravinového problému jsou v případě, že se nepřijímají opatření proti nadměrnému růstu obyvatelstva zbytečná. Nejznámějším příkladem radikálního přístupu k populačnímu problému je čínská politika „jedna rodina – jedno dítě“. V této souvislosti je třeba zmínit, že některé metody, jimiž je tato politika prosazována, jsou terčem ostré zahraniční kritiky. Především se poukazuje na omezování lidských práv jednotlivců a rodin. Na druhé straně však existuje řada států, kde se z důvodů náboženských tradic a neuspořádané politické situací, populační problém vyřešit nedaří.

### Klasifikace řešení

V posledních několika desetiletích došlo k určitým pokrokům v odstranění nebo alespoň ve snížení akutních

projevů hladu a některých forem podvýživy. Naproti tomu menších úspěchů bylo dosaženo při úsilí o eliminaci chronického hladu a zajištění potravinové bezpečnosti. Důvod tkví ve způsobu řešení jednotlivých problémů. Zatímco hladomory a podvýživu lze řešit prostřednictvím relativně krátkodobých opatření, které nevyžadují výraznější strukturální změny v ekonomice, k řešení chronického hladu je potřeba delší časový horizont a tato opatření jsou velmi finančně a politicky náročná.

Soubor jednotlivých řešení potravinového problému lze rozdělit do dvou skupin. První skupina představuje řešení realizovaná na makroúrovni. Jedná se zejména o důraz na růst hrubého domácího produktu, úsilí o zvýšení výkonu zemědělského sektoru, opatření zaměřená na stabilizaci lokálních a globálních potravinových zásob, podporu produkce potravin a opatření pro zvýšení zdraví populace. Druhá skupina se orientuje na řešení problému chudoby a zaměřuje se na jednotlivé sociální skupiny s důrazem na zvýšení kupní síly obyvatel prostřednictvím růstu příjmů (za něž si hladovějící mohou koupit více potravin) a na zajištění vyšší produkce potravin. Uplatňují se rovněž zdravotní programy zaměřené na výživu a výživová osvěta.

### Řešení potravinového problému v čase

Způsoby řešení potravinového problému můžeme rozdělit podle časového horizontu na krátkodobá, střednědobá a dlouhodobá. Hlavní roli by měly sehrát lokální vlády doplněné podporou mezinárodních, vládních a dalších institucí.

### Krátkodobá opatření

Při existenci potravinového problému je třeba nejprve přijmout okamžitá krátkodobá opatření. Samotné příčiny mohou někdy mít pouze krátkodobý charakter (sucho, povodně, přírodní katastrofy, civilní a vojenské konflikty). Cílem krátkodobých opatření je zabránit nejvážnějším akutním projevům nedostatku potravin a odstranit tak nebezpečí ztráty lidských životů.

Pro rychlou identifikaci a řešení problému je třeba existence propracovaného informačního systému a vypracované strategie rychlé pomoci. Pro rychlou odezvu jsou dobře vybaveny Světové programy potravin (WFP – World Food Programme), FAO a další organizace.

Potravinová pomoc hraje velmi důležitou roli pro uspokojení potravinových potřeb většiny rozvojových zemí. Počátkem 90. let představovala potravinová pomoc rozvojovým zemím 7–10 % jejich celkového dovozu obilovin, v letech 1994–1995 tento podíl poklesl na 4,5 %. Nejvíce potravinové pomoci (hlavně obilí, mléko a olejniny) směřovalo do Afriky a Asie, největším poskytovatelem byla Severní Amerika. Potravinové potřeby některých zemí (hlavně afrických) pokrývá potravinová pomoc z více než jedné poloviny.

Celkové přerozdělení potravin v rámci veřejných organizací činilo v roce 1993 rekordních 17 milionů tun, z čehož čtvrtina směřovala do zemí subsaharské Afriky (hlavně

Tab. 5. Počet a podíl podvyživených v rozvojovém světě, v Asii a Pacifiku a na Blízkém východě a v severní Africe

Region, subregion a země	Celkový počet obyvatel (mil.)	Počet podvyživených lidí (mil.)	Podíl podvyživených lidí (%)		
	1997	1996–1998	1979–1981	1990–1992	1996–1998
ROZVOJOVÉ ZEMĚ	4 501,2	791,9	29	121	118
ASIE A PACIFIK	3 091,2	515,2	32	21	17
VÝCHODNÍ ASIE	1 321,9	155,0	29	16	12
Čína	1 244,1	140,1	30	17	11
Hongkong	6,5	0,1	–	–	–
KLDR	23,0	13,2	19	19	57
Korejská republika	45,7	0,5	–	–	–
Mongolsko	2,5	1,1	16	34	45
Oceánie	4,5	1,3	31	26	29
Papua Nová Guinea	4,5	1,3	31	26	29
JIOVÝCHODNÍ ASIE	491,3	64,7	26	18	13
Barma	43,9	3,1	19	10	7
Filipíny	71,4	15,2	27	24	21
Indonésie	203,4	12,3	26	10	6
Kambodža	10,5	3,4	61	41	33
Laos	5,0	1,5	32	31	29
Malajsie	21,0	0,5	4	3	–
Thajsko	59,7	12,2	25	31	21
Vietnam	76,4	16,5	33	28	22
JIŽNÍ ASIE	1 273,5	294,2	38	27	23
Bangladéš	122,7	46,8	42	35	38
Indie	966,1	207,6	38	26	21
Nepál	22,3	6,2	47	21	28
Pákistán	144,1	28,9	31	26	20
Srí Lanka	18,3	4,5	22	28	25
BLÍZKÝ VÝCHOD A SEVERNÍ AFRIKA	368,0	35,9	9	8	10
BLÍZKÝ VÝCHOD	232,5	30,3	10	11	13
Afghánistán	20,9	14,6	34	63	70
Irák	21,2	3,5	4	9	17
Írán	64,6	4,1	9	6	6
Jemen	16,3	5,7	39	37	35
Jordánsko	4,5	0,2	5	4	5
Kuvajt	1,7	0,1	4	22	4
Libanon	3,1	0,1	8	–	–
Saudská Arábie	19,5	0,6	3	3	3
Spojené arabské emiráty	2,3	0,0	–	–	–
Sýrie	15,0	0,2	3	–	–
Turecko	63,4	1,2	3	–	–
SEVERNÍ AFRIKA	135,4	5,6	8	4	4
Alžírsko	29,4	1,4	9	5	5
Egypt	64,7	2,6	8	5	4
Libye	5,2	0,0	–	–	–
Maroko	26,9	1,4	10	5	5
Tunisko	9,2	0,1	–	–	–

Pramen: The State of Food Insecurity in the World, FAO, 2000

Tab. 6. Počet a podíl podvyživených v subsaharské Africe

Region, subregion a země	Celkový počet obyvatel (mil.)	Počet podvyživených lidí (mil.)	Podíl podvyživených lidí (%)		
			1997	1996–1998	1979–1981 1990–1992 1996–1998
SUBSAHARSKÁ AFRIKA	552,9	185,9	38	35	34
STŘEDNÍ AFRIKA	76,2	38,5	36	37	50
Čad	7,1	2,7	69	58	38
Gabon	1,1	0,1	13	11	8
Kamerun	13,9	4,1	20	29	29
Kongo	2,7	0,9	29	34	32
Konžská dem. rep.	48,0	29,3	38	37	61
Středoafriická rep.	3,4	1,4	22	46	41
VÝCHODNÍ AFRIKA	190,4	79,9	35	44	42
Burundi	6,4	4,3	39	44	68
Eritrea	3,4	2,2	–	–	65
Etiopie	58,2	28,4	–	–	49
Keňa	28,4	12,2	26	47	43
Rwanda	6,0	2,3	24	37	39
Somálsko	8,8	6,6	55	67	75
Súdán	27,7	5,1	24	30	18
Tanzanie	31,4	12,7	23	31	41
Uganda	20,0	6,0	32	23	30
JIŽNÍAFRIKA	81,9	34,5	33	45	42
Angola	11,7	5,0	31	51	43
Botswana	1,5	0,4	29	20	27
Lesotho	2,0	0,6	27	31	29
Madagaskar	14,6	5,8	18	33	40
Malawi	10,1	3,2	26	47	32
Mauricius	1,1	0,1	10	6	6
Mosambik	18,4	10,7	54	67	58
Namibie	1,6	0,5	25	27	31
Svazijsko	0,9	0,1	14	9	14
Zambie	8,6	3,9	30	40	45
Zimbabwe	11,2	4,2	30	41	37
ZÁPADNÍ AFRIKA	204,3	33,0	42	22	16
Benin	5,6	0,8	37	21	14
Burkina Faso	11,0	3,5	64	32	32
Gambie	1,2	0,2	58	18	16
Ghana	18,7	1,9	62	29	10
Guinea	7,3	2,1	30	37	29
Libérie	2,4	1,1	22	49	46
Mali	10,4	3,4	60	24	32
Mauretánie	2,5	0,3	35	15	13
Niger	9,8	4,5	34	42	46
Nigérie	103,9	8,6	44	16	8
Pobřeží slonoviny	14,1	1,9	8	15	14
Senegal	8,8	2,0	20	21	23
Sierra Leone	4,4	1,9	40	45	43
Togo	4,3	0,8	31	29	18

Pramen: The State of Food Insecurity in the World, FAO, 2000

Tab. 7. Počet a podíl podvyživených v Latinské Americe a Karibiku

Region, subregion a země	Celkový počet obyvatel (mil.)	Počet podvyživených lidí (mil.)	Podíl podvyživených lidí (%)		
	1997	1996–1998	1979–1981	1990–1992	1996–1998
<b>LATINSKÁ AMERIKA</b>					
A KARIBIK	489,1	54,9	13	13	11
SEVERNÍ AMERIKA	94,3	5,1	5	5	5
Mexiko	94,3	5,1	5	5	5
KARIBIK	30,8	9,6	19	26	31
Dominikánská rep.	8,1	2,2	25	29	28
Haiti	7,8	4,8	48	64	62
Jamajka	2,5	0,2	9	12	10
Kuba	11,1	2,1	4	4	19
Trinidad a Tobago	1,3	0,2	6	12	13
STŘEDNÍ AMERIKA	33,6	6,6	20	17	20
Guatemala	10,5	2,5	18	14	24
Honduras	6,0	1,3	31	23	22
Kostarika	3,7	0,2	8	6	6
Nikaragua	4,7	1,5	26	29	31
Panama	2,7	0,4	21	19	16
Salvador	5,9	0,6	17	12	11
JIŽNÍ AMERIKA	330,5	33,6	14	14	10
Argentina	35,7	0,4	–	–	–
Bolívie	7,8	1,8	26	25	23
Brazílie	163,7	15,9	15	13	10
Ekvádor	11,9	0,5	11	8	5
Guyana	0,8	0,2	13	24	18
Chile	14,6	0,6	7	8	4
Kolumbie	40,0	5,2	22	17	13
Paraguay	5,1	0,7	13	18	13
Peru	24,4	4,4	28	40	18
Surinam	0,4	0,0	18	12	10
Uruguay	3,3	0,1	3	7	4
Venezuela	22,8	3,7	4	11	16

Pramen: The State of Food Insecurity in the World, FAO, 2000

do Somálska a Rwandy) a 41 % potravin putovalo do zemí východní Evropy a zemí bývalého Sovětského svazu. Odhaduje se, že na pokrytí minimální úrovně příjmu energie z potravy na osobu bylo třeba v roce 1993 celkem rozdělit 24–27 milionů tun potravin.

Potravinová pomoc směřuje především do zemí s nízkou potravinovou bezpečností – v letech 1990–1992 bylo těchto zemí 27, přičemž 22 z nich leží v subsaharské Africe. Dá se předpokládat, že se k nim v polovině 90. let přidaly KLDR a Irák.

Potravinová pomoc je důležitá součástí souboru opatření řešení potravinového problému. Svoji významnou roli hraje v krátkodobém horizontu a slouží k překonání nejkritičtějšího nedostatku potravin. Následně by však měl tento problém být řešen jinými prostředky – orientací na vlastní produkci potravin, orientací na hospodář-

ský růst, omezení růstu obyvatelstva atd. V mnoha případech však dochází k tomu, že krátkodobé dodávky potravin se změni v trvalé a situace se tak nelepší. Vlády těchto zemí tak nejsou motivovány k dalším krokům k odstranění nepříznivého stavu, neboť si jsou vědomy, že potravinová pomoc bude pokračovat. Pozornost je třeba věnovat i problémům souvisejícím s přerozdělováním potravinové pomoci. Bohužel mnoho zásilek vůbec nedorazí k hladovějícím, kterým jsou určeny. Existují totiž organizované skupiny, které potraviny zcizí a následně je rozprodávají.

Vedle potravinové pomoci existují ještě další pomoci, přičemž řada z nich je poměrně finančně nenáročná a přitom mají velmi pozitivní dopad na zdraví postižených. Jedná se o programy zaměřené na snížení deficitu vitamínu A, jódu, železa a dalších minerálů prostřednic-



tvím lékařských přípravků, změnou stravy a očkování dětí. Mezi další opatření patří programy pro kontrolu a omezení parazitických infekcí.

### **Střednědobá opatření**

Ve střednědobých projektech hraje primární úlohu podpora ekonomického růstu a růstu zaměstnanosti. Mezi hlavní úkoly vlády ve středním období patří:

- podpora makroekonomické stability a odstranění bariér trhu;
- snížení přímého a nepřímého zdanění práce;
- rozvoj infrastruktury.

Dalším úkolem vlády by měla být jasná identifikace potřeb zemědělců a zavedení takových opatření, které by směřovaly k vyšší produkci potravin a k zajištění příjmů pro další růst zemědělské produkce (např. větší důraz na rozvoj drobného zemědělství a rozvojové zemědělské programy zaměřené na chudou populaci). Důležitou roli představují činnosti finančních institucí poskytující půjčky zemědělcům (např. jedna z prvních byla bangladéšská Grameen Bank).

### **Dlouhodobá opatření**

Pro překonání potravinového problému v dlouhém období jsou důležité některé skutečnosti:

- udržitelný ekonomický růst;
- udržitelný růst potravinové a zemědělské produkce;
- existence veřejné politiky podporující rozvoj lidských zdrojů a rozšiřování sociálních služeb zaměřených na odstranění chudoby.

### **Ekonomický růst**

Růst ekonomiky bez dalších opatření k vyřešení potravinového problému nestačí. Je však velmi důležitý, neboť umožňuje financování pomoci pro rozvoj slabě rozvinutých trhů, zajištění zdravotní péče, výživy, vzdělání a osvěty. Řada příkladů v Asii ukazuje, že ekonomický růst napomohl k vymýcení hladu, naproti tomu absence ekonomického růstu v Africe brání v odstranění chudoby a hladu.

### **Růst potravinové a zemědělské produkce, zemědělský výzkum**

Dlouhodobý růst zásob potravin je důležitý faktor v boji s nedostatkem potravin. Pro další růst zemědělské výroby je nutná aplikace již známých, ale dosud nedostatečně využívaných znalostí o řízení zdrojů a rozvoj nových zemědělských technologií. Nové technologie budou v budoucnu nutné, protože další extenzivní rozvoj zemědělství (spočívající v rozšiřování obdělávané půdy) nebude vzhledem k růstu světové populace a dopadům na životní prostředí dlouhodobě únosný.

Zkušenosti ukázaly, že aplikace nových poznatků hraje výraznou roli v růstu produktivity. Pro rozšíření těchto znalostí je třeba velkých investic do lidského kapitálu.

Zemědělský výzkum se v současnosti orientuje na nové a vysoce výnosné kultivary zemědělských plodin, zkoumání zemědělského hospodaření se zaměřením na spojení rostlinné a živočišné produkce, na lesní a vodní zdroje a úpravu prostředí, v němž plodiny rostou.

### **Reforma vlastnických vztahů**

Na venkově žije nejvíce chudých lidí světa. Tito lidé většinou nemají žádný majetek a vlastnictví půdy by jim přineslo nejen šanci získat pro sebe příjem a potraviny, ale například i přístup k úvěrům k překonání nepříznivých období.

V zemích s nízkými mzdami fungují obvykle větší zemědělské farmy s nižší produktivitou práce než drobní rolníci. V delším časovém období by pak případná pozemková reforma mohla zvýšit efektivitu produkce a došlo by tak pravděpodobně i k zaměstnání většího počtu pracovních sil.

### **ZÁVĚR**

Příčiny potravinového problému lze rozdělit do dvou základních skupin: na příčiny objektivní, na člověku nezávislé (tj. vliv klimatických podmínek) a na příčiny člověkem vyvolané. Z příčin, které člověk způsobuje, má na potravinový problém největší vliv vysoký populační růst. S vyšším počtem obyvatel roste poptávka po potravinách a tím i požadavek na růst zemědělské produkce. Růst zemědělské produkce však zatěžuje životní prostředí. Ekologická zátěž spočívá zejména v odlesňování ve snaze získat větší plochu obdělávané půdy, v erozi způsobené technikou obdělávání, degradaci půdy vyvolané vyčerpáním živin, apod.

Podstatným rysem potravinového problému je spojitost mezi chudobou, hladem a růstem populace. V důsledku chudoby lidé v rozvojových zemích trpí hladem (neboť na potraviny nemají peníze), hlad pak zpětně přispívá k růstu bída. Lidé, kteří dlouhodobě žijí v chudobě, v podmínkách bez vzdělání, bez sociálních služeb a bez šance na lepší život, tak v naději, že se o ně jejich potomci postarají, rodí více dětí. Vyšší porodnost bez poklesu chudoby zpětně vyvolává hlad. Jedná se tedy o začarovaný kruh, řešením je pokles chudoby a populačního růstu.

Mezi další příčiny vzniku potravinového problému patří politické nepokoje a náboženské a kulturní otázky.

Globální potravinový problém nelze řešit izolovaně, ale je nutno jej zahrnout do celkové ekonomické reformy. Mezi základní předpoklady úspěšného řešení patří opatření proti nadměrnému růstu populace, nastolení politické stability a demokratických podmínek.

Z časového hlediska se řešení dělí na opatření krátkodobá, střednědobá a dlouhodobá. V případě vzniku nedostatku potravin (např. v důsledku neúrody, přírodních katastrof apod.) je důležitá okamžitá potravinová pomoc ze zahraničí. Tato pomoc by však měla být krátkodobého charakteru a dlouhodobě řešení by se mělo zabezpečit

prostřednictvím jiných nástrojů (ve střednědobém a dlouhodobém horizontu). Mezi střednědobá opatření patří stabilizace makroekonomického prostředí, odstranění překážek trhu, daňové reformy a rozvoj infrastruktury. Z dlouhodobého časového horizontu je základním předpokladem vyřešení potravinového problému nastolení udržitelného ekonomického růstu a odstranění chudoby. K odstranění chudoby by přispěla reforma vlastnických vztahů, možnost přístupu drobných rolníků k půdě a orientace na vlastní zemědělskou produkci. V zemích, kde nejsou pro zemědělství vhodné podmínky, by k eliminaci chudoby pomohla orientace na rozvoj jiných aktivit (průmysl, služby).

Přestože se některým rozvojovým zemím podařilo zvýšit domácí zemědělskou výrobu a zabezpečit tak potravinovou soběstačnost, nebo země dosáhly takové ekonomické úrovně, že si potraviny mohou dovézt, i nadále existuje řada zemí s vysokým počtem hladovějících. Předpokládá se, že počet podvyživených bude ve světě i nadále klesat. Kvůli vysokému populačnímu růstu

v řadě chudých zemí se však bude jednat v lepším případě o pozvolný pokles.

## LITERATURA

- Demographic Yearbook 2000. United Nations, New York.  
FAO Production Yearbook 2000. FAO, Rome.  
Food Security Assessment (1996). FAO, Rome.  
The State of Food and Agriculture (2000). FAO, Rome.  
The State of Food Insecurity in the World (2000). FAO, Rome.  
The Sixth World Food Survey (1996). FAO, Rome.  
UNCTAD Handbook of International Trade and Development Statistics 2000.  
World Bank Atlas 2000. Washington.  
World Development Indicators Database (2001). World Bank, 4/11.  
World Development Report 2000/2001 (2001). World Bank, Oxford University Press.

---

### *Kontaktní adresa:*

Doc. Vladimír Jeníček, DrSc., Ing. Vladimír Krepl, CSc., Česká zemědělská univerzita, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6-Suchbát, Česká republika

---