

ZDENĚK VÁVRA¹⁾

BUDOUCÍ RŮST OBYVATELSTVA SVĚTA A JEHO GEOGRAFICKÉ ROZLOŽENÍ

Současný růst světového obyvatelstva je charakteristický velkou přírůstkovostí a jejím nerovnoměrným rozložením. To významně přispívá k diferenciaci populačního vývoje a jeho vztahu k sociálně ekonomickému vývoji v různých částech světa. S touto tendencí se počítá také v budoucnosti. Z toho důvodu je zajímavé a užitečné znát prognózy budoucího růstu obyvatelstva. Trvalý zájem věnuje této problematice populační odbor OSN, jehož aktivita je hlavně zaměřena na vytváření dlouhodobějšího pohledu.²⁾

V tomto článku bych chtěl ukázat, jaké jsou nejnovější představy o budoucím růstu obyvatelstva světa a jeho hlavní geografické odlišnosti. Prakticky jde o odhady pro období 1960 – 2000.

A. Metodické poznámky

1. Vytvoření prognózy populačního růstu je dosti obtížné a pracné. Velmi záleží na výchozích úvahách, jaké vývojové tendence lze očekávat v jednotlivých složkách lidské reprodukce a v ostatních faktorech růstu obyvatelstva. To předpokládá nejen podrobné studium změn jednotlivých demografických faktorů (plodnosti, úmrtnosti, věkové a pohlavní struktury, sňatečnosti, migrace atd.), ale ve stále větší míře také činitelů sociologických, ekonomických, geografických apod. Z toho pramení nebezpečí různých úskalí, které s sebou nese vypracování těchto projekcí. Pravděpodobnost omylu je přitom tím větší, čím delší je období, za něž se projekce sestavuje, a čím početnější je obyvatelstvo. Ve skutečnosti jsou pouze země, kde je k dispozici podrobný statistický materiál a studie o působení různých činitelů ovlivňujících populační vývoj, schopné vypracovat kvalitní projekce. Vedle toho jsou však na světě oblasti, kde potřebný materiál je v nedostatečném rozsahu, popřípadě není vůbec k dispozici. Tyto oblasti zatím ve světě převažují. K odstranění těchto nedostatků se používá různých metod; např. dílčích výběrů a průzkumů, analogie podle vývoje v jiných zemích s přibližně shodnými podmínkami společenskými, kulturními, klimatickými apod.

2. Ve snaze respektovat regionální odlišnosti a vliv času na budoucí růst obyvatelstva bývají projekce sestaveny z několika variant (střední, nízké, vysoké atd.).

¹⁾ Autor je v současné době pracovníkem populačního odboru Úřadu pro sociální záležitosti OSN v New Yorku. Uvedené názory jsou jeho osobním stanoviskem.

²⁾ Hlavní materiály o budoucím vývoji obyvatelstva, vypracované OSN, jsou: The Future Growth of World Population (UN, ST/SOA) Series A/28, 1958; The Past and Future Growth of World Population—A Long-Range View, Population Bulletin of the United Nations, No. 1, December 1951; Framework for Future Population Estimates, 1950—1980, by World Region, Proceedings of the World Population Conference, 1954, vol. III/UN, 1955).

V současné době byl vydán Provisional Report on World Population prospects, as assessed in 1963 (ST/SOA/Series R/7); UN 1964. V příštím roce, před II. světovou populační konferencí, má být vydána definitivní forma této zprávy.

Všimnu si však v detailu jenom nejdůležitější, za kterou je považována střední varianta, a ostatních pouze při osvětlení celkového růstu obyvatelstva. Rozpětí mezi vysokou a nízkou variantou je v jednotlivých oblastech světa rozdílné. Lze ho považovat za všeobecný ukazatel stupně nejistoty provedeného odhadu. Hodnoty střední varianty se pohybují uvnitř tohoto rozpětí. V oblastech s přibližně stejnou možností rychlejšího nebo pomalejšího populačního vývoje se tato varianta nachází buď velmi blízko středu, nebo je přímo průměrem z hodnot nízké a vysoké varianty. V oblastech, v nichž možnost podhodnocení či přecenění je různá, není rozpětí mezi střední variantou a nízkou nebo vysokou variantou symetrické. Možnost vzniku odchylky v budoucím populačním vývoji v některých částech světa je dosud značná, takže ani vysoká, ani nízká varianta nevyčerpávají hranice možností, které mohou nastat, zejména s ohledem na krátkodobé fluktuace.

3. Obyvatelstvo světa představuje souhrn vzniklý z populací s různou úrovní reprodukce a tím odlišně přispívající k jeho celkovému růstu. Ve snaze vymezit hlavní odlišnosti bylo nutno rozdělit svět do větších a menších oblastí. Geograficky je proto obyvatelstvo světa rozděleno do 8 hlavních oblastí, v jejichž rámci bylo vytvořeno 24 oblastí, zahrnujících obvykle několik zemí (tab. 5). Na tomto základě lze již provést hlavní typizaci, z níž je zřejmé, nakolik se odlišují jednotlivé části světa v růstu obyvatelstva. S ohledem na dosavadní vývoj se dospělo k rozdělení obyvatelstva světa do dvou základních souborů.³⁾ První zahrnuje tzv. vyspělejší oblast světa, v níž sociálně ekonomický vývoj dosáhl poměrně vysokého stupně. Druhý představuje tzv. méně vyspělou oblast, kde společenský rozvoj se teprve začíná uskutečňovat.

4. Podobná dichotomie se výrazně projevuje také v úrovni lidské reprodukce. Až na několik výjimek je u plodnosti základním dělítkem mezi vyspělejší a nevyspělou oblastí svéta hodnota hrubé reprodukční míry 2,0.⁴⁾ Ve vyspělejší části světa se její úroveň pohybuje v rozpětí 1,0–1,8, přičemž jedna skupina se soustřeďuje kolem hodnoty 1,2 (Evropa, Japonsko) a druhá kolem 1,7 (SSSR, Severní Amerika, Austrálie a Nový Zéland, mírná oblast Latinské Ameriky). V nevyspělé oblasti světa je rozpětí hrubé reprodukční míry 2,2–3,5, avšak většina zemí má úroveň okolo 2,9. V úmrtnosti lze najít značné rozdíly, přestože její úroveň se v nevyspělé oblasti výrazně snížila. Tento pokles je však nerovnoměrný, takže rozpětí u obecného ukazatele úmrtnosti je v této oblasti 10–30 na 1000 obyvatel, zatímco ve vyspělejší oblasti připadá asi 8–12 zemřelých na 1000 obyvatel. Střední délka života narozené osoby (e_0)⁵⁾ má rozpětí v nevyspělé oblasti mezi 30–60 lety a ve vyspělejší části asi 67–72 let.

5. Z perspektivního hlediska jsou větší možnosti ke snižování plodnosti i úmrtnosti v nevyspělé oblasti. Týká se to zejména plodnosti, kde tyto rozdílnosti jsou

³⁾ Použité rozdělení světa na vyspělou a nevyspělou oblast platí z hlediska přítomnosti a jen podmíněně. Uvnitř jednotlivých regionálních celků a i uvnitř některých zemí existují místa s různým stupněm vývoje. Např. většina prostoru Austrálie, nikoliv však obyvatelstva, je nevyvinutá. Bílé obyvatelstvo v jižní Africe žije na úrovni charakteristické pro vyspělou oblast, zatímco převážná část domorodého obyvatelstva žije v podmínkách typických pro nevyspělou oblast. Podobně mírná oblast Latinské Ameriky má vcelku charakter vyspělé oblasti, přestože země jako Chile a Paraguay patří spíše k zemím nevyvinutým.

⁴⁾ Hrubé reprodukční míry se v poslední době často používá jako ukazatele plodnosti při mezinárodním srovnání. V podstatě vyjadřuje, kolik děvčat by se narodilo jedné ženě, jestliže si plodnost zachová stálou úroveň.

⁵⁾ Střední délka života narozené osoby (e_0) je jedním z nejdůležitějších ukazatelů úmrtnostních tabulek. Vyjadřuje průměrný počet let, kterých se může dožít narozená osoba.

nejvýraznější. Ve vyspělejší oblasti půjde u plodnosti spíše o vyrovnání rozdílů obou vnitřních center, tzn. mezi hodnotami 1,2 a 1,7; především v místech s větším podílem venkovského obyvatelstva, u něhož plánované rodičovství není zatím tak rozšířeno jako u obyvatelstva městského. U úmrtnosti lze ve vyspělé oblasti ještě předpokládat mírný pokles k úrovni vyjádřené střední délkou života narozené osoby 74 let. Vcelku však již byly vyčerpány zdroje poklesu úmrtnosti, představované hlavně kojeneckou a dětskou úmrtností a částečně také úmrtností starších lidí. Úmrtnost obyvatelstva v produktivním věku se snižovala nepatrně. Další pokles nad 74 let střední délky života narozené osoby je závislý na tom, jak úspěšný bude boj proti rakovině, srdečním chorobám a zejména jak lidstvo dokáže sladit způsob svého života s pokračujícím rozvojem vědy, techniky a ekonomie.

B. Prognóza růstu obyvatelstva světa pro léta 1960—2000 a její srovnání s vývojem v letech 1920—1960

6. Hlavní charakteristiky budoucího růstu světové populace jsou obsaženy v tab. 1. Pro rok 1960 se odhaduje počet obyvatelstva světa o něco menší než 3 miliardy. Podle střední varianty by obyvatelstvo mělo k roku 2000 vzrůst téměř na 6 miliard, tzn. přibližně jeho zdvojnásobení. Předpoklady pro zachování takového vývoje jsou ovšem značně variabilní. Podle nízké varianty by tento odhad mohl být asi o 665 milionů nižší, podle vysoké varianty asi o 877 milionů vyšší.

K celkovému růstu obyvatelstva přispívá nejvíce obyvatelstvo v nevyspělé oblasti. Podle střední varianty by mělo obyvatelstvo v této oblasti světa vzrůst v příštích 40 letech z více jak 2 miliard nepatrně nad 4,5 miliardy (125 %). Nízká varianta předpokládá přírůstek asi o 520 milionů menší, vysoká asi o 741 milionů vyšší. Střední varianta budoucího růstu obyvatelstva ve vyspělejší oblasti světa ukazuje vzrůst z méně než 1 miliardy na více než 1,4 miliardy (47 %). Podle nízké varianty by to mělo být o 145 milionů méně, podle vysoké varianty o 597 milionů více.

Průměrné roční přírůstky pro jednotlivá desetiletí vyjadřují pomalé snižování tempa růstu. U obyvatelstva v nevyspělé oblasti se odhadují dvojnásobné či ještě vyšší než u obyvatelstva ve vyspělé oblasti světa. Průměrný roční přírůstek za jednotlivá desetiletí v letech 1960—2000 se pohybuje u obyvatelstva světa v rozpětí 1,4—2,1, pro vyspělou oblast 0,7—1,2 a nevyspělou oblast 1,7—2,4.

7. Zajímavé je srovnání s růstem obyvatelstva v minulých 40 letech. Přibližně od 30 let se začala diferencovat tendence v růstu obyvatelstva vyspělé a nevyspělé oblasti světa. Ve vyspělejší oblasti světa se růst obyvatelstva během 30 a 40 let značně zmírnil a průměrný roční přírůstek klesl v desetiletí 1930—1940 na 0,8 a v letech 1940—1950 dokonce na 0,4 (hluboká hosp. krise, II. světová válka). V padesátých letech nastává zrychlení, vyjádřené průměrným ročním přírůstkem 1,3. V nevyspělé oblasti světa vykazuje průměrný roční přírůstek pro každé následující desetiletí vzestupnou tendenci, z 0,97 v letech 1920—1930 na 2,1 v padesátých letech. Tato skutečnost ovlivnila růst světové populace natolik, že křivka jejího růstu má od třicátých let přibližně shodný směr s růstem obyvatelstva v nevyspělé části světa. Tyto odlišnosti v růstu obyvatelstva obou hlavních oblastí světa se odráží ve změně jejich zastoupení na světovém obyvatelstvu. V minulých 40 letech se snížil podíl obyvatelstva vyspělé části světa z 36 % na méně než 33 %. Pro příštích 40 let se předpokládá snížení až na 23—24 %.

8. Podrobnější pohled na budoucí růst obyvatelstva světa s ohledem na jeho geografické odlišnosti ukazují odhady pro 8 hlavních oblastí světa a jejich 24 podoblastí (tab. 2 a obr. 1). Za upozornění např. stojí srovnání populačního růstu ve vyspělé oblasti světa s jižní Asíí. Ještě v roce 1960 bylo obyvatelstvo v této části Asie menší o 12 %. V nynějším desetiletí má být tento rozdíl vyrovnán a v dalších letech má jihoasijské obyvatelstvo růst podstatně rychleji než obyvatelstvo vyspělé oblasti světa. Podle projekce by obyvatelstvo jižní Asie mělo představovat ve světové populaci v roce 1980 o 4 % a ke konci století dokonce o 10 % větší podíl než populace vyspělé části světa. Jinou zajímavostí je, že růst obyvatelstva Sovětského svazu a Severní Ameriky by se měl v příštích 40 letech vyrovnávat. Jejich podíl ve světové populaci bude klesat a ke konci století by měl být téměř stejný. Svou dynamikou je pozoruhodný růst populace v Africe a v Latinské Americe. Očekává se, že v Africe vzroste počet obyvatel za období 1960 až 2000 více než 1,8krát (181 %) a v Latinské Americe dokonce více než 1,9krát (194 %). Z toho vyplývá, že spolu s Asií budou tyto dva světadíly pravděpodobně nejvíce přispívat k růstu světového obyvatelstva. To povede také k trvalému zvyšování jejich zastoupení na světovém obyvatelstvu; v roce 1980 na téměř 19 % a k roku 2000 na více než 23 %, což je o necelé jedno procento méně než obyvatelstvo celé vyspělé oblasti světa.

Pozoruhodné jsou rovněž změny v hustotě obyvatelstva, vyjadřující v hrubých rysech intenzitu zalidnění a její nerovnoměrnost. Zvláště srovnají-li se jednotlivé podoblasti s jejich průměrem za celou oblast. I když jde o charakteristiku velmi hrubou, lze předpokládat, že doplňuje údaje o celkovém růstu obyvatelstva a umožňuje větší orientaci o tom, v kterých částech světa bude populační růst více nebo méně ovlivňovat další společenský rozvoj. Týká se to hlavně nevyspělé oblasti světa, kde např. celá Asie ukazuje ke konci století vyšší zalidněnost než Evropa a několikanásobně vyšší v porovnání s Afrikou a Latinskou Amerikou.

C. Hlavní odlišnosti ve věkové struktuře světové populace

9. Uvedený nástin růstu populace najde odraz ve věkové struktuře obyvatelstva. Nejprve se pokusím naznačit, v kterých částech světa půjde o obyvatelstvo demograficky mladé, stárnoucí a staré. Dosavadní hodnocení však nevychází z jednotných klasifikačních hledisek. Klasifikace OSN třídí obyvatelstvo podle procentuálního zastoupení obyvatelstva ve věku 65 a více let. Je-li v populaci méně než 4 % lidí starých, považuje se populace za demograficky mladou. Pohybuje-li se jejich podíl mezi 4–7 %, je tato populace tzv. zralá. Demograficky staré je obyvatelstvo, přesáhne-li v něm podíl starých lidí 7 %.⁶⁾ Polský autor E. Rosset⁷⁾ vychází z velikosti podílu osob ve věku 60 a více let. Pokud je v populaci méně než 8 % těchto lidí, lze obyvatelstvo považovat za demograficky mladé. Má-li 8–10% starých lidí, dochází prý k vytváření předpokladu pro stárnutí. Dosáhne-li podíl starých lidí 10–12 %, jde o vlastní proces stárnutí, který je „ukončen“ dosažením 12 %, kdy je již obyvatelstvo demograficky staré. Podíly těchto věkových skupin jsou uvedeny v tab. 3.

Podle klasifikace OSN má obyvatelstvo světa v současné době charakter tzv. zralé populace (4,9 %). Předpokládá se, že v tomto stadiu zůstane i pro zbytek

⁶⁾ Viz *The Aging of Population and its Economic and Social Implications*, str. 7, U. N. N. Y. 1956.

⁷⁾ Viz E. Rosset: *Proces starzenia sie ludnosci*, str. 72, Warszawa 1958.

tohoto století. Podíl starých lidí se má ovšem zvyšovat, takže k roku 2000 by jejich podíl dosáhl asi 6,5 %. Zcela odlišně je tomu z hlediska vyspělé a nevyspělé oblasti světa. Ve vyspělé oblasti překročil podíl starých lidí již v roce 1960 dosti značně hranici charakterizující demograficky staré obyvatelstvo (8,3 %), přičemž „stárnutí staré populace“ má dále pokračovat. V letech 1960—1980 by měl podíl starých lidí vzrůst na 10,8 % a k roku 2000 na 11,4 %. S tím kontrastuje situace v nevyspělé oblasti světa. V roce 1960 tam bylo pouze 3,3 % starých lidí a k roku 1980 se očekává, že jejich podíl dosáhne 4 %, takže až do roku 1980 by mělo jít o obyvatelstvo demograficky mladé. V období 1980—2000 bude tato populace v poměrně raném stadiu tzv. stupně zralosti (4,9 %).

Toto základní rozlišení již naznačuje, že jednotlivé oblasti a podoblasti budou v tomto směru poskytovat velmi pestrý obraz. V roce 1960 patřilo mezi mladé populace ještě obyvatelstvo jižní Asie (3 %), Afriky (2,7 %) a Latinské Ameriky (3,3 %). Obyvatelstvo východní Asie (4,2 %) se nacházelo na počátku a Sovětského svazu (6,2 %) na konci přechodné fáze. Populace Oceánie (7,8 %), Severní Ameriky (9 %) a zejména Evropy (9,8 %) již představovaly demograficky staré obyvatelstvo. Do roku 1980 si zachovává charakter mladého obyvatelstva ještě stále populace jižní Asie (3,7 %) a Afriky (2,8 %). Obyvatelstvo Latinské Ameriky by již mělo dosáhnout počátku stadia zralosti, v němž bude ještě populace východní Asie (5,5 %). Obyvatelstvo SSSR (9,5 %) rozšíří dosavadní oblast s rostoucím podílem starých lidí, tj. Oceánie (8,3 %), Severní Ameriky (9,4 %) a Evropy (13,1 %). Ke konci století by mělo zůstat ve skupině mladé populace již jenom obyvatelstvo Afriky (3,2 %), kdežto obyvatelstvo Latinské Ameriky (4,4 %) a jižní Asie (4,9 %) budou v tzv. období demografické zralosti. Mezi demograficky staré populace by se mělo zařadit obyvatelstvo východní Asie, v němž má k roku 2000 dosáhnout podíl starých lidí asi 7,4 %. Je to však způsobeno japonskou populací, u níž má ke stárnutí docházet velmi rychle. K roku 2000 by měl být v Japonsku podíl starých lidí dokonce větší než v Evropě (13,7 %). Podobnou úlohu hraje v Latinské Americe populace její tzv. mírné části, kde již k roku 1980 by mělo být obyvatelstvo demograficky staré a ke konci století se tam předpokládá podíl starých lidí více než 2krát tak velký jako v celé Latinské Americe. K demograficky nejstaršímu bude patřit obyvatelstvo Evropy (13,1 %) a Sovětského svazu (11,2 %). V této souvislosti je zajímavá rozdílnost v odhadech pokračujícího stárnutí obyvatelstva SSSR (z 9,5 % na 11,2 %) a klesání podílu starých lidí v populaci Severní Ameriky (z 9,4 % na 8,9 %), dané zřejmě dřívějšími změnami v jejich populačním vývoji.

Vyjde-li se z klasifikace E. Rosseta, bylo by v roce 1960 obyvatelstvo světa jako celek ještě mladé, protože podíl osob ve stáří 60 a více let nedosahoval 8 % (7,7 %). V období 1960—1980 by mělo dospět do tzv. předpole stárnutí a setrvat v něm až do konce století. Obyvatelstvo ve vyspělé oblasti světa dosáhlo již v roce 1960 hranice, kdy podle této klasifikace již skončil vlastní proces stárnutí a obyvatelstvo je staré (12,3 %). Tento proces se však má dále prohlubovat a k roku 1980 se odhaduje 14,5 % a k roku 2000 15,9 % starých lidí v obyvatelstvu. V nevyspělé oblasti světa by mělo po celých příštích 40 let jít o mladou populaci. Podle jednotlivých oblastí a podoblastí lze najít různé odlišnosti. Podíl starého obyvatelstva v Latinské Americe, jižní Asii a Africe zůstane stále v mezích charakteristických pro mladou populaci. V Severní Americe se bude nejspíše v letech 1960—1980 dále zvyšovat podíl starých lidí. Později, v letech 1980 až 2000, se však naopak předpokládá „omlazování“ starého obyvatelstva až ke spodní

hranici, kdy je obyvatelstvo ještě považováno za demograficky staré. Rovněž v Oceánii, pokud lze soudit z odhadu růstu obyvatelstva Austrálie a Nového Zélandu, by podíl starého obyvatelstva nedosáhl hranice určující demograficky staré obyvatelstvo.

10. Tyto klasifikace však mají jednu nevýhodu. Ve snaze být jednoduché nepřihlíží k velikosti ostatních věkových skupin, zejména k podílu dětí a mládeže. To se snaží respektovat klasifikace doporučená francouzskou autorkou J. Beaujeu-Garnier, vycházející z rozdělení věkové struktury obyvatelstva do tří hlavních skupin; mládež (0—19 let), dospělí (20—59 let) a staří (60 a více let). Vlastní klasifikace představuje vzájemné porovnání věkových skupin mládeže a starých lidí. Za mladé se považuje obyvatelstvo s více než 35 % mládeže a méně než 12 % starých lidí. Stárnoucí populace je charakterizována 30,5—35 % mládeže a 12 až 15 % starých lidí. Převyšuje-li podíl starých osob 15 % a podíl mládeže je menší než 30,5 %, jde v demografickém smyslu již o staré obyvatelstvo.⁸⁾ Podle tohoto kritéria by mělo obyvatelstvo světa mít až do roku 2000 charakter mladé populace. Podíl starých lidí zůstane dosti značně pod 12 % a podíl mládeže dokonce nad 40 %. Obyvatelstvo vyspělé oblasti světa mělo v roce 1960 charakter stárnoucí populace (12,3 % starého obyvatelstva). S ohledem na podíl mládeže (36,1 %) by tato populace mohla být dokonce zařazena k mladému obyvatelstvu. Do roku 1980 se však tato disproportionality uvnitř věkové struktury vyrovná a půjde o stárnoucí typ obyvatelstva. Ke konci století, opět v důsledku většího podílu mládeže (33,6 %), by nešlo o typ vyhraněně starého obyvatelstva, i když podíl starých lidí se odhaduje nad 15 % (15,9 %). V nevyspělé oblasti světa má obyvatelstvo v následujících 40 letech stále patřit charakteru věkové struktury k demograficky mladé populaci. Přitom podíl mládeže i starých lidí by se měl udržovat na mnohem vyšší úrovni, než je daný limit. Věková struktura u obyvatelstva Asie, Afriky a Latinské Ameriky bude mít rovněž tyto vlastnosti. Výjimku představuje ve východní Asii obyvatelstvo Japonska, které k roku 2000 by mělo být demograficky nejstarší populací světa. Populace v Oceánii nepřekročí v příštích 40 letech meze dané pro demograficky mladé obyvatelstvo. S ohledem na podíl mládeže (32,8 %) nebylo jednoznačně staré obyvatelstvo ani v Evropě. Také obyvatelstvo Sovětského svazu by mělo zprvu patřit mezi demograficky mladé obyvatelstvo. Teprve později podíl starého obyvatelstva přesáhne limit zvolený pro staré obyvatelstvo, přičemž podíl mládeže zůstane vyšší než předpokládá daná klasifikace.

Existují ovšem ještě další klasifikace a ukazatele stárnutí obyvatelstva. Pro naše účely však je dosavadní výklad postačující. Z použitých kritérií jsou zřejmé odlišnosti, a to někdy dosti velké. Např. v Rossetově klasifikaci je k ohodnocení obyvatelstva jako starého postačující, přesahuje-li v něm podíl lidí ve věku 60 a více let 12 %. Naproti tomu J. Beaujeu-Garnier považuje populaci za demograficky starou, má-li více než 15 % starých lidí a podíl mládeže se pohybuje pod 30,5 %. Celkem však z výkladu vyplývá, že přes řadu odlišností způsobených populačním vývojem v oblasti považované v současné době za nevyspělé si světová populace pravděpodobně zachová v tomto století charakter buď mladé, nebo alespoň tzv. zralé populace, resp. bude v předzáčátku procesu stárnutí.

⁸⁾ Citováno podle E. Rosseta, str. 71.

A. Sauvy: Demographic Aging International social science journal, Old Age, Unesco, XV, 3: 355—35 1963.

D. Velikost populace v aktivním věku a její vztah k dětské a stařecké složce obyvatelstva

11. Vedle tendence ke stárnutí obyvatelstva má pro budoucí vývoj význam část obyvatelstva bezprostředně spojená s reprodukčním procesem, tzv. aktivní obyvatelstvo.⁹⁾ Tato část populace se má v budoucnu zvyšovat (tab. 4). Do roku 1980 však půjde spíše o stagnaci než o změnu. Teprve ke konci století se odhaduje podíl obyvatelstva v aktivním věku u světové populace asi na 61,5 %. V nevyspělé oblasti to má být méně; k roku 1980 asi 57 % a k roku 2000 61 %. Ve vyspělé oblasti je jeho podíl větší, přičemž později se předpokládá pokles k úrovni roku 1960. V jednotlivých oblastech světa nebude vývoj jednotný. Ve východní Asii, hlavně vlivem Japonska, se má podíl obyvatelstva v aktivním věku zvyšovat, kdežto v jižní Asii až v letech 1980—2000. V Severní Americe a Oceánii má být zvýšení nepatrné, kdežto v Latinské Americe a Evropě má velikost jejich podílu fluktuovat, zprvu směrem dolů, později směrem nahoru. V Sovětském svazu se očekává zvyšování podílu osob 15—64letých do roku 1980 a později následkem rychlejšího postupu demografického stárnutí se předpokládá jeho snížení.

12. Velmi důležitý je vztah dětské a stařecké složky k aktivní části obyvatelstva, tzv. ukazatel závislosti (tab. 4). Pro budoucnost z něho vyplývá neobvyklá tendence. Až na nepatrné výjimky se očekává jeho pokles. Vysvětlení toho lze najít ve vývoji dílčích ukazatelů, vyjadřujících odděleně stupeň podílu dětské a stařecké složky závislé části obyvatelstva. Všeobecně se uvnitř závislé složky zvyšuje zastoupení starých lidí a klesá váha dětské složky. Jejich vzájemný poměr je dosti výmluvný, zejména v nevyspělé oblasti světa. V roce 1960 tam byla ještě dětská složka ukazatele závislosti v průměru více než 12krát vyšší v porovnání se složkou starých lidí. Výsledný efekt je dán poklesem dětské složky a je způsoben hlavně předpokládaným snížením porodnosti, poměrně většími absolutními přírůstky u mladé části aktivního obyvatelstva a dalšími možnostmi ve snižování úmrtnosti. Ke konci století by měl být obraz asi takový, že v nevyspělé oblasti světa by mělo na 1000 obyvatel 15—64letých připadat 559 dětí a 81 starých lidí, zatímco ve vyspělé oblasti 407 dětí a 182 starých lidí. Podrobnější obraz o jednotlivých oblastech a podoblastech je zřejmý z tab. 5.

E. Závěr

a) Z posledních projekcí OSN vyplývá, že obyvatelstvo světa by během příštích 40 let mělo dosáhnout počtu mezi 5,3—6,8 miliard. Podle střední varianty, považované za nejpravděpodobnější, by mělo být k roku 2000 na světě přibližně 6 miliard obyvatel, tzn. téměř dvojnásobek ve srovnání s rokem 1960.

b) Růst obyvatelstva nebude ve světě rovnoměrný. Základním kritériem z hlediska současnosti je rozdělení světa do dvou oblastí diametrálně odlišných stupněm sociálně ekonomického vývoje. Jsou to tzv. vyspělá a nevyspělá oblast. Tyto oblasti se velmi liší kvantitativním rozsahem i tempem růstu obyvatelstva. Ve vyspělé oblasti světa s odhadovaným počtem obyvatel asi 977 milionů v roce 1960 má k roku 2000 vzrůst obyvatelstvo podle střední varianty na 1,438 miliardy, tj. asi o 47 %. Podle minimální varianty se odhaduje vzrůst na 1,3 miliardy,

⁹⁾ Obyvatelstvo v aktivním věku bývá obvykle stanoveno věkovým rozpětím 15—64 let. Nekdy je toto rozpětí menší, např. 15—59 let u mužů nebo u žen 15—54 let. Tato část obyvatelstva může v jistém smyslu vyjadřovat velikost pracovní síly. Pracovní síla je však pojem odlišný. Patří do ní i jistá část starých lidí a dětí, kteří pracují, a není do ní zahrnuta část aktivní populace, která je práce neschopná nebo je bez zaměstnání.

tj. o 32 % a podle vysoké téměř na 1,6 miliardy, tj. asi o 61 %. V nevyspělé oblasti světa se odhaduje růst obyvatelstva podstatně vyšší. Podle střední varianty by se měl počet obyvatel této oblasti, odhadovaný v roce 1960 nepatrně nad 2 miliardy, zvýšit k roku 2000 na více než 4,5 miliardy, tj. vzrůst o 125 %. Nízká varianta předpokládá asi 4 miliardy, tj. vzrůst o 99 %, a vysoká varianta téměř 5,3 miliardy, tj. vzestup o více než 160 %.

c) Budoucí růst obyvatelstva se projeví také ve věkové struktuře. Použije-li se hlediska OSN, lze obyvatelstvo světa charakterizovat ještě jako tzv. mladou populaci, resp. populaci na začátku období zralosti. Tato souhrnná charakteristika však musí být doplněna alespoň zdůrazněním rozdílnosti mezi věkovou strukturou obyvatelstva vyspělé a nevyspělé oblasti. Pro vyspělou část světa je charakteristické demograficky staré obyvatelstvo, u něhož připadalo na 1000 obyvatel v roce 1960 83 starých lidí, v roce 1980 se jejich počet odhaduje na 108 a k roku 2000 na 111. Mladé obyvatelstvo se skrytými tendencemi ke stárnutí je vlastní v převážné části nevyspělé oblasti. V roce 1960 tam mělo připadat na 1000 obyvatel 32 starých lidí, pro rok 1980 se jich odhaduje 40 a ke konci století asi 49.

d) Naznačené vývojové tendence budou také ovlivňovat vztah mezi aktivní částí obyvatelstva a jeho závislou složkou. Zvyšování podílu starých lidí v populaci povede k narůstání ukazatele závislosti starého obyvatelstva. Pripadalo-li v roce 1960 na 1000 obyvatel 15—64letých 84 starých lidí, očekává se, že jejich počet se k roku 1980 zvýší na 100 a k roku 2000 na 107. Ve vyspělé části světa to bylo v roce 1960 asi 131 starých lidí, k roku 1980 to má být téměř 170 a k roku 2000 asi 182. V nevyspělé oblasti se odhaduje pro 1960 58, pro rok 1980 69 a k roku 2000 více než 81 starých lidí na 1000 obyvatel v aktivním věku.

Zároveň s tím směřují změny v základně věkové pyramidy k oslabení dětské složky a k posílení složky dospělých, zejména v mladších věkových ročnících. V ukazateli závislosti se to odrazí snížením velikosti dětské složky. Jednoznačně to lze pozorovat na odhadech pro období příštích 20 let. Pro rok 1960 se odhadovalo, že ve světové populaci připadá na 1000 lidí ve stáří 15—64 let asi 615 dětí, pro rok 1980 se očekává pokles na 594 a k roku 2000 dokonce na 521 dětí. Pro vyspělou část je tento ukazatel odhadován na 455 dětí v roce 1960, 401 v roce 1980 a přibližně 407 ke konci století. V nevyspělé oblasti by se měl snížit ze 703 dětí v roce 1960 na 679 v roce 1980 a 559 v roce 2000.

Kvantitativně daleko větší váha dětské složky se projeví v souhrnném ukazateli závislosti, u něhož se předpokládá podobný vývoj jako u ukazatele závislosti dětské složky. Není tomu však tak ve vyspělé oblasti světa, kde v důsledku rychlého růstu ukazatele závislosti starého obyvatelstva se odhaduje jeho úroveň nepatrně vyšší v porovnání s rokem 1960. Tendence v celkovém ukazateli závislosti, vyplývající z budoucího populačního vývoje nevyspělé oblasti světa, však nesmí mýlit. Podíl závislosti starého obyvatelstva má vzrůstat. To jen podtrhuje, že otázkám stárnutí, hlavně jejich sociálně ekonomickým aspektům, bude třeba věnovat stále větší pozornost, neboť později budou aktuální i pro části světa zahrnuté nyní do nevyspělé oblasti. Pokles dětské složky zároveň se zvyšujícím se podílem populace v aktivním věku naznačuje rozsah budoucích problémů racionálního využití aktivního obyvatelstva.

e) Tuto vnitřní odlišnost ve věkové struktuře světové populace je třeba mít na zřeteli. Spolu s růstem celkového počtu obyvatelstva jsou tím dány i dva hlavní populační problémy současnosti a především budoucnosti. I když nyní ve smyslu

dlouhodobém vystupuje jako první problém rychlého růstu obyvatelstva a jeho společenské aspekty, nelze ztrácet ze zřetele tendenci k demografickému stárnutí pozorovanou ve vyspělé oblasti světa. To vyplývá z toho, že jde o problémy nové, a z domněnky, že populační vývoj v nevyspělé oblasti světa se v dlouhodobé perspektivě bude přibližovat populačnímu vývoji v oblasti považované nyní za vyspělou.

Tabulka 1

Růst světové populace v letech 1920—1960 a prognózy jejího růstu pro leta 1960—2000

Rok	Svět—celkem		Vyspělá oblast			Nevyspělá oblast		
	a	c	a	b	c	a	b	c
růst obyvatelstva v minulosti								
1920	1 858,2	1,04	674,5	36,3	1,10	1 183,7	63,7	0,97
1930	2 061,1	1,02	758,9	36,8	0,79	1 302,2	63,2	1,12
1940	2 277,7	0,91	821,4	36,1	0,42	1 456,3	63,9	1,16
1950	2 492,6	1,84	857,7	34,4	1,30	1 634,9	65,6	2,11
1960	2 990,3		976,5	32,7		2 013,8	67,3	
střední varianta								
1970	3 572,5	1,80	1 082,7	30,3	1,04	2 489,8	69,7	2,14
1980	4 270,6	1,80	1 194,9	28,0	0,99	3 075,7	72,0	2,14
1990	5 070,9	1,76	1 317,7	26,0	0,98	3 753,2	74,0	2,01
2000	5 965,3	1,64	1 437,8	24,1	0,86	4 527,5	75,9	1,96
nízká varianta								
1970	3 515,2	1,63	1 070,3	30,4	0,92	2 444,9	69,6	1,96
1980	4 068,1	1,48	1 150,3	28,3	0,72	2 917,8	71,7	1,77
1990	4 659,6	1,37	1 235,0	26,5	0,71	3 424,6	73,5	1,61
2000	5 299,6	1,30	1 293,0	24,4	0,46	4 006,6	75,6	1,58
vysoká varianta								
1970	3 702,2	2,15	1 102,5	29,8	1,22	2 599,7	70,2	2,58
1980	4 570,8	2,13	1 246,6	27,3	1,24	3 324,2	72,7	2,49
1990	5 635,6	2,12	1 402,9	24,9	1,19	4 232,7	75,1	2,43
2000	6 842,3	1,96	1 573,7	23,0	1,15	5 268,6	7,0	2,21

a — počet obyvatel v milionech

b — podíl na světovém obyvatelstvu v %

c — průměrný roční přírůstek z daného desetiletí (geometrický průměr)

Pramen: Provisional Report on World Population prospects, as assessed in 1963 (ST/SAO) Series R/7, U. N., N. Y. 1964; Demographic Yearbooks 1959, 1960, 1961, 1962, a 1963, U. N., N. Y.

Tabulka 2

Odhad počtu obyvatelstva světa a jeho hustoty podle hlavních oblastí a podoblastí v období 1920—2000 (pro leta 1960—2000 střední varianta)

Oblast Podoblast	Počet obyvatel v milionech				Hustota zalidnění na km ²			
	1920	1960	1980	2000	1920	1960	1980	2000
svět — celkem	1 858,2	2 990,3	4 270,6	5 965,3	14	22	32	44
vyspělá oblast	674,5	976,5	1 194,9	1 437,8	11	16	20	24
nevyspělá oblast	1 183,7	2 013,8	3 075,7	4 527,5	16	28	42	62
východní Asie	553,0	793,6	1 038,7	1 283,9	47	68	89	110
z toho:								
oblast pevniny	476,0	654,2	850,4	1 045,0	43	59	77	94
Japonsko	55,4	93,2	111,1	122,4	150	252	300	331
ostatní část	21,6	46,2	77,2	116,5	83	178	298	450
jižní Asie	469,7	857,8	1 367,0	2 026,9	32	59	94	140
z toho:								
střední část	333,1	579,9	898,1	1 252,0	51	89	137	191
jihovýchodní část	108,0	218,9	364,3	603,3	27	54	89	148
jihozápadní část	28,6	59,0	102,7	171,6	7	15	26	44
Evropa	326,7	424,7	479,6	526,7	67	87	99	108
z toho:								
západní část	101,4	134,5	151,8	168,1	102	136	153	169
jižní část	82,8	117,5	132,6	144,6	63	89	101	110
východní část	80,5	96,9	113,8	128,8	81	98	115	130
severní část	62,0	75,8	81,4	85,2	39	48	52	54
Sovětský svaz	155,3	214,4	277,8	353,1	7	10	12	16
Afrika	139,9	272,9	448,9	767,9	5	9	15	25
z toho:								
západní část	38,2	86,0	149,8	277,0	6	14	25	45
východní část	39,0	75,0	112,5	183,0	6	12	18	29
střední část	19,8	28,3	40,6	65,0	3	4	6	10
severní část	35,1	66,0	116,4	192,1	4	8	14	23
jižní část	7,8	17,6	29,6	50,8	3	6	11	18
Severní Amerika	115,7	198,7	262,4	350,6	5	9	12	16
Latinská Amerika	89,5	212,4	373,6	624,3	4	10	18	30
z toho:								
tropická část	45,6	112,5	205,3	349,8	3	8	15	26
střední část	19,4	46,8	90,4	165,9	8	19	36	66
mírná část	14,8	32,8	46,2	60,5	4	8	11	15
karibská část	9,7	20,3	31,7	48,1	42	87	136	206
Oceánie	8,4	15,8	22,6	31,9	1	2	3	4
z toho:								
Austrálie a N. Zéland	6,6	12,7	17,8	24,5	1	2	2	3
Melanésie	1,4	2,2	3,1	4,9	3	4	6	9
Polynésie a Mikronésie	0,4	0,9	1,7	2,5	15	35	65	96

Pramen: Provisional Report on World Population prospects, as assessed in 1963; Demographic Yearbooks 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, U. N. N. Y.

Tabulka 3

Ukazatele demografického stárnutí u obyvatelstva světa pro období 1960 - 2000 (střední varianta)*

Oblast Podoblast	Z 1000 obyvatel je ve věku								
	65 a více let			60 a více let			0 — 19 let		
	1960	1980	2000	1960	1980	2000	1960	1980	2000
svět — celkem	49	59	65	77	87	96	451	440	413
vyspělá oblast	83	108	114	123	145	159	361	336	336
nevyspělá oblast	33	40	49	55	63	76	496	492	438
východní Asie	42	55	74	69	85	110	453	417	351
z toho:									
oblast pevniny	41	52	69	67	82	104	456	426	355
Japonsko	57	86	137	88	124	196	400	293	259
ostatní část	30	40	51	49	62	75	534	501	421
jižní Asie	30	37	49	51	60	75	505	506	432
z toho:									
střední část	30	37	52	51	60	80	501	500	402
jihovýchodní část	31	39	46	51	61	70	502	511	482
jihozápadní část	31	39	46	51	61	70	502	511	482
jihozápadní část	29	32	40	47	51	62	541	528	480
Evropa	98	131	131	146	171	180	328	306	303
z toho:									
západní část	112	145	133	166	184	186	306	301	303
jižní část	82	111	132	122	149	180	347	314	302
východní část	84	124	126	130	158	173	352	311	306
severní část	113	147	133	164	198	179	312	298	300
Sovětský svaz	62	95	112	96	126	162	372	346	355
Afrika	27	28	32	45	46	51	535	539	528
z toho:									
západní část	21	22	24	36	37	40	568	569	569
východní část	28	30	34	47	50	55	521	511	522
střední část	35	37	38	58	60	60	481	499	517
severní část	29	31	38	47	50	59	536	542	480
jižní část	31	32	36	50	51	56	525	530	516
Severní Amerika	90	94	89	129	134	120	388	385	387
Latinská Amerika	33	40	44	53	62	66	516	519	481
z toho:									
tropická část	27	36	41	45	56	63	533	530	488
střední část	34	32	35	52	49	53	555	558	514
mírná část	49	74	89	78	110	126	413	398	365
karibská část	39	41	49	61	64	75	500	491	450
Oceánie	78	83	85	113	120	117	396	394	406
z toho:									
Austrálie a Nový Zéland	85	91	94	123	131	128	381	375	383
Melanésie	35	37	38	58	60	60	481	499	517

*) Při sestavování věkové struktury obyvatelstva světa nebyly k dispozici věkové struktury obyvatelstva několika zemí, resp. oblastí. Ve východní Asii není zahrnuto obyvatelstvo Hongkongu, MLR a Macaa, KLR a Rjúkjú. V jižní Asii není obsaženo obyvatelstvo Izraele a Kypru. V Oceánii chybí obyvatelstvo Polynésie a Mikronésie. V Evropě, Severní Americe, Austrálii a N. Zélandu není vzata v úvahu migrace. Tato poznámka se vztahuje také na údaje tab. 4.

Tabulka 4

Podíl obyvatelstva v aktivním věku a jeho vztah k závislé složce obyvatelstva v letech 1960 — 2000 (střední varianta)

Oblast Podoblast	Z 1000 obyvatel připadá na oby- vatele ve věku 15—64 let			Na 1000 osob 15—64letých připadá osob ve věku								
				0—14			65 a více let			Obě skupiny		
	1960	1980	2000	1960	1980	2000	1960	1980	2000	1960	1980	2000
svět — celkem	589	590	615	616	594	521	84	100	107	700	694	628
vyspělá oblast	630	637	630	455	401	407	131	170	182	586	571	589
nevyspělá oblast	568	572	610	703	679	559	58	69	81	761	748	640
východní Asie	598	624	661	602	513	400	71	113	673	673	601	513
z toho:												
oblast pevniny	595	620	663	613	530	404	68	83	104	681	613	508
Japonsko	644	690	673	463	324	283	89	125	204	552	449	487
ostatní část	531	569	626	825	689	515	57	70	82	883	759	597
jižní Asie	563	563	617	721	709	542	53	66	80	774	775	622
z toho:												
střední část	567	569	641	711	693	478	52	66	81	763	759	559
jihovýchodní část	562	556	574	725	728	664	56	69	80	781	797	744
jihozápadní část	534	540	587	818	794	634	55	59	68	873	853	702
Evropa	645	639	640	400	360	358	151	206	205	551	566	563
z toho:												
západní část	650	630	637	367	356	360	173	231	209	540	587	569
jižní část	647	653	639	418	361	359	127	170	206	545	531	565
východní část	633	641	644	447	367	358	132	194	195	579	561	553
severní část	646	629	640	373	356	355	175	235	208	548	591	563
Sovětský svaz	630	644	617	489	404	440	99	148	182	588	552	622
Afrika	542	536	545	794	813	774	49	53	58	843	866	832
z toho:												
západní část	518	517	511	888	889	907	39	42	47	927	931	954
východní část	555	557	547	752	741	766	50	54	62	802	795	828
střední část	584	561	546	653	718	762	60	65	69	713	783	831
severní část	539	530	591	798	830	627	54	58	65	852	888	692
jižní část	547	540	555	771	793	736	57	60	65	828	853	801
Severní Amerika	597	607	613	524	491	486	152	155	145	676	646	631
Latinská Amerika	550	544	578	758	761	653	60	73	77	818	834	730
z toho:												
tropická část	542	539	575	796	790	670	49	67	71	845	857	741
střední část	511	515	560	887	878	722	66	61	62	953	939	784
mírná část	626	619	632	521	497	442	78	120	142	599	617	584
karibská část	562	569	600	711	687	587	69	73	82	780	760	669
Oceánie	605	609	599	524	505	528	129	137	141	653	642	669
z toho:												
Austrálie a Nový Zéland	609	618	610	502	471	484	140	148	154	642	619	638
Melanésie	584	561	546	653	718	762	60	65	70	713	783	832

Tabulka 5

Rozdělení světa do 8 hlavních oblastí a 24 podoblastí, použité při projekcích budoucího růstu obyvatelstva

Hlavní oblast	Podoblast*)	Země
A. východní Asie	1. oblast pevniny	ČLR, Hongkong, MLR a Macao
	2. Japonsko	Japonsko
	3. ostatní část	Korea, Tchaj-wan, Rjúkjú
B. jižní Asie	4. střední část	Indie, Pákistán, Írán, Afganistan, Cejlon, Nepál, Bhútán, Sikkim a Maledivy
	5. jihovýchodní část	Indonésie, Vietnam, Filipíny, Thajsko, Barma, Malajsie,**) Kambodža, Laos, Timor a Brunei
	6. jihozápadní část	Turecko, Irák, Saudská Arábie, Sýrie, Jemen, Izrael, Jordánsko, Libanon, Kypr, Maskat a Omán, Palestina (Ghaza oblast), Kuvajt, Aden, Bahrain, Smluvní Omán a Katar
	7. západní část	NSR, Francie, Nizozemí, Belgie, Rakousko, Švýcarsko, Západní Berlín, Lucembursko, Monako a Lichtenštejnsko
C. Evropa	8. jižní část	Itálie, Španělsko, Jugoslávie, Portugalsko, Řecko, Albánie, Malta, Gibraltár, San Marino, Andorra a Vatikán
	9. východní část	Polsko, Rumunsko, NDR, ČSSR, Maďarsko a Bulharsko
	10. severní část	Velká Británie, Švédsko, Dánsko, Finsko, Norsko, Irsko, Island a několik drobných ostrovů
D. Sovětský svaz	11. Sovětský svaz	Sovětský svaz
E. Afrika	12. západní část	Nigérie, Ghana, Horní Volta, Mali, Pobřeží slonoviny, Senegal, Guinea, Niger, Sierra Leone, Dahome, Togo, Libérie, Mauretánie, Portugalská Guinea, Gambie, Kapverdké ostrovy a Sv. Helena
	13. východní část	Etiopie, Tanzanie, Kenja, Uganda, Mosambik, Madagaskar, Jižní Rhodesie, Zambie, Malawi, Rwanda, Burundi, Somálsko, Mauritius, Réunion, Komory, Somálsko a Seychely
	14. střední část	Kongo (Léopoldville), Kongo (Brazzaville), Angola, Kamerun, Čad, Středoafrická republika, Gábun, São Tomé a Príncipe
	15. severní část	Sjednocená arabská republika, Súdán, Maroko, Alžírsko, Tunisko, Líbye, Ifní a Španělská Sahara
	16. jižní část	JAR, Basutsko, Jihozápadní Afrika, Bečuánsko a Svazijsko

*) Podoblasti tištěné pŕltučně představují vyspělou oblast světa.

***) Malajsie — Malajsijská federace: Malajsko, Singapur, Sabah (Severní Borneo), Saravak.

Hlavní oblast	Podoblast*)	Země
F. Severní Amerika	17. Severní Amerika	USA, Kanada, Bermudy, Grónsko a Saint Pierre a Miquelon
G. Latinská Amerika	18. tropická část	Brazílie, Kolumbie, Peru, Venezuela, Ecuador, Bolívie, Britská Guayana, Surinam a Francouzská Guayana
	19. střední část	Mexiko, Guatemala, Salvador, Honduras, Nicaragua, Kostarika, Panama, Britský Honduras a Panamské průplavové pásmo
	20. mírná část	Argentina, Chile, Uruguay, Paraguay, Falklandy
	21. karibská část	Kuba, Haiti, Dominikánská republika, Portoriko, Jamaika, Trinidad a Tobago, Návětrné ostrovy, Martinik, Guadeloupe, Barbados, Nizozemské Antily, Závětrné ostrovy, Bahamy, Panenské ostrovy, Kajmanské ostrovy a ostrovy Turks a Caicos
H. Oceánie	22. Austrálie a Nový Zéland	Austrálie a Nový Zéland
	23. Melanésie	Severovýchodní Nová Guinea, Papua, Britské Šalamounovy ostrovy, Nová Kaledonie, Nové Hebridy, Norfolk
	24. Polynésie a Mikronésie	Fidži, Západní Samoa, Pacifické ostrovy (pod správou USA), Francouzská Polynésie, Guam, Tonga, Gilbertovy a Lagunové ostrovy, Americká Samoa, Cookovy ostrovy a menší ostrůvky

THE FUTURE POPULATION GROWTH AND ITS GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

The purpose of this paper is to describe the latest views on the future growth of world population. The first part explains the basic principles which must be taken into account in estimating prospective populations. Here estimates are given for the more and less developed areas, as well as for eight major geographic regions and 24 sub-regions (table 5). The second part is concerned with projections for world population as divided between the more and less developed areas (according to the three variants — low, medium, high) and as compared with past population growth (table 1). Detailed analysis is offered only for the medium variant (table 2), including changes in population density per 1 km². The third part describes changes in age structure. Particular attention is given to the tendency toward demographic aging, a factor of increasing importance for the technologically advanced area (table 3). Part four deals with the active proportion of the population and analyses the dependency ratio (table 4). In the last part, an expression of opinion is given as to the main results from the future population growth.

According to the medium variant, world population, nearly 3 billion in 1960, may attain about six billion by the year 2000, i. e. may nearly double. The largest contribution to world population growth is made by the less developed area. The medium variant suggests that in the less developed area, population would more than double, increasing from some 2 billion in 1960 to more than 4.4 billion by 2000.

The influence which this future population growth will have on the age structure must also be noted. Using a criterion which has been applied by UN, the world population can be considered as aging (4.9 % being aged 65 years and over) and it will continue in this phase, at an advancing rate, up to the century's end. A great contrast appears, however, when the criterion is applied separately to the more and less developed areas and their individual regions. In the more de-

veloped area, the population was an aged one already in 1960 (8,3 % at ages 65 and over) and yet the aging process will continue, so that it is estimated the percentage of persons of advanced age will reach 10,8 % by 1980 and 11,4 % by 2000. In the underdeveloped area only about 3,3 % of population were aged 65 and over in 1960, 4 % may be attained by 1980 and 4,9 % by the century's end.

An interesting tendency is observed in the dependency ratio, especially considering children and old persons separately. Old-age dependency tends to increase, whereas child dependency to decrease. This fact emphasized the problem of aging as a topic for study, particularly its social and economic aspects. It, is the opinion of the author, that the present and future principal world population problems are demographic aging and enormous population growth in the underdeveloped area. Both problems will require investigation with regard to each geographical region separately.

P o z n á m k a r e d a k c e

Redakce lituje, že autor bez jejího vědomí zaslal tento článek též Věstníku ČSAV, takže vychází současně v obou časopisech.