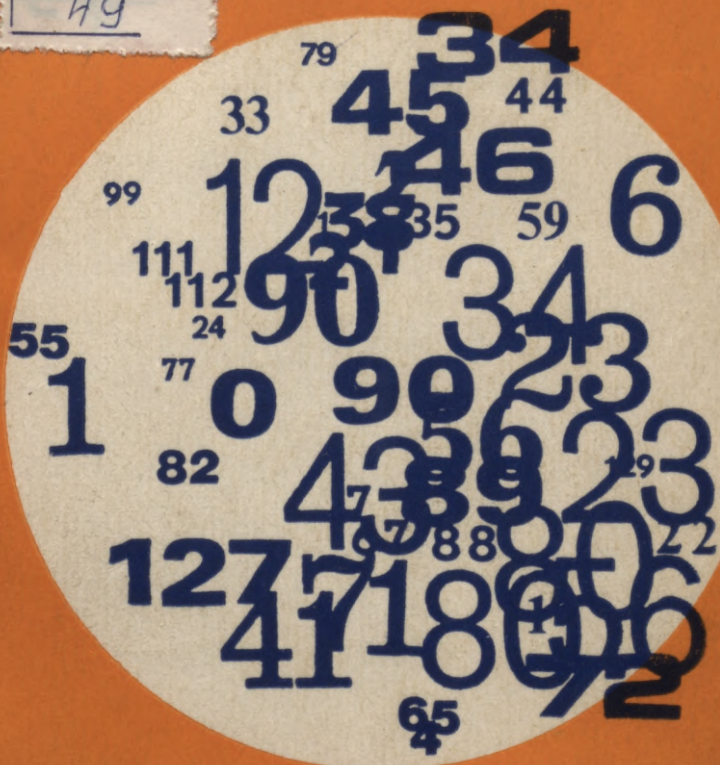
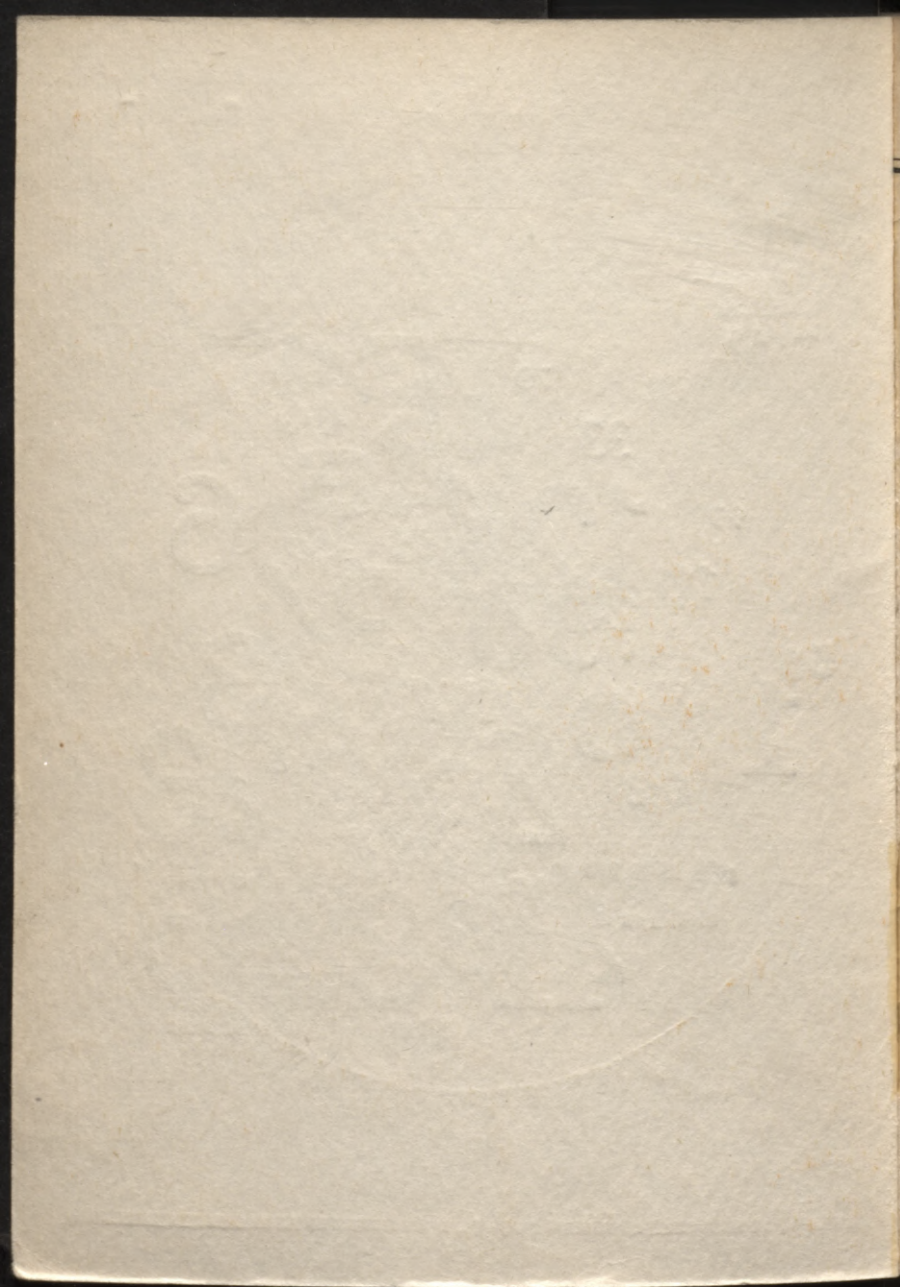


J. KRŪMIŅŠ P. ZVIDRIŅŠ

PADOMJU LATVIJAS IEDZĪVOTĀJU MŪŽA ILGUMS

76-2
49





L 76-2
L 49

L
339.11

J. KRŪMIŅŠ P. ZVIDRIŅŠ

**PADOMJU
LATVIJAS
IEDZĪVOTĀJU
MŪŽA
ILGUMS**



IZDEVNIECĪBA «LIESMA» RĪGA 1976

~~76-26.703~~

0309015926

Sajā zinātniski populārajā apcerējumā sniegts Latvijas PSR iedzīvotāju medicīniskās apkalpošanas un tautas veselības raksturojums vēsturiskā skatījumā. Īpaša uzmanība veltīta iedzīvotāju dzīvotspējas un mūža ilguma demogrāfiskajām likumsakarībām, kā arī faktoriem, kuri ietekmē ilggadību. Darbā izteiktas prognozes iedzīvotāju mūža ilguma pagarināšanā.

Darbs sagatavots, izmantojot plašu statistisko materiālu: tautas skaitīšanas, iedzīvotāju dabiskās kustības uzskaites un speciāli veikta sociāli demogrāfiska apsekojuma datus.

Grāmata domāta gan speciālistiem (medicīnas darbiniekiem, sociologiem, demogrāfiem u. c.), gan arī plašām iedzīvotāju aprindām. Par šo tēmu tas ir pirmais plašākais pētījums mūsu republikā.

Mākslinieks A. Krēslīņš

© Liesma, 1976

10805-186
M801(11)-76 16-76

PRIEKSVārds

Padomju varas gados mūsu republikā ievērojami cēlies darbaļaužu materiālās labklājības un kultūras līmenis. Lielī sasniegumi gūti iedzīvotāju medicīniskā apkalpošanā. Visa tā rezultātā uzlabojusies iedzīvotāju veselība, palielinājies to mūža ilgums. Taču speciāla apcerējuma, kurā atspoguļoti šie jaunājumi, līdz šim nav bijis.

Savā darbā mēs aplūkojam iedzīvotāju mūža ilguma problēmas. Esam skāruši arī galvenās tendences un likumsakarības, kas raksturīgas Latvijas PSR iedzīvotājiem vēsturiskā skatījumā. Ipaša uzmanība darbā veltīta iedzīvotāju mirstības un mūža ilguma demogrāfiskajām likumsakarībām Padomju Latvijā, kā arī ilggadīgo iedzīvotāju raksturojumam un faktoriem, kas sekmē ilggadību. Pamatojoties uz iedzīvotāju mirstības cēloņu analīzi un mūsdienu medicīnas sasniegumiem, mēģinājam ielūkoties arī tuvākajā nākotnē.

Sagatavojot šo apcerējumu, mēs plaši izmantojām tautas skaitīšanas, iedzīvotāju dabiskās kustības un citus oficiālos statistiskos materiālus. Bez tam mēs izmantojām speciālas sociāldemogrāfiskas aptaujas materiālus par mūsu republikas vecajiem iedzīvotājiem un plašu literatūru. Iespēju robežās attiecīgos

datu salīdzinājumā ar rādītājiem Padomju Savienībā kopumā un citās valstīs, kas palīdzēja mums novērtēt atsevišķu demogrāfisko procesu raksturu Padomju Latvijā.

Mūža ilguma problēmu dažādos tās aspektos pētī vairākas zinātnes — bioloģija, medicīna, demogrāfija u. c. Katra no tām apskata noteiktu jautājumu loku saskaņā ar savām specifiskām pētīšanas metodēm. Mūsu darbā aplūkots galvenokārt mūža ilguma problēmas demogrāfiskais aspekts.

Autori izsaka pateicību grāmatas manuskripta recenzētājiem filozofijas zinātņu kandidātam E. Mūrniekam un medicīnas zinātņu kandidātei K. Seglenieci par viņu piezīmēm, kuras sekmēja šī darba sagatavošanu.

**ZIŅU AVOTI PAR IEDZĪVOTĀJU
MIRSTĪBU UN RĀDĪTĀJI,
KAS RAKSTURO MOZA ILGUMU**

Ziņas par iedzīvotāju skaita pieaugumu, iedzīvotāju demogrāfiskā un sociālekonomiskā sastāva un dabiskās kustības procesu izmaiņām sniedz tautas skaitīšanas un iedzīvotāju tekošā uzskaitē.

Tautas skaitīšanās iegūst ļoti bagātīgu informāciju par iedzīvotājiem — to sadalījumu pēc dzimuma, vecuma, tautības, ģimenes stāvokļa, izglītības līmeņa, nodarbošanās un daudzām citām pazīmēm. Var teikt, ka tautas skaitīšanas ir kādas valsts iedzīvotāju momentuzņēmums noteiktā laika brīdī. To norise prasa lielu organizatorisku darbu un daudz līdzekļu. 1970. gada Vissavienības tautas skaitīšanā piedalījās aptuveni pusmiljons darbinieku. Ņemot vērā ievērojamās izmaksas, tautas skaitīšanas daudzās valstīs notiek pa desmit gadiem reizi, parasti tajos gados, kas beidzas ar nulli, lai iegūtos datus būtu vieglāk salīdzināt starp valstīm.

Iedzīvotāju skaits un to sastāvs nepārtraukti mainās. Tāpēc lai iegūtu ziņas par iedzīvotāju skaitu un pārmaiņām to sastāvā, kā arī lai aprēķinātu dažādus intensitātes rādītājus periodos starp tautas skaitīšanām, sistemātiski jāreģistrē visi iedzīvotāju dabiskās kustības gadījumi, t. i., dzimšana, miršana, laulību noslēgšana un tās šķiršana.

Jau senos laikos cilvēki kārtoja uzskaiti par dzimušajiem un mirušajiem, kā arī uzskaitīja iedzīvotājus. Ķīnā un Ēģiptē ziņas par iedzīvotāju skaitu vāca jau pirms 3—4 tūkstošiem gadu. Pirmās tautas skaitīšanas notika Ēģiptē trešajā gadu tūkstoši pirms mūsu ēras. Tā kā iedzīvotāju lielākā daļa bija analfabēti, skaitītāji staigāja pa valsti ar diviem maisiem. Vienā atradās balti akmentiņi, otrā — melni. Pirmie nozīmēja sievietes kārta personu skaitu, otri — vīriešu. Arī senajā Grieķijā, Persijā, Babilonijā un Romā uzskaitīja iedzīvotājus.

Kādā no saviem darbiem Aristotelis stāsta par atēniešu tradīciju ziedot priesterim kviešu maisu par katru dzimušo un miežu maisu par katru mirušo. Tas deva iespēju uzskaitīt ikgadējo dzimušo un mirušo skaitu.

Līdzīga uzskaitē sākotnēji bija arī senajā Romā. Tās pilsoņiem ģimenes locekļa dzimšanas, pilngadības sasniegšanas un nāves gadījumā vajadzēja nolikt monētu dažādu dievu tempļos. Monētām vajadzēja būt dažādām atkarībā no reģistrējamā ģimenes locekļa dzimuma. Monētu skaits dažādos tempļos deva iespēju uzzināt dzimušo, pilngadību sasniegušo un mirušo vīriešu un sievietes skaitu.

Vēlākā periodā senajā Romā ieviesa iedzīvotāju sarakstus, kuros reģistrēja notikumus, kas saistīti ar iedzīvotāju dabisko kustību. Ievērojams tā laika jurists Ulpians III gs. pirms mūsu ēras uz šo iedzīvotāju sarakstu pamata izdarīja pirmo mums zināmo mēģinājumu aprēķināt vidējo paredzamo mūža ilgumu atsevišķos vecumos. Jaundzimušajiem tas bija apmēram 30 gadi.

Precīzi noteikt mirstības gadījumu reģistrācijas sākumu nav izdevies. Var tikai apgalvot, ka tā pastā-

vēja vēl pirms tam, kad to sāka izmantot statisti-
kiem nolūkiem. Tās rašanos izraisīja valsts vajadzī-
bas, kurai svarīgas bija juridiskās attiecības, kas
izrietēja no laulības, dzimšanas un miršanas gadīju-
miem. Šo notikumu ierakstu dokumenti bija ļoti sva-
rīgi civiltiesībās, piemēram, mantošanas tiesībās u. c.

Kristību, bērnu un laulības noslēgšanas gadījumu
reģistrācija gandrīz visur saistījās ar kādu reliģisku
rituālu, un šo ierakstu uzglabāšanu sākotnēji veica
garīdzniecība. XV gs. atsevišķas baznīcu draudzes
sāka reģistrēt iedzīvotāju dabiskās kustības gadīju-
mus speciālās baznīcas grāmatās. XVI gs. laicīgā
vara šos ierakstus pārņēma savā kontrolē. Tomass
Kromvels 1538. gadā Henrija VIII valdīšanas laikā
pavēlēja katrai baznīcas draudzei saglabāt kristību,
kāzu un bērnu ierakstus. Līdz ar to likumdošanas ceļā
nostiprinājās iedzīvotāju dabiskās kustības uzskaites
prakse, kas līdz tam jau pastāvēja vairākos Anglijas
novados un citās Eiropas valstīs.

Pieaugot iedzīvotāju interesei, XVI gs. dažās pilsē-
tās reizi nedēļā vai retāk iedzīvotāju pulcēšanās vie-
tās sāka izlikt mirušo sarakstus par nāves gadīju-
miem — periodiski notiekošajās epidēmijās. Tomēr
vajadzēja vēl pāriet aptuveni gadsimtam, kamēr par
to sāka interesēties zinātnieki.

Pašos iedzīvotāju statistikas pirmsākumos zināt-
nieki veltīja vairāk uzmanības iedzīvotāju mirstībai,
kas tajā laikā bija iedzīvotāju dabiskā pieauguma
noteicošais faktors. Tāpēc arī demogrāfijas kā zināt-
nes rašanās ir saistīta ar XVII gs., kad tika publicēts
angļu zinātnieka Dž. Graunta darbs «Dabaszinātnis-
kie un politiskie novērojumi, kas izdarīti, pamatojo-
ties uz mirstības biļeteniem» (1662. g.). Ņemot vērā
tā laika iedzīvotāju dabiskās kustības nepilnīgo

uzskaiti, darbā izskaitļotie rādītāji un mirstības tabulu elementi vēl bija daudzējādā ziņā nepilnīgi. Tomēr Dž. Graunts izdarīja arī vairākus nozīmīgus secinājumus: 1) vidējais mirušo skaits gada laikā ir aptuveni pastāvīgs lielums; 2) vecumā līdz 6 gadiem mirst apmēram 36% bērnu; 3) uz 14 zēniem dzimst vidēji 13 meitenes. Viņš pierādīja, ka Londonas iedzīvotāju skaits palielinās tikai uz iebraucēju rēķina, jo mirušo skaits tur pārsniedza dzimušo skaitu.

Dž. Graunta laikabiedrs un draugs bija ievērojams angļu tautsaimnieks V. Petijs, kurš palīdzēja viņam statistisko materiālu vākšanā un Dž. Graunta darbu popularizēšanā. V. Petiju interesēja arī vairākas demogrāfiskas problēmas. Abu zinātnieku darbi saistījās ar jauna virziena rašanos zinātnē — politisko aritmētiku. Tās pārstāvji būtībā bija arī pirmie statistiķi, kuri mēģināja skaitliski noteikt dažādas sociālekonomiskas likumsakarības. Nav nejaušība, ka politiskā aritmētika radās Anglijā, kur strauji attīstījās kapitālisms.

Dž. Graunta darbs stimulēja citus pētniekus uzsākt studēt un analizēt baznīcu draudžu reģistrus. Šie pētījumi nozīmīgi bija tikai no tā viedokļa, ka piesaistīja plašākas sabiedrības interesi demogrāfisko procesu norisei un stimulēja uzlabot iedzīvotāju dabiskās kustības gadījumu reģistrāciju.

Pastāvošā uzskaites sistēma bija ļoti nepilnīga, jo dzimšanas un miršanas gadījumu vietā baznīca reģistrēja tikai kristības un bēres un daudzi reģistri ietvēra ierakstus tikai par savas draudzes locekļiem. Līdz ar to bieži netika reģistrēti bērni, kas miruši līdz kristībām, kā arī mirušie, kas apglabāti bez attiecīgās konfesijas garīdznieku līdzdalības.

Angļu astronoms Ē. Hallejs izmantoja materiālus

par dzimušo un mirušo skaitu Vroclavā XVII gs. beigās un, pamatojoties uz tiem, uzrakstīja darbu «Iedzīvotāju mirstības līmeņa novērtējums, kas balstīts uz interesantām dzimstības un mirstības tabulām Vroclavas pilsētā». Šajā darbā autors ievietoja iedzīvotāju mirstības tabulu, kura jau bija pilnīgāka par Dž. Graunta sastādīto.

Iedzīvotāju mirstības pētījumus stimulēja arī dzīvības apdrošināšanas sistēmas ieviešana un tās attīstība. Tajos gadījumos, kad apdrošināšanas iestādes nepietiekami precīzi izskaitloja mirstības rādītājus, tām nereti apdrošināšanas maksājumi nesa zaudējumus.

Vācijā luterāņu mācītājs J. Zismilhs 1741. gadā publicēja grāmatu «Cilvēku dzimtas izmaiņu dievišķā kārtība, kas pierādīta ar cilvēku dzimšanu, miršanu un vairošanos». Šajā darbā viņš bija sistematizējis plašu tā laika statistisko materiālu. Pašlaik pazīstamās likumsakarības par dzimušo zēnu un meiteņu skaitlisko attiecību, mirstības, dzimstības un citām likumsakarībām dažādos vecumos J. Zismilhs pasludināja par dievišķu un nemainīgu kārtību. Viņš izteica vairākas atziņas, kuras vēlāk izmantoja reakcionārais angļu mācītājs T. Maltuss.

Demogrāfisko pētījumu teorētiskais līmenis padziļinājās tikai tad, kad izdarīja pirmos atklājumus varbūtību teorijā. Tie saistās ar D. Bernulli, L. Eilera un P. Laplasa vārdiem. Pēdējais pielietoja varbūtību teorijas atziņas Parīzes iedzīvotāju dzimstības un mirstības pētījumos.

Līdz pat XVIII gs. beigām lielākajā daļā valstu nebija ticamas informācijas par iedzīvotāju skaitu dažādās vecuma grupās. Tādēļ nebija iespējams apņēķināt arī dažādus intensitātes rādītājus un demo-

grāfiem nācās aprobežoties tikai ar absolūtajiem lie-
lumiem. Par vissvarīgāko uzdevumu šajā laikā izvir-
zījās iedzīvotāju dabiskās kustības reģistrācijas no-
kārtošana un regulāru tautas skaitīšanu organizē-
šana.

Pirmā iedzīvotāju reģistru sistēma Eiropā tika
izveidota Zviedrijā 1748. gadā. Ziņas par dzimušo,
mirušo un precēto skaitu iesniedza speciāli izveido-
tam birojam. Statistiskos datus, ko savāca pirmo
gadu laikā pēc reģistru sistēmas izveidošanas, ne-
publicēja, jo tos uzskatīja par valsts noslēpumu. Va-
jadzēja paiet vēl desmit gadiem, lai valdība atceltu
šo ierobežojumu un zviedru demogrāfs P. Vargentins
1776. gadā publicētu Zviedrijas iedzīvotāju mirstības
tabulas. Tās pirmo reizi valsts mērogā parādīja, ka
mirstības rādītāji vīriešiem pārsniedz mirstības rā-
dītājus sievietēm.

Pagāja vēl gandrīz vesels gadsimts, iekams ticama
iedzīvotāju dabiskās kustības reģistrācija valsts mē-
rogā tika izveidota arī daudzās citās Eiropas valstīs.
Lai vāktu un analizētu arvien pieaugošo statistisko
datu daudzumu, gandrīz visās valstīs izveidoja cen-
trālos statistiskos birojus. XIX gs. pirmajā pusē An-
glijā un Velsā ar parlamenta lēmumu tika nokārtota
pilnīga iedzīvotāju dabiskās kustības reģistrācija.
Šajā laikā ievērojamu ieguldījumu statistiskās infor-
mācijas vākšanā un analizē deva angļu demogrāfs
V. Fārs. Viņš analizēja kopējo mirstības līmeni, tās
cēloņus un sezonālītāti, mirušo sadalījumu pēc dzī-
ves vietas, iedzīvotāju vecuma, dzimuma un nodarbo-
šanās. Sevišķu nozīmi V. Fārs veltīja mirstības ta-
bulu sastādīšanai. Pēc viņa uzskatiem tām demogrā-
fiskajos pētījumos ir tāda pati nozīme, kāda termo-
metram vai barometram fizikālos pētījumos.

Statistiskā materiāla ticamības uzlabošanas sekmeja tautas skaitīšanu organizēšana Eiropas valstīs un ASV. Pirmā tautas skaitīšana valsts mērogā notika 1790. gadā Amerikas Savienotajās Valstīs. XIX gs. sākumā tautas skaitīšanas rīkoja arī Rietum-eiropas valstis.

Tika veikti mēģinājumi savākt ziņas par iedzīvotāju mirstību tautas skaitīšanu laikā, iedzīvotājiem uzrādot mirušo ģimenes locekļu skaitu noteiktā laika periodā. ASV šāda kārtība pastāvēja līdz pat XX gs. sākumam, kad aptuvenu mirušo skaitu un sadalījumu varēja uzzināt tikai reizi desmit gados tautas skaitīšanu laikā. Šī prakse sevi attaisnoja tikai daļēji. Tādējādi iegūtie dati bija nepilnīgi, tāpēc pakāpeniski pārgāja uz nepārtrauktu miršanas gadījumu reģistrāciju.

Sena vēsture iedzīvotāju dabiskās kustības uzskaitē ir Krievijai. Pirmie likumdošanas akti gan skāra tikai mirušo un dzimušo reģistrāciju pareizticīgajiem. Pēteris I 1702. gadā izdeva dekrētu, kurā noteica visu pareizticīgo draudžu garīdzniekiem Maskavā reģistrēt dzimšanas, apglabāšanas un laulību noslēgšanas gadījumus īpašās metriskās grāmatās. Ierakstu izdarīšanu metriskajās grāmatās visas valsts mērogā pareizticīgajiem noteica 1722. gadā, bet pārējām ticībām pakāpeniski līdz pat XIX gs. otrai pusei. Ierakstu izdarīšana sākumā bija ļoti nepilnīga, tāpēc līdz pat XVIII gs. beigām tos tikpat kā neizmantoja ne valsts iestādes, ne arī atsevišķi pētnieki.

Pirmo lielāko pētījumu par visas Krievijas pareizticīgo iedzīvotāju dabisko kustību XVIII un XIX gs. mijā veica akadēmiķis K. Hermans. 1819. gadā tika publicēts viņa darbs, kurā bija apkopotas ziņas par

9 gadu ilgu laika periodu, izņemot 1800. gadu, par kuru metriskās grāmatas sadega, tās vedot no Maskavas uz Pēterburgu. Pamatojoties uz miršanas un dzimšanas gadījumu skaitu, K. Hermans šajā darbā pirmo reizi Krievijā bija izskaitļojis mirstības tabulas (pareizticīgajiem vīriešiem).

Līdz pat 1897. gadam, kad notika pirmā un vienīgā Viskrievijas tautas skaitīšana, nebija ticamu ziņu par valsts iedzīvotāju kopskaitu un vecuma sastāvu un līdz ar to nebija iespējams precīzi izskaitļot dažādus relatīvos rādītājus.

Sākot ar XVIII gs. pirmo trešdaļu, Krievijā ziņas vāca galvenokārt tikai par iedzīvotājiem, kurus aplika ar nodokļiem. Šādas iedzīvotāju skaitīšanas sauca par revīzijām, un tajās visprecīzākās ziņas ievāca tikai par vīriešu skaitu un vecuma sastāvu. Revīzijas bieži vien ieilga. Parasti tās ilga divus gadus. Atsevišķās revīzijās iedzīvotāju skaitu precizēja pat desmit gadus.

Sākot ar 1782. gadu jeb ceturto revīziju pēc kārtas, tās notika arī Baltijas guberņās. Ziņas par Igaunijas un Vidzemes guberņas iedzīvotājiem ieguva jau iepriekšējās revīzijās — attiecīgi 1762. un 1773. gadā. Pēdējo (desmito) revīziju rīkoja XIX gs. piecdesmito gadu beigās. Vēlākā laika periodā ziņas par iedzīvotāju skaitu ieguva no policijas sarakstiem, kuros demogrāfiskās informācijas ticamība bija visai zema. Šo sarakstu dati tika nosūtīti uz Centrālo statistisko komiteju, kura pastāvēja no 1857. gada un publicēja ziņas par iedzīvotāju dabisko kustību. Publicētie dati liecina, ka sakarā ar periodiskajiem neražas gadiem un epidēmijām (sevišķi holēras) vispārējās mirstības līmenis bija nepastāvīgs lielums.

Par iedzīvotāju uzskaites nepilnīgumu liecina tas,

ka atsevišķu zinātnieku aprēķinātie mirstības rādītāji visai būtiski atšķīrās. K. Hermans un ievērojamais beļģu statistiķis A. Ketlē apgalvoja, ka mirstība cariskajā Krievijā ir ļoti augsta. Pēc krievu akadēmiķa V. Buņakovska pagājušā gadsimta septiņdesmitajos gados veiktajiem aprēķiniem, mirstības rādītāji Krievijā nebija augstāki kā citās Eiropas valstīs. Prof. E. Eihvalds uzskatīja, ka Krievijā augsta ir vienīgi bērnu mirstība. Jau 1888. gadā savā doktora disertācijā N. Eks apšaubīja šos apgalvojumus, norādot uz kļūdām aprēķinos. Dažus gadus vēlāk V. Bortkevičs un 1897. g. L. Besers un K. Balodis publicēja savus aprēķinus, no kuriem izrietēja, ka Krievijā augsta bija ne tikai bērnu, bet arī pieaugušo iedzīvotāju mirstība. Pilnīgu skaidrību šajā jautājumā ienesa izcilais krievu ārsts un demogrāfs S. Novoseļskis, kas uz Viskrievijas tautas skaitīšanas un reģistrēto miršanas gadījumu skaita pamata mūsu gadsimta sākumā noteica vidējo mūža ilgumu visiem Eiropas Krievijas iedzīvotājiem 1896.—1897. g.¹ Vīriešiem tas bija 31 gads, bet sievietēm — 33 gadi. Par savu darbu S. Novoseļskis saņēma Krievijas Zinātņu akadēmijas prēmiju. Autors secināja, ka iedzīvotāju dzīvotspēja cariskajā Krievijā bija tipiska agrārām un sanitārā, kultūras un ekonomiskā ziņā atpalikušām valstīm. Sevišķi augsta iedzīvotāju mirstība bija vecumā līdz 15 gadiem, relatīvi augsta salīdzinājumā ar citām valstīm darbaspējīgā vecumā un zema — mūža nogalē. Relatīvi lielo pārdzīvojušo skaitu virs darbaspējīgā vecuma robežām S. Novoseļskis izskaidroja ar dabiskās atlases ietekmi, kuras apstākļos

¹ Новосельский С. А. Смертность и продолжительность жизни в России. Петроград, 1916.

izdzīvoja fiziski spēcīgākie un izturīgākie indivīdi, kam raksturīgs garāks mūžs.

Latvijā daudz maz precīzas ziņas par iedzīvotāju dabisko kustību ir sākot ar XIX gs. vidu. Latvija tajā laikā ietilpa cariskās Krievijas sastāvā, un tās teritorija bija sadalīta starp trim guberņām — Kurzemes, Vidzemes un Vitebskas. Baltijas guberņās tautas skaitīšanas notika agrāk nekā citur Krievijā — 1867. gadā Vidzemes guberņas pilsētās un 1881. gadā visā Vidzemes un pārējās Baltijas guberņās. Sākot ar pagājušā gadsimta astoņdesmitajiem gadiem ir pieejami samērā plaši statistiskie materiāli par iedzīvotāju dabisko kustību Rīgā.

1897. gadā iznāca L. Besera un Kurzemē dzimušā K. Baloža (no 1906. g. Berlīnes universitātes profesora) darbs «Abu dzimumu Krievijas pareizticīgo iedzīvotāju mirstība, vecuma sastāvs un ilggadība 1851.—1890. gg.»¹, kurā viņi detalizēti raksturoja kopējās un bērnu mirstības līmeni Krievijā. Viņu savāktie materiāli liecināja, ka pagājušā gadsimta otrā pusē Baltijā iedzīvotāju mirstība bija ievērojami zemāka nekā vidēji Krievijā un zemāka nekā Vācijā, tuvojoties Francijas līmenim.

Latvijā līdz pat 1921. gadam ziņas par nāves gadījumu skaitu un sadalījumu sniedza baznīcas reģistrācija. Garīdznieki statistikas iestādēm piesūtīja izvilkmus no baznīcas grāmatām uz speciālām personu skaitīšanas kartītēm, kuras tajā laikā saņēma visi garīdznieki. Tādējādi ziņu avoti bija izkaisīti un nebija pārlicības par statistiskās informācijas

¹ Бессер Л., Баллод К. Смертность, возрастной состав и долговечность православного народонаселения обоого пола в России за 1851—1890 гг. СПб., 1897.

pilnīgumu. Tikai Rīgā vien statistikas birojs ziņas saņēma no 68 dažādām vietām.

Baznīcas veiktās reģistrācijas trūkums bija arī tas, ka pastāvēja starpība laika ziņā starp reģistrējamo faktu un tā reģistrācijas laiku, jo personu skaitīšanas kartītēs fiksēja nevis faktisko notikuma brīdi, bet atbilstošā baznīcas akta ieraksta datumu.

1921. gadā nodibināja dzimtsarakstu nodaļas, kuras pārņēma dzimšanas, laulības noslēgšanas un miršanas gadījumu reģistrēšanu. Tomēr tāda kārtība pastāvēja tikai līdz 1928. gadam, kad reģistrāciju daļēji atkal pārņēma baznīca, paziņojot par attiecīgo notikumu 14 dienu laikā vietējai dzimtsarakstu nodaļai. Tāda uzskaites decentralizācija noveda pie ziņu nepilnīguma, kāds pastāvēja jau agrāk.

Uz zema līmeņa bija nāves cēloņu statistika, kas uzskatāma par iedzīvotāju mirstības uzskaites svarīgāko sastāvdaļu. Tikai zinot nāves cēloņus, mēs varam spriest par faktoriem, kas nosaka iedzīvotāju mūža ilgumu.

Visprecīzāk nāves cēloni var noteikt ārstējošais ārsts. Taču apstākļos, kad kvalificēta medicīniskā personāla palīdzība plašām darbaļaužu masām nebija pieejama, nevarēja būt pat runas par ticamu statistiskā materiāla iegūšanu, kas raksturotu iedzīvotāju vitalitāti. Buržuāzija nebija arī ieinteresēta pilnībā atklāt patieso stāvokli, mēģinot falsificēt faktisko ainu dažādu iedzīvotāju sociālo grupu dzīvotspējā.

Buržuāziskajā Latvijā ziņas par nāves cēloņu struktūru varēja iegūt tikai Rīgas pilsētā, kur sākot jau ar 1909. gadu noteica obligātu nāves cēloņa reģistrāciju, kas bija jāveic ārstam. Pirms tam ziņas par nāves cēloņiem tikai daļēji balstījās uz ārstu

noteikto diagnozi. Tomēr arī turpmāk neizdevās nodrošināt pilnīgi precīzu miršanas gadījumu reģistrāciju. 1909.—1911. gadā no visiem mirušajiem 82% gadījumos nāves cēloni noteica ārstējošais ārsts vai arī uz sekcijas pamata, 14% gadījumos konstatēja varbūtējo nāves cēloni uz piederīgo ziņu pamata, 4% gadījumos ziņu vispār nebija.¹ Arī ārstējošā ārsta uzstādītā diagnoze ne vienmēr bija pilnīgi pareiza, jo mirušais ārsta uzraudzībā dažkārt atradās tikai īsu laiku.

Datus par nāves cēloņiem visā Latvijas teritorijā vāca tikai par slimnīcās mirušajiem. Tomēr tos nevarēja attiecināt uz visiem mirušajiem, jo slimnīcās nonāca tikai grūtāk ārstējamie un ar bīstamām slimībām saslimušie, kas sastādīja visumā nelielu iedzīvotāju daļu. Tā, piemēram, 1939. gadā slimnīcās mirušie sastādīja tikai aptuveni 1/5 no mirušo kopskaita.² Bez tam par medicīnisko palīdzību bija jāmaksā un ilgstoša ārstēšanās slimnīcās visiem nebija pieejama.

Trīsdesmitajos gados par miršanas gadījumu statistikas iestādes ievāca sekojošas ziņas: mirušā dzimums, dzimšanas un miršanas laiks, pastāvīgā dzīves vieta un miršanas vieta, ģimenes stāvoklis, nodarbošanās un darba vieta, nāves cēlonis, tautība, ticība un pavalstniecība.

Absolūtos un relatīvos rādītājus par iedzīvotāju dabisko kustību regulāri publicēja krājumos «Tautas veselības statistika» un «Latvijas statistiskā gada-grāmata», kas iznāca katru gadu. Buržuāziskajā Latvijā sastādīja arī iedzīvotāju mirstības tabulas. Pla-

¹ Rīgas iedzīvotāju dabīgā kustība. Red. E. Bulmerinks. R., 1932, 47. lpp.

² Latvijas PSR statistikas tabulas. R., 1940, 69. lpp.

šāka pētījuma par iedzīvotāju mirstību buržuāziskajā Latvijā nebija. Daži autori vērsa sabiedrības uzmanību uz sociāli nozīmīgākajiem nāves cēloņiem, kādi bija, piemēram, tuberkuloze. Tomēr galvenokārt speciālistu uzmanību trīsdesmitajos gados piesaistīja dzimstības samazināšanās problēma, jo buržuāziskā Latvija bija nostājusies uz depopulācijas — iedzīvotāju skaita samazināšanās — sliekšņa.

Padomju valstī iedzīvotāju veselības aizsardzība ir viens no vissvarīgākajiem partijas un padomju valdības uzdevumiem. Vienotas veselības aizsardzības sistēmas radīšana bija priekšnoteikums iedzīvotāju dabiskās kustības notikumu reģistrācijas sistēmas pilnveidošanai. Savukārt valsts statistikas iestādes regulāri informē attiecīgos direktīvos orgānus un veselības aizsardzības iestādes par demogrāfisko situāciju, iedzīvotāju sanitāro un veselības stāvokli. Pamatojoties uz šīm, kā arī veselības aizsardzības iestāžu rīcībā esošām ziņām, plāno attiecīgus pasākumus demogrāfiskās situācijas un iedzīvotāju veselības uzlabošanā valsts, attiecīgo savienoto republiku vai konkrētu apdzīvoto vietu mērogā.

Jaunus pamatus iedzīvotāju dabiskās kustības uzskaitēi Padomju Latvijā lika jau Latvijas Tieslietu komisariāta 1919. gada 20. februāra dekrēts «Par baznīcas šķiršanu no valsts un skolas šķiršanu no baznīcas». Saskaņā ar to iedzīvotāju dabiskās kustības reģistrāciju pārņēma valsts. Mirstības gadījumu reģistrāciju, tāpat kā dzimšanas gadījumu reģistrāciju, sāka veikt civilstāvokļa aktu reģistrācijas iestādes, bet laukos — ciema padomes.

Pašlaik praktiski visus nāves gadījumus apliecina ārsts un nepieciešamās ziņas ieraksta miršanas apliecībā. Lauku apdzīvotajās vietās, kurās nav ārstu,

miršanas apliecību atļauts izsniegt arī feldšeriem, taču vienīgi tajos gadījumos, ja nav jāizdara sekcija. Mūsu republikā feldšeru izsniegto miršanas apliecību īpatsvars ir viens no zemākajiem valstī. 1973. gadā tas sastādīja 1,5% no visa miršanas apliecību kopskaita, pie tam deviņos no desmit gadījumiem slimības gaitai mirušā dzīves laikā ir sekojis ārsts. Tātad salīdzinājumā ar pirmskara periodu iegūtā sanitāri demogrāfiskā informācija kļuvusi daudz precīzāka.

Uz miršanas apliecības pamata civiltāvokļa aktu reģistrācijas iestādes sastāda miršanas aktu, kura otru eksemplāru nodod statistikas iestādēm. Tas satur šādas ziņas: mirušā dzimums, tautība, miršanas laiks un vieta, dzimšanas laiks un vieta, nāves cēlonis, mirušā pastāvīgā dzīves vieta un nodarbošanās.

Miršanas gadījuma reģistrācija jāizdara trīs dienu laikā no nāves iestāšanās brīža, bet vardarbīgas nāves gadījumā pat 24 stundu laikā. Statistiskos datus no miršanas aktiem sakopo, grupē, un uz to pamata par katru gadu aprēķina vairākus demogrāfiskos rādītājus. Pašlaik iedzīvotāju mirstības un mūža ilguma raksturošanai izmanto dažādus rādītājus, kuru aprēķināšanas metodika ir izstrādāta vairāku gadsimtu laikā. Visvienkāršākie ir dažādi struktūras relatīvie lielumi. Tālāk seko vispārējie un speciālie koeficienti un specifiskie mirstības tabulu rādītāji.

Visbiežāk iedzīvotāju mirstības līmeņa raksturošanai lieto vispārējo mirstības koeficientu, kuru aprēķina pēc formulas:

$$K_m = \frac{M}{S} \cdot 1000,$$

kur K_m — mirstības koeficients,
 M — mirušo skaits gada laikā,
 S — gada vidējais iedzīvotāju skaits.

Šo rādītāju var aprēķināt visiem iedzīvotājiem kopumā, atsevišķi pilsētu un lauku iedzīvotājiem vai arī atsevišķi vīriešiem un sievietēm. Mirstības koeficientus, tāpat kā lielāko daļu citu dabiskās kustības rādītāju demogrāfijā, izsaka promilēs (‰), t. i., uz tūkstoš iedzīvotājiem.

Vispārējais mirstības rādītājs lielā mērā ir atkarīgs no dzimstības un bērnu mirstības līmeņa, kā arī no iedzīvotāju vecuma sastāva. Lai raksturotu mirstības līmeni atsevišķās vecuma grupās, analogiski vispārējam koeficientam izskaitļo speciālos mirstības koeficientus dažādās vecuma grupās. Šajā gadījumā apskatītās formulas skaitītājā būs mirušo skaits kādā vecuma grupā, bet saucējā — gada vidējais iedzīvotāju skaits tajā pašā vecuma grupā.

Detalizētākos demogrāfiskos pētījumos izskaitļo mirstības rādītājus pēc atsevišķiem cēloņiem. Tos aprēķina, liekot skaitītājā no atsevišķa mirstības cēloņa mirušo skaitu. Šos rādītājus parasti izsaka uz 100 000 iedzīvotājiem, jo mirstības līmenis no atsevišķiem cēloņiem ir daudzkārt mazāks nekā kopumā.

Atsevišķi jāapskata mirstības rādītāja aprēķināšana līdz viena gada vecumam. Šādu rādītāju sauc par zīdaiņu mirstības koeficientu¹, un to aprēķina, dalot mirušo zīdaiņu skaitu ar dzimušo skaitu:

$$K_z = \frac{M_0}{\frac{2}{3}N + \frac{1}{3}N_{-1}},$$

kur K_z — zīdaiņu mirstības koeficients,
 M_0 — mirušo skaits vecumā līdz vienam gadam,
 N un N_{-1} — dzimušo skaits apskatāmajā kalendārajā gadā un attiecīgi iepriekšējā gadā.

¹ Dažkārt to sauc arī par bērnu mirstības koeficientu. Tomēr tas nav sevišķi precīzi, jo bērības ilgums cilvēka mūžā neaprobežojas tikai ar pirmo dzīvības gadu.

Saucējā minētā dzimušo proporcija ir noteikta uz statistisko datu pamata. Ir noskaidrots, ka attiecīgajā gadā mirušie zīdaiņi vidēji divās trešdaļās gadījumu ir no šajā gadā dzimušajiem un vienā trešdaļā — no iepriekšējā gadā dzimušajiem. Minēto formulu sauc tās autora K. Rātsa vārdā. Pēdējos gados formulas saucējā uzrādītā attiecība gan nedaudz mainījusies. Tas ir tāpēc, ka zīdaiņu mirstība pirmajās dzīvības nedēļās ir samazinājusies mazākā mērā nekā turpmākajos dzīvības mēnešos. Tagad $4/5$ mirušo zīdaiņu ir dzimuši kalendārā gadā, kuram aprēķina zīdaiņu mirstības koeficientu.

Jau izsenis cilvēkus ir interesējis jautājums par mūža ilgumu. Demogrāfijā ir izstrādāti vairāki rādītāji, kas nosaka mūža ilgumu un mēri iedzīvotāju ilggadības relatīvo līmeni. Uzreiz jāatzīmē, ka atsevišķa indivīda mūža ilguma noteikšana lielas grūtības nerada, ja vien ir precīzi zināms tā dzimšanas un nāves brīdis. Sarežģītāk ir noteikt kādas iedzīvotāju grupas vai veselas teritoriālas vienības iedzīvotāju mūža ilgumu. Mūža ilguma noteikšanā pastāv divas metodes — tiešā un netiešā.

Tiešā metode paredz noteikt vidējo mūža ilgumu reālai paaudzei visā tās dzīves laikā — līdz tā beidz pastāvēt. Praksē šo metodi izmanto ļoti reti, jo tādā gadījumā mēs pilnīgu informāciju aprēķiniem iegūtu tikai pēc tam, kad būtu miris pēdējais paaudzes pārstāvis. Bieži vien šis novērošanas periods pārsniedz 100 gadu, jo mūža ilguma svārstības atsevišķiem indivīdiem ir ļoti lielas: no dažām stundām vai dienām līdz 100 un vairāk gadiem. Bez tam jāņem vērā, ka iedzīvotāji ir mobili. Gadu gaitā cilvēki maina dzīves vietu, un, tā kā iedzīvotāju mūža ilguma rādītājus izskaitļo noteiktas pilsētas, rajona vai repub-

likas robežās, tad precīzi izsekot veselas paaudzes mūžam nav iespējams. Tāpēc arī šo metodi izmanto tikai speciālos gadījumos.

Netiešo metodi lieto tad, ja vēlamies aprēķināt vidējo rādītāju visām reāli esošajām paaudzēm kādā kalendārā gadā vai citā laika periodā. Līdz ar to iegūst mūža ilguma rādītāju nevis vienaudžiem, bet laikabiedriem.

Visvienkāršākais mūža ilguma rādītājs ir mirušo vidējais vecums. Tas ir atkarīgs no iedzīvotāju vecuma sastāva, kuru savukārt ietekmē dzimstības līmenis, migrācija un izmaiņas atsevišķu paaudžu mirstības līmenī.

Latvijas iedzīvotāju vecuma sastāvs laika gaitā ir stipri mainījies. Ja 1897. gadā tikai katrs desmitais vīrietis bija vecāks par 60 gadiem, tad 1970. gadā — jau turpat katrs septītais. Vecāka gadagājuma sieviešu īpatsvars ir vēl lielāks. Līdz ar to arī mirušo vidējais vecums, skatot to dinamikā, ir nepārtraukti palielinājies. Vēl trīsdesmito gadu beigās vidējais mirušo vecums Latvijā bija 54 gadi, piecdesmito gadu beigās — 63 gadi, bet 1972.—1973. gadā — jau 67 gadi.

Dažkārt mūža ilguma raksturošanai lieto struktūras vidējos lielumus — modu un mediānu. Par modālo mūža ilgumu uzskata vecumu, kurā ir vislielākais mirušo skaits. Latvijā tas ir mainījies sekojoši: 1939. gadā vistipiskākais mirušo vecums bija 74 gadi, 1973. gadā — 76 gadi. Arī šis rādītājs nav brīvs no iedzīvotāju vecuma sastāva ietekmes.

Mediālais mūža ilgums ir vecums, kuru puse no mirušajiem vēl nav sasnieguši un otra puse jau pārsniegusi. Parasti šis rādītājs ir mazāks par modālo

mūža ilgumu, lai gan teorētiski var būt arī otrādi. Mediālais iedzīvotāju mūža ilgums Latvijā 1939. gadā bija 65 gadi, 1973. gadā — 67 gadi. Jāatzīmē, ka abus šos rādītājus un it sevišķi modu lielā mērā ietekmē mirstība līdz viena gada vecumam, kuras līmenis agrāk bija augsts. Tā, piemēram, minētais modālais rādītājs 1939. gadā dots nosacīti, neievērojot mirušo skaitu pirmajā dzīvības gadā, kas vairāk nekā divkārti pārsniedza mirušo skaitu 74 gadu vecumā. Tādā gadījumā modālais mirušo vecums vairs nevar raksturot iedzīvotāju mūža ilgumu, samazinās arī mediālais mūža ilgums.

Iedzīvotāju statistikas praksē vairāk lieto tādu no iedzīvotāju vecuma sastāva neatkarīgu rādītāju kā vidējais paredzamais mūža ilgums jeb vienkārši — vidējais mūža ilgums. To izskaitļo, balstoties tikai uz attiecīgo vecumu mirstības rādītājiem, kuri ir brīvi no vecuma struktūras ietekmes. Tādēļ arī vidējā mūža ilguma rādītājus plaši lieto starptautiskos salīdzinājumos un atsevišķu valstu iedzīvotāju mūža ilguma dinamikas pētīšanā.

Vidējais mūža ilguma rādītājs rāda, cik ilgi nodzīvotu attiecīgajā laika periodā dzimušie jeb noteiktā vecumā dzīvojošie, ja visā viņu turpmākās dzīves laikā saglabātos tas mirstības līmenis, kāds pastāvēja periodā, kuram izskaitļots šis rādītājs.

Vidējo mūža ilgumu nevajag sajaukt ar jau pieminēto vidējo mirušo vecumu un vidējo iedzīvotāju vecumu, kas ir aritmētiskais vidējais no visu iedzīvotāju nodzīvoto gadu skaita. Iedzīvotāju vidējais vecums, tāpat kā mirušo vidējais vecums, ir stipri atkarīgs no iedzīvotāju vecuma sastāva. Tā, piemēram, 1969.—1970. gadā vidējais iedzīvotāju vecums bija 35 gadi, bet vidējais mūža ilgums 70 gadi.

Vidējā mūža ilguma aprēķināšana ir saistīta ar darbietilpīgu statistisku operāciju — jāsastāda īpašas tabulas, kuras bez vidējā mūža ilguma satur vēl daudz citus rādītājus. Vēsturiski mūsu demogrāfiskajā literatūrā ir iegājies šīs tabulas saukt par mirstības tabulām, tomēr vairākkārt ir uzsvērtā šāda nosaukuma neprecizitāte, jo tikai divi no šo tabulu rādītājiem tieši raksturo mirstību. Pārējie raksturo dažādu vecumu pārdzīvojušo skaitu, dzīvojošo skaitu un beidzot vidējo mūža ilgumu. Tāpēc turpmāk sauksim tās par mūža ilguma tabulām.¹

No demogrāfijas viedokļa mūža ilguma tabulas ir iedzīvotāju teorētisks modelis, kas rāda dzimušo kopuma samazināšanos mirstības rezultātā dažādos vecumos.

No statistikas viedokļa mūža ilguma tabulas ir parastas statistiskās tabulas, kuru ailēs ir dažādi rādītāji — iedzīvotāju izdzīvotības kārtības raksturotāji, bet rindās — vecums, kuram izskaitļoti šie rādītāji. Vecums tabulās var būt uzrādīts ar viengadīgiem intervāliem no 0 līdz 100 gadiem. Tādas tabulas sauc par pilnām jeb izvērstām mūža ilguma tabulām. Ja vecums uzrādīts piecu vai desmit gadu intervālos, tad tādas tabulas sauc par saīsinātām.

Lai izskatītu rādītājus, kas aprēķināti ailēs, apskatīsim fragmentu no mūža ilguma tabulām (1. tab.).

Šādas tabulas sastādīšanas gaita ir šāda. Pieņem kādu nosacītu dzimušo skaitu, kas līdzinās 100 000

¹ Arī Anglijas un ASV demogrāfiskajā statistikā tām ir cits nosaukums — dzīvības tabulas (Life tables). Francijā tās dēvē par pārdzīvotības tabulām (Tables de survie).

Fragments no Latvijas PSR iedzīvotāju mūža ilguma tabulām

Vecums x gados	Cilvēku skaits, kas sasniedz vecumu x	Mirušo skaits vecumā x	Varbūtība nomirt vecumā x
0	100 000	3030	0,03030
1	96 970	357	0,00368
2	96 613	215	0,00223
3	96 398	165	0,00171

cilvēku (2. aile), un aprēķina, cik no tiem paliktu dzīvi pēc gada, pēc diviem, trim utt. gadiem, ja turpmākās dzīves laikā saglabātos mirstības rādītāji, kādi pastāv tabulas izskaitļošanas laikā. Šiem aprēķiniem lieto 4. ailē uzrādītās varbūtības, kuru noteikšana ir pirmais posms mūža ilguma tabulu sastādīšanā. To pamatā ir attiecīgā perioda mirstības intensitātes rādītāji atsevišķos vecumos.

Kad varbūtības aprēķinātas, tad, sareizinot tās ar cilvēku skaitu, kas sasniedz vecumu x, iegūstam mirušo skaitu attiecīgajā vecumā. Atņemot no otrās ailes rādītājiem trešās ailes atbilstošo rādītāju, iegūstam cilvēku skaitu, kas sasniedz nākamo vecumu.

Sestās un septītās ailes rādītāji ir nepieciešami, lai noteiktu vidējo paredzamo mūža ilgumu, kas katram vecumam ir atšķirīgs. Pieaugot vecumam, vidējais mūža ilgums samazinās. Tomēr no piemēra datiem redzams, ka vienu gadu sasniegušajiem vidējais

1958.—1959. g.

Varbūtība sasniegt $x+1$ vecumu	Dzīvojošo skaits x vecumā	Atlikušo cil- vēkģadu skaits x gadus vecumu sasniegušiem	Vidējais mūža ilgums
0,96970	97 752	6 913 786	69,14
0,99632	96 702	6 816 034	70,29
0,99777	96 460	6 719 332	69,55
0,99829	96 284	6 526 588	68,70

mūža ilgums ir lielāks nekā jaundzimušajiem. Šādu parādību tabulu aprēķināšanas praksē sauc par bērnu mirstības paradoksu, un tas ir izskaidrojams ar augsto mirstības līmeni pirmajā dzīvības gadā. Pārdzīvojot šo «bīstamo vecumu», varbūtība nomirt otrā dzīvības gadā gandrīz desmitkārtīgi samazinās un mūža ilguma rādītājs pieaug. Jaunattīstības valstīs, kur mirstība arī citos mūža pirmajos gados ir ļoti augsta, vidējā mūža ilguma maksimums iestājas vēl vēlāk.

Mūža ilguma tabulas parasti sastāda gan visiem iedzīvotājiem kopumā, gan vīriešiem un sievietēm atsevišķi, kā arī pilsētu un lauku iedzīvotājiem. Šādi aprēķini ir saistīti ar lielu darba un laika patēriņu. Tāpēc agrāk viens no šo tabulu sastādīšanas kritērijiem bija matemātisko aprēķinu tehnikas vienkāršošana, kas negatīvi ietekmēja aprēķinu kvalitāti.

Pašlaik mūža ilguma tabulu rādītāji tiek rēķināti galvenokārt ar elektroniskajām skaitļošanas

mašīnām. Tāpēc tabulu aprēķināšanā izmanto jebkuras grūtības pakāpes matemātiskās metodes, lai objektīvi atspoguļotu nosacītas paaudzes izdzīvošanas likumsakarības.

Mūža ilguma tabulu aprēķiniem ir liela praktiska nozīme. Tās rādītājus pielieto šādām vajadzībām:

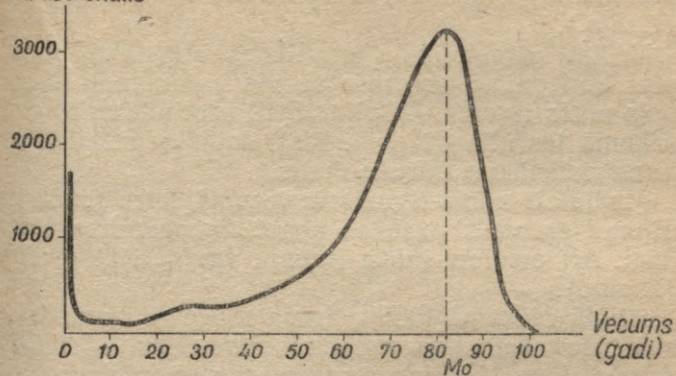
- 1) lai noteiktu mirstības līmeņa izmaiņas atsevišķos vecumos un līdz ar to atklātu virzienus, kādiem jāveltī visas pūles dzīvības saglabāšanā un mūža ilguma palielināšanā;
- 2) lai salīdzinātu teorētisko jeb stacionāro iedzīvotāju vecuma sastāvu, kuru iegūst no mūža ilguma tabulām, ar faktisko sastāvu, jo pirmo ietekmē tikai iedzīvotāju izmirstības kārtība, bet otro vēl daudzi citi faktori (dzimstības līmeņa pārmaiņas, kara sekas u. c.);
- 3) lai noteiktu perspektīvo iedzīvotāju skaitu un sastāvu.

Mūža ilguma tabulu rādītājus izmanto arī valsts apdrošināšanas iestādes, apdrošinot cilvēku dzīvības.

Dažādās valstīs mūža ilguma tabulas rēķina atšķirīgam laika periodam. Pie mums parasti tās izskaitļo divu gadu periodam, dažās ārvalstīs — pieciem vai desmit gadiem. Aprēķinātās tabulas par garāku laika periodu ērti izmantot perspektīviem aprēķiniem, toties tās nevar izmantot izmirstības kārtības raksturošanai atsevišķos gados.

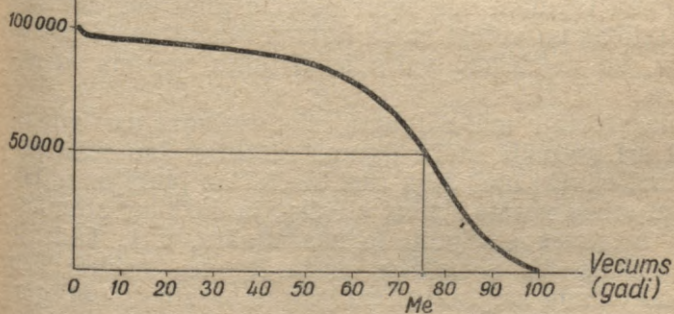
Aplūkosim citus mūža ilguma raksturojošus rādītājus. Modālo un mediālo mūža ilgumu var noteikt ne tikai reālajiem, bet arī stacionārajiem iedzīvotājiem. Pēdējā gadījumā izmanto mūža ilguma tabulas rādītājus. Tā, piemēram, atliekot uz horizontālās ass vecumu un uz vertikālās ass mirušo skaitu attiecīgajā

Mirušo skaits



1. zim. Modālā mūža ilguma noteikšana.

Attiecīgo vecumu
sasniegušo skaits



2. zim. Mediālā mūža ilguma noteikšana.

vecumā, iegūsim likni, kas parādīta grafiskajā attēlā (1. zīm.).

Velkot perpendikulu no liknes augstākā punkta pret horizontālo asi, mēs uz tās varam nolasīt mōdālo mūža ilgumu. Latvijas PSR septiņdesmito gadu sākumā tas bija 82 gadi. Tieši šajā vecumā novērojams vislielākais mirušo skaits.

Mediālais mūža ilgums ir vecums, kuru mūsu gadījumā sasniedz puse no nosacītās paaudzes locekļiem. Arī mediālo mūža ilgumu var noteikt grafiski (2. zīm.).

Attēlā redzamā likne parāda attiecīgo vecumu sa-
sniegušo skaitu no nosacītās paaudzes — 100 000 dzimušajiem. Velkot no liknes perpendikulu pret 50 000, t. i., pret pusi no dzimušo kopskaita, un otru perpendikulu no krustpunkta pret vecuma asi, iegūstam mediālo mūža ilgumu. 1969.—1970. g. tas līdzinājās 75 gadiem. Dažkārt mediālo mūža ilgumu sauc arī par varbūtējo mūža ilgumu, jo varbūtība sasniegt šādu vecumu līdzinās varbūtībai to pārsniegt.

Izmantojot iepriekš minētos rādītājus, no mūža ilguma tabulām var iegūt pareizu ainu par faktisko mirstības un vidējā mūža ilguma līmeni un to evolūciju, ko neietekmē vairs iedzīvotāju vecuma struktūra.

Iedzīvotāju mūža ilguma raksturošanai var izmantot arī normālā mūža ilguma rādītāju. Jau senā pagātnē cilvēki mēģināja rast atbildi uz jautājumu, cik ilgu mūžu varētu dzīvot cilvēks, ja dažādas slimības un nelaimes gadījumi to nesaīsinātu, t. i., kāds ir dabiskais jeb normālais mūža ilgums. Atbildi šim jautājumam mēģināja rast gan dabaszinātnieki, gan arī sabiedrisko zinātņu pārstāvji. Demogrāfi to mēklēja, analizējot statistiskos datus par mirušo vecumu.

Atsevišķi zinātnieki ir izteikuši dažādas domas par normālo cilvēka mūža ilgumu un ieteikuši dažādas metodes tā aprēķināšanai. Sengrieķu ārsts un filozofs Hipokrāts, kurš dzīvoja vairākus gadsimtus pirms mūsu ēras, norādīja, ka normāls cilvēka mūža ilgums ir 70 gadi, grieķu domātājs Pitagors par tādu uzskatīja 80 gadu vecumu. Pirmie demogrāfi, kaut arī interesējās par mūža ilguma problēmām, tomēr jautājumam par normālu mūža ilgumu nepievērsa uzmanību. Tāpēc iniciatīva precīzā šī rādītāja aprēķināšanā pieder citu zinātņu pārstāvjiem.

Franču fiziologs M. Flurans savā 1854. gadā izdotā darbā par normālu mūža ilgumu nosauc vecumu, kuru sasniedz tie, kas dzīves laikā izvairījušies no nelaiemes gadījumiem, un turpat piemin šo vecumu — 75 gadi. Šis vecums būtībā ir veco ļaužu vidējais mūža ilgums.

Pirmais demogrāfs, kas mēģināja matemātiski pamatot normālā mūža ilguma atrašanu, bija vācu zinātnieks V. Leksiss. Viņš ieteica to raksturot ar struktūras vidējo lielumu — modu, kas iegūts no mūža ilguma tabulu rādītājiem par mirušo skaitu. Šāda rādītāja noteikšana sniegta 1. zīmējumā.

Pie tuva vai pilnīgi identiska rezultāta noved arī cits normālā mūža ilguma noteikšanas paņēmiens, kad to aprēķina kā sešdesmit gadu vecumu sasniegušo vidējo paredzamo mūža ilgumu, pieskaitot tam jau nodzīvotos 60 gadus. Pēc šīs metodes normālais mūža ilgums Latvijā 1969.—1970. gadā bija 76 gadi, kas pavisam maz atšķiras no normālā mūža ilguma, kas noteikts pēc V. Leksisa ieteiktās metodes.

Pastāv arī citas normālā mūža ilguma noteikšanas metodes. Atkarībā no aprēķināšanas metodes, normālais mūža ilgums dažādās ekonomiski

attīstītajās pasaules valstīs svārstās ap 80 gadiem.

Ievērojamais padomju demogrāfs B. Urlanis uzskata, ka sasniegtie modālie mūža ilguma rādītāji nevar kalpot par normālā, bioloģiski nosacītā (dabiskā) mūža ilguma izteicējiem, jo lielais vairākums cilvēku nomirst tādā vecumā, kad vēl ne tuvu nav izsmelti tie potenciālie dzīvības spēki, kurus nosaka viņu ģenētiskie dotumi. Par normālu mūža ilgumu mūsdienu apstākļos viņš uzskata 90 gadus.¹ Šādu vecumu sasniedz nevis atsevišķi ilgdzīvotāji, bet samērā liels iedzīvotāju skaits, kas maz dabū izjust sociālās u. c. nesaskaņas. Ekonomiski attīstītajās valstīs šādu vecumu sasniedz jau 5—10% iedzīvotāju. No Latvijas PSR 1973.—1974. g. mūža ilguma tabulām izriet, ka pie pastāvošās iedzīvotāju dzīvotspējas 90 gadu vecumu sasniegtu 7,7% jaundzimušo. Tādu personu īpatsvars ir ievērojami lielāks starp mirušiem dabiskā nāvē.

Nākamais mūža ilguma rādītājs ir maksimāli iespējamais mūža ilgums. Šo vecumu sasniedz tikai atsevišķi indivīdi — ilggadīgie. Literatūrā tiek minēti gadījumi, kad atsevišķiem cilvēkiem ir izdevies sasniegt ievērojamu vecumu. Demogrāfi gan vairāk interesējas nevis par atsevišķiem ilggadības gadījumiem, bet par ilggadīgo kopskaitu un to īpatsvaru visā iedzīvotāju skaitā.

Lai varētu runāt par ilggadību, jānosaka vecuma sliekšnis, kas nosaka tā iestāšanos. Daži to saista jau ar astoņdesmit gadu iestāšanos, citi ar deviņdesmit vai simt gadu vecuma sasniegšanu. Lai spriestu

¹ *Урланис Б.* Закономерность эволюции возрастной структуры умерших. Рефераты докладов симпозиума 9-го Международного конгресса геронтологов, т. 2. Киев, 1972, с. 177.

par ilggadību dažādos pasaules reģionos, aprēķina īpašus ilggadības rādītājus. Nosakot ilggadības relatīvos rādītājus, ilggadīgo kopskaits jāattiecina ne tikai pret visu iedzīvotāju skaitu, bet arī pret iedzīvotāju skaitu virs demogrāfiskās novecošanas robežas — sešdesmit gadiem. Tas jā dara tāpēc, lai izslēgtu dzimstības līmeņa ietekmi uz ilggadības relatīvo rādītāju. Ja tā nerīkotos, valstis ar zemāku dzimstību un līdz ar to nelielu iedzīvotāju skaitu jaunākajās vecuma grupās uzrādītu augstāku ilggadības rādītāju.

**IEDZĪVOTĀJU SKAITA
UN MOZA ILGUMA EVOLUCIJA
VĒSTURISKĀ SKATIJUMĀ**

Zinātnieki ir noskaidrojuši, ka uz zemes sastopams vairāk nekā miljons dzīvnieku un augu sugu. Bet tikai cilvēks daļēji var kontrolēt un apzināti pārveidot apkārtējo vidi. Šādas iespējas dēļ viņa kundzība sasniegusi jaunus apvāršņus: šodien cilvēks iekaro kosmosu, plāno un regulē ģimenes apmērus, uzsācis uzbrukumu vēzim... Jāsaka, ka šī kundzība ir nesena. Par to var pārliecināties, analizējot arī demogrāfisko procesu raksturu.

Cilvēces pastāvēšanas vēsture uz Zemes tiek mērīta vienu vai, pēc dažiem avotiem, pat divus miljonus gadu ilgi. Demogrāfi pēc atsevišķiem ziņu avotiem un netiešiem pagātnes lieciniekiem mēģina noteikt visas cilvēces demogrāfisko evolūciju. Iegūtie dati liecina, ka sabiedrības attīstības gaitā mūsu planētas iedzīvotāju skaitam un tā pieauguma tempiem ir tendence palielināties.

Pirmatnējās kopienas iekārtas apstākļos ražošanas spēku attīstība bija zemā līmenī. Neraugoties uz cilvēku fizisko spēku un izturību, mirstība bija ļoti augsta. To noteica viņa trūcīgie eksistences apstākļi, kas bija uz bada robežas. Bez tam zināma daļa iedzīvotāju gāja bojā medību laikā vai kļuva par upuriem plēsīgo dzīvnieku uzbrukumos. Līdz mūsdienām no-

nākušas ziņas arī par kanibālisma gadījumiem, it īpaši bada periodos. Pamatojoties uz arheoloģisko izrakumu materiāliem, zinātnieki vērtē, ka neander-tāliešu (60—25 tūkst. gadu pirms m. ē.) vidējais mūža ilgums nebija sasniedzis 20 gadus. Modālais mirušo vecums svārstījās ap 25 gadiem. Var pat apgalvot, ka cilvēces sākumā sabiedrība praktiski bijusi bez veciem un ilggadīgiem iedzīvotājiem. To noteica ne tikai grūtie dzīves apstākļi un slimības, bet arī paradums, kas parasti bija ietērpts reliģiska rituāla formā — nonāvēt vecos cilvēkus, jo sabiedrība vēl nevarēja uzturēt lielu cilvēku skaitu un vecie ļaudis tai bija lieki materiālo labumu patērētāji. Tikai pēc lielā apvērsuma, kuru izraisīja uguns iegūšana un pakļaušana savām vajadzībām, veco ļaužu stāvoklis izmainījās. Viņi atrada patvērumu pie uguns, lai uzmanītu pavardu un veiktu sīkus mājsaimniecības darbus.

Dzimstībai šai laikā vajadzēja būt maksimāli augstā līmenī, lai iedzīvotāju skaits nesamazinātos. Ir pamats uzskatīt, ka vairāku gadu tūkstošu laikā iedzīvotāju kopskaits palika apmēram vienā un tajā pašā līmenī.

Verdzības iekārtas apstākļos noteikta daļa iedzīvotāju jau baudīja visāda veida privilēģijas, to mūža ilgums nereti jau pārsniedza 50 gadus. Kaut arī vergu mūžs bija ļoti īss, cilvēka vidējais mūža ilgums senajā Grieķijā un Romā svārstījās ap 25—30 gadiem, bet modālais mirušo vecums jau pārsniedza 30 gadus. Iedzīvotāju skaita pieaugums gan vēl joprojām bija zems, jo dzimstība vergu vidū nebija sevišķi augsta. Ir ziņas par to, ka vēlākajos verdzības periodos bagātākie romiešu iedzīvotāji jau regulēja ģimenes lielumu un varas iestādes, vēršoties

pret depopulāciju, bija spiestas realizēt dažādus administratīvus pasākumus. Tā, piemēram, pieņēma speciālu likumu par pilsoņu tiesību ierobežošanu iedzīvotājiem, kuriem nebija bērnu, neprecējušos aplika ar nodokli u. tml.

Darba ražīguma celšanās, pamatojoties galvenokārt uz zemkopības un lopkopības attīstību, veicināja mirstības samazināšanos. Precīzu datu trūkst, taču ir aprēķini, kuri liecina, ka mūsu ēras pirmajos gadsimtos Grieķijas, Romas un Ēģiptes iedzīvotāju vidējais mūža ilgums sasniedzis aptuveni 30 gadus. Bads, kas agrāk bija galvenais mirstības cēlonis, pamazām zaudēja savu lomu. Iedzīvotāju koncentrēšanās pilsētās un migrācija gan izsauca daudzas plašas epidēmijas (holēra, mēris u. c.), tomēr periodos, kad nebija lielāku karu, iedzīvotāju skaits pieauga. Pasaules iedzīvotāju skaits 7000 gadu pirms m. ē. bijis aptuveni 10 milj., bet mūsu ēras sākumā tas pieauga līdz 160 milj.

Feodālās attiecības klasiskā formā bija vērojamas Eiropas valstīs. Āzijā tās bija izteiktas samērā vāji un izpaudās ar vairākām īpatnībām. Visumā feodāļi kā valdošā šķira bija ieinteresēta iedzīvotāju skaita pieaugumā. Feodāļu bagātības apmēri bija atkarīgi no tiem pakļauto dzimcilvēku skaita. Lai sekmētu dzimcilvēku skaita palielināšanos, feodāļi stimulēja dzimcilvēku stāšanos laulībā. Izplatītas bija agrās laulības: līgavu vecums parasti nepārsniedza 19—20 gadus. Dzimstības regulēšanu nosodīja baznīca.

Iedzīvotāju mirstība salīdzinājumā ar verdzības iekārtas periodu nedaudz samazinājās. Tomēr iedzīvotāju skaits pieauga lēni, pie tam nevienmērīgi. Plaši izplatījās dažāda rakstura epidēmijas. Tā, piemēram, «lielais mēris», kas brāzās pār Eiropu ap

XIV gs. vidū, laupīja katra ceturtā iedzīvotāja dzīvību. Trīs gadsimtus vēlāk mēra epidēmija (1664.—1665. g.) Londonas iedzīvotāju skaitu samazināja par vienu sesto daļu. Gandrīz tādus pašus cilvēku upurus prasīja arī daudzās holēras epidēmijas.

Ap 1700. gadu vidējais mūža ilgums Eiropas un Ziemeļamerikas baltajiem iedzīvotājiem bija 33 gadi. Demogrāfi uzskata, ka arī iepriekšējos trijos vai četros gadsimtos tas bijis līdzīgs. Tomēr salīdzinājumā ar 1000. gadu vidējais mūža ilgums bija pieaudzis par vairākiem gadiem. Šis pieaugums arī noteica iedzīvotāju kopskaita trīskāršošanos astoņu gadsimtu laikā (1000.—1800. g.).

Pēc mūža ilguma tabulām, kuras sastādīja, pamatojoties uz iedzīvotāju mirstības rādītājiem Anglijas pilsētās 1700. gadā, 5 gadu vecumu sasniedza 70% jaundzimušo, 30 gadu vecumu — 48%, 60 gadu vecumu — 19%, bet 75 gadu vecumu — tikai 7%.¹ Tik strauja iedzīvotāju izmiršana pastāvēja Anglijā, kas tajā laikā bija ekonomiski visattīstītākā pasaules valsts.

XVIII gs. un XIX gs. sākumā veidojās un nostiprinājās kapitālistiskās sabiedriskās attiecības. Šajā laikā straujāk attīstījās ražošanas spēki, radās zinātniski atklājumi arī medicīnā. Strādnieku šķira uzsāka cīņu par darba apstākļu uzlabošanu. Kapitālisti un citi turīgie slāņi, rūpējoties pirmām kārtām paši par sevi, veica vairākus pasākumus cīņā pret epidēmijām, un tā rezultātā paaugstinājās iedzīvotāju vispārējais sanitārās kultūras līmenis. Tieši XIX gs. raksturīgs ar iedzīvotāju mirstības būtisku samazinā-

¹ Cox. *P. Demography*. Cambridge, at the University Press, 1970, p. 312.

šanos un iedzīvotāju skaita pieauguma tempu palielināšanos lielākajā daļā pasaules valstu. Šajā gadsimtā pasaules iedzīvotāju kopskaits gandrīz vai divkāršojās, sasniedzot gadsimtu mijā 1,6 miljardus. Atcerēsimies, ka pirmā divkāršošanās prasīja 25 gadsimtus, otrā divkāršošanās notika 20, trešā — 15, ceturtā — 10 gadsimtu laikā utt.¹ Lielākajā daļā Rietumeiropas un Ziemeļamerikas valstu iedzīvotāju vidējais mūža ilgums pagājušā gadsimta beigās sasniedza 40—45 gadus, bet Zviedrijā pārsniedza pat 50 gadu robežu. Tādējādi mūsu ēras 19 gadsimtos iedzīvotāju mūža ilgums bija pieaudzis vidēji par 15—20 gadiem.

Vēl līdz šim nepieredzēti iedzīvotāju pieauguma tempi vērojami mūsu gadsimtā, it īpaši pēc otrā pasaules kara. Kaut gan dzimstības līmenis samazinās vairumā pasaules valstu, tagad mūsu planētas iedzīvotāju skaita divkāršošanās jau notiek apmēram 35 gados. Tātad iedzīvotāju pieauguma nozīme ir tāda, ka tagad 35 gados iedzīvotāju skaits pieaug tik daudz, cik visā iepriekšējā cilvēces pastāvēšanas laikā kopā. Patlaban iedzīvotāju skaits pārsniedz 4 miljardus, un pēdējā laikā tas ik gadus palielinās vidēji par 60—80 milj. cilvēku. Tādas ir iedzīvotāju mirstības samazināšanās un mūža ilguma pagarināšanās sekas.

Mūsu gadsimtā aizvadītajos gados iedzīvotāju mūža ilgums palielinājies par apmēram 20—25 gadiem, bet atsevišķās valstīs, piem., PSRS (arī Latvijas PSR), — vēl vairāk. Tas ir ievērojams cilvēces ieguvums. Vēl līdz otrajam pasaules karam vairu-

¹ Рюле О. Хлеб для шести миллиардов. М., «Прогресс», 1965, с. 52—53.

mam pasaules tautu vidējais mūža ilgums nebija lielāks par Rietumeiropas iedzīvotāju mūža ilgumu viduslaikos.

Laika gaitā mainījies arī iedzīvotāju normālais mūža ilgums. Senajos laikos tas apmēram 3 reizes pārsniedza vidējo mūža ilgumu un bija aptuveni 65—67 gadi. Šīs lielās atšķirības izskaidrojamas ar augsto tā laika bērnu mirstības līmeni. Bērnu mirstības un infekciju slimību samazināšanās sekmēja sistemātisku (sākotnēji lēnu, vēlāk strauju) vidējā mūža ilguma rādītāja palielināšanos. Ievērojami lēnāk palielinājās normālais mūža ilgums. Viduslaiku beigās Anglijā tas bija 68—71 gads, bet XIX gs. pirmajā pusē Francijā, Anglijā, Zviedrijā un Norvēģijā — 72—74 gadi.¹

Pašlaik normālais iedzīvotāju mūža ilgums pārsniedz visas planētas iedzīvotāju vidējo mūža ilgumu 1,6 reizes, bet ekonomiski attīstītajās valstīs — tikai 1,1—1,3 reizes. Tas nozīmē, ka samazinājusies apkārtējās vides nelabvēlīgo faktoru ietekme uz cilvēka mūža ilgumu un vidējais mūža ilgums tuvojas normālam, t. i., mūža ilgumam, ko cilvēkam piešķirusi daba. Protams, turpmāko zinātnes sasniegumu rezultātā nākotnē cilvēkam pavērsies iespējas to vēl vairāk pagarināt. Tad to atsevišķiem cilvēkiem noteiks galvenokārt individuālās, ģenētiski noteiktās organisma īpatnības.

Pamatoti izvirzās jautājums, kādi faktori līdz šim noteikuši vidējā mūža ilguma un zemeslodes iedzīvotāju skaita eksplozīvo pieaugumu. Vai arī turpmāk iedzīvotāju mūža ilgums pieaugs tikpat strauji kā

¹ *Россет Э.* Процесс старения населения. М., «Статистика», 1968, с. 169—171.

pēdējos gadu desmitos? Vai pasaulei nedraud pār-
apdzīvotība?

Mūsu pētījuma galvenais mērķis ir Latvijas PSR iedzīvotāju mūža ilguma evolūcijas analīze. Tāpēc šajā vēsturiskajā atkāpē tikai īsumā parādīsim vispārējās tendences galvenajos iedzīvotāju dabiskās kustības raksturotājos — dzimstībā un mirstībā, kā arī ainu, kāda bija vērojama iedzīvotāju skaita pieaugumā līdz šim pasaules mērogā. Piebildīsim, ka mūsu republikā demogrāfiskajiem procesiem ir samērā maz kopēja ar tiem, kas patlaban noris pasaulē kopumā.

Līdz pat XIX gs. sākumam iedzīvotāju skaits pasaulē audzis lēnā tempā. XIX gs. gandrīz pilnībā novērsa bada gadu iespēju. Strauji progresēja medicīna. Eiropa atbrīvojās no mēra, holēras, tifa un citām slimībām, kas agrāk prasīja miljoniem cilvēku dzīvību.

Mirstības līmeņa samazināšanās un mūža ilguma pieaugums noveda pie dzimstības samazināšanās iespējamības, jo tās samazināšanās vairs neapdraudēja iedzīvotāju skaita pieaugumu. Taču pie dzimstības samazināšanas noveda valstu sociāli ekonomiskā attīstība. To liecina arī tas, ka XVIII—XIX gadsimta rūpniecības revolūcijas periods vēsturiski sakrīt ar demogrāfiskās revolūcijas sākumu. Ar demogrāfisko revolūciju mēs saprotam tradicionālā, primitīvā iedzīvotāju atražošanas tipa (tam nav raksturīga efektīva kontrole pār dzimstības un mirstības procesiem) nomaiņu ar mūsdienu atražošanas tipu.

Mirstības līmeņa samazināšanās rezultātā 2—3 bērnu dzimšana ģimenē līdzinās 5—7 bērnu dzimšanai līdz demogrāfiskai revolūcijai. Kaut gan izdzīvo-

jušo bērnu kopskaits palicis aptuveni tāds pats, tomēr iedzīvotāju atražošanas procesā notikušas kvalitatīvas izmaiņas — tas kļuvis stabilāks un ekonomiskāks, jo tikpat kā nav vairs demogrāfisko kataklizmu — epidēmiju un bada gadu.

Demogrāfisko eksploziju ievada XIX gadsimts. Tomēr visās valstīs izmaiņas demogrāfiskajos procesos nesākas vienlaikus un demogrāfiskās eksplozijas jauda bija dažāda. Laika posmu, kad vērojama vecā un jaunā iedzīvotāju atražošanas tipa iezīmes, ir pieņemts saukt par demogrāfiskās pārejas periodu. Šajā periodā katra demogrāfiskā procesa pazemināšanās ātrums ir dažāds. Demogrāfiskās pārejas perioda īpatnības katrā valstī nosaka valsts sociālā iekārta un konkrēti sociālekonomiskie apstākļi. Tā attīstībā ekonomiski attīstītajās valstīs var izdalīt šādas fāzes.

Pirmajā jeb sākuma fāzē vairākums iedzīvotāju neierobežo dzimstību. Tā pēc būtības ir tuva fizioloģiski iespējamam līmenim un to raksturojošais koeficients pārsniedz 40⁰/₀₀. Arī mirstības līmenis ir ļoti augsts. Praktiski medicīniskās palīdzības iedzīvotājiem tikpat kā nav. Mirstības koeficients mierīgos gados, kad nav plašu epidēmiju, bada un karu, svārstās ap 40⁰/₀₀ (dažās valstīs arī nedaudz zemākā līmenī), bet epidēmijas gadījumos tas ievērojami palielinās. Saprotams, ka iedzīvotāju pieauguma temps visumā ir gaus.

Otrā fāzē noris mirstības samazināšanās, it īpaši no infekcijas slimībām. Dzimstībai vēl nav izteiktas tendences samazināties. Rezultātā iedzīvotāju skaita pieauguma temps palielinās.

Trešajā fāzē noris dzimstības samazināšanās, kas saistās ar lielas daļas pieaugušo iedzīvotāju apzi-

nātu attieksmi pret ģimenes formēšanu (gan laulības noslēgšanā, gan arī jautājumā par bērnu skaitu ģimenē). Šajā fāzē turpinās arī mirstības samazināšanās, tomēr raksturīgi, ka dzimstības līmenis kritas daudz vairāk. Tādējādi iedzīvotāju pieauguma temps samazinās, sāk izpausties iedzīvotāju novecošanās process.

Ceturtajā fāzē, kuru dažkārt dēvē arī par demogrāfisko procesu relatīvās stabilizācijas fāzi, dzimstība un mirstība, kā arī iedzīvotāju dabiskais pieaugums ir visumā zemā līmenī, bet iedzīvotāju novecošanās process ir spilgti izteikts.

Ir zināms pamats uzskatīt, ka arī jaunattīstības valstis secīgi izies visas šīs stadijas. Tādējādi sagaidāms, ka tuvākajā perspektīvā mirstība tajās samazināsies, vidējais mūža ilgums palielināsies, bet iedzīvotāju skaits strauji pieaugs.¹

Protams, atsevišķās valstīs demogrāfisko procesu norisē sagaidāmas īpatnības, kas var atšķirties no šīs klasiskās demogrāfiskās pārejas shēmas. Tāpat nevar būt nekādu šaubu par to, ka esošie iedzīvotāju pieauguma tempi jaunattīstības valstīs nepastāvēs ilgstoši un sāks samazināties. Lielākā daļa speciālistu uzskata, ka pasaules iedzīvotāju skaita stabilizācija gan notiks tikai pēc viena vai diviem gadsimtiem, kad pasaulē būs no 10 līdz 12,5 miljardi cilvēku, t. i., apmēram 3 reizes vairāk nekā patlaban. Seit gan jāuzsver, ka demogrāfisko procesu intensitātes pārmaiņas nenotiek fatāli, bet gan noteiktu sociālekonomisko apstākļu izmaiņu un medicīnas sasniegumu rezultātā.

¹ *Исупов А., Павлик З.* Рост мирового населения и политика его контроля. — «Вестник статистики», 1974, № 5, с. 25—26.

Minētās fāzes vairāk vai mazāk izteikti var saskatīt arī Padomju Savienībā, kā arī Latvijas PSR. Eiropas Krievijā procesi, kas raksturīgi shēmas pirmajā fāzē, bija vērojami līdz pagājušā gadsimta vidum. Vidusāzijā, Kazahijā un Azerbaidžānā mirstības samazināšanās faktiski sākās tikai pēc padomju varas nodibināšanās. Tādā kārtā tā saucamais primitīvais iedzīvotāju atražošanas režīms šeit pastāvēja vēsturiski vēl pavisam nesen, bet Latvijā jau XIX gs. sākumā bija vērojamas iezīmes, kas raksturīgas otrai fāzei.

Demogrāfiskajā literatūrā atzīmēti dažādi demogrāfiskās pārejas varianti, kas realizējušies kādā valstī atkarībā no konkrētiem sociālekonomiskiem un cita rakstura nosacījumiem: angļu, franču un japāņu, un meksikāņu varianti. Tā, piemēram, franču variantam raksturīgs, ka jau otrā fāzē sākas dzimstības samazināšanās, bet japāņu un meksikāņu variantā dzimstība otrā fāzē sakarā ar medicīnas sasniegumiem un citu faktoru ietekmi palielinās.

Jāsaka, ka pēdējā laikā ļoti straujie iedzīvotāju skaita pieauguma tempi saistās ar specifiskajiem apstākļiem, kādi izveidojās jaunattīstības valstīs pēc politiskās un ekonomiskās neatkarības iegūšanas. Starptautiskās sadarbības ietvaros izmantojot mūsdienu medicīnas sasniegumus, kas iegūti ekonomiski attīstītajās valstīs daudzu gadsimtu ilgajā vēsturiskās attīstības gaitā, šajās valstīs visumā sekmīgi noris cīņa pret infekcijas slimībām, kuras vēl pavisam nesen bija galvenais mirstības cēlonis (malārija, bakas, holēra u. c.). Šajās zemēs tagad plaši lieto efektīvos un samērā lētos medicīnas preparātus (antibiotikas, dezinfekcijas līdzekļus u. c.), kas kopā ar sanitāro apstākļu uzlabošanu un profilaktiskajiem

pasākumiem lielā mērā samazina iedzīvotāju saslimstību un mirstību. Sakarā ar to, ka lielākajā daļā «trešās pasaules valstu»¹ mirstības samazināšanos nepavada attiecīga dzimstības līmeņa samazināšanās (dažās no tām dzimstība ir pat palielinājusies), pasaulē noris process, kuru dēvē par demogrāfisko eksploziju, demogrāfisko sprādzienu un tamlīdzīgi. Šis process pēdējos gados sāk pievērst aizvien plašāku sabiedrības slāņu uzmanību. Ik dienas dažādu valstu laikraksti un žurnāli publicē rakstus, tiek izdotas grāmatas, kur zinātnieki, valsts un sabiedriskie darbinieki analizē un novērtē situāciju, izstrādā visdažādākās receptes, kā atrisināt šo problēmu. Šos jautājumus apspriež dažādas atsevišķu valstu un starptautiskas organizācijas un komisijas, tiek rīkoti starptautiski kongresi. Par to, ka problēma patiešām pastāv, liecina kaut vai tāds fakts, ka jaunattīstības valstīs sešdesmitajos gados pārtikas preču ražošana uz vienu iedzīvotāju praktiski nepalielinājās un palika uz zema līmeņa.² Daudzi ekonomisti, demogrāfi, sociologi u. c. demogrāfisko eksploziju uzskata par otru svarīgāko mūsdienu problēmu. Vienīgi atbrūšanās jautājumi ir vēl aktuālāki. Šie apgalvojumi nav gluži bez pamata. Piebildīsim gan, ka atrisinājums šai problēmai vispirms būs atkarīgs no tā, kādu ceļu izvēlēsies jaunattīstības valstis savā politiskajā un sociālekonomiskajā attīstībā. Šīm valstīm jāpanāk ievērojamas izmaiņas sociālajā un ekono-

¹ Šādu terminu ekonomiskajā un demogrāfiskajā literatūrā ieviesa ievērojamais franču demogrāfs A. Sovi, apzīmējot ar to Āzijas, Āfrikas un Latīņamerikas ekonomiski vāji attīstītās valstis.

² Народонаселение стран мира. Справочник. М., «Статистика», 1974, с. 455.

miskajā struktūrā, lai sasniegtu strauju iedzīvotāju kultūras un materiālās labklājības līmeņa celšanos. Bez pārkārtojumiem, kas izraisīs iedzīvotāju vjadzību un interešu sfēras paplašināšanos, šo valstu iedzīvotāji neredz nepieciešamību ierobežot dzimstību. Daudzu valstu pieredze rāda, ka demogrāfiskās eksplozijas apmērus tikai daļēji var ietekmēt tiešā ceļā, t. i., valdībām realizējot dažādas ģimenes plānošanas programmas dzimstības samazināšanas nolūkā. Šos jautājumus vispusīgi apsprieda trešajā vispasaules demogrāfiskajām problēmām veltītajā kongresā, kas notika Bukarestē 1974. gadā.

Tālāk analizēsīm statistikas datus par mūsu republikas iedzīvotāju skaita pārmaiņām, pievēršot galveno vērību mirstības un mūža ilguma līmeņa evolūcijai.

Pirmās aptuvenās ziņas par iedzīvotāju skaitu Latvijā ir sākot ar XVIII gs. vidu. Iedzīvotāju skaitu šajā laikā vērtē ap 500 tūkst. Uz XIX gs. sliekšņa iedzīvotāju skaits bija pieaudzis līdz 725 tūkst. Lielākā daļa (93%) no tiem dzīvoja lauku apvidos. Visā pagājušajā gadsimtā iedzīvotāju skaits nemitīgi pieauga, 1897. gadā, kad notika pirmā Viskrievijas tautas skaitīšana, sasniedzot gandrīz 2 miljonus. Nākamajos gados līdz pirmajam pasaules karam iedzīvotāju skaits pieauga par 623 tūkst., t. i., pieaugums 17 gados bija lielāks nekā Latvijas iedzīvotāju kop skaits XVIII gs. vidū.

Aprēķini liecina, ka 50 gadu periodā pirms pirmā pasaules kara iedzīvotāju skaits Latvijā pieauga gan uz dabiskās kustības, gan arī uz mehāniskās kustības rēķina, tomēr dabiskā kustības nozīme bija ievērojami lielāka. Sevišķi tas izpaudās pagājušajā gadsimta pēdējā trešdaļā, kad vairāk nekā 90% iedzīvo-

tāju pieauguma deva dabiskā iedzīvotāju kustība, turpretim mūsu gadsimta sākumā šis īpatsvars saruka un bija mazāks par 60%. Ļoti augsts iedzīvotāju mehāniskais pieaugums bija Vidzemē un it īpaši Rīgā, bet Latvijas austrumu daļā migrācijas saldo bija pat negatīvs.

Statistiskās ziņas par iedzīvotāju dzimstību un mirstību Latvijas teritorijā ir saglabājušās no XVIII gs. beigām. Tās gan neattiecas uz visiem, bet tikai uz atsevišķu ticību iedzīvotājiem. Publicēti dati par dzimstību un mirstību atsevišķās Latvijas guberņās ir sākot ar pagājušā gadsimta vidu. Tagadējai Latvijas PSR teritorijai toreiz atbilda Kurzemes guberņas lielākā daļa, liela daļa Vidzemes guberņas un Vitebskas guberņas 3 apriņķi.

Gadsimta vidū Kurzemes guberņā vidējais dzimušo skaits svārstījās no 35 līdz 40 uz 1000 iedzīvotājiem, bet Vidzemes guberņā tas bija nedaudz augstāks. Vitebskas guberņā šis rādītājs bija gandrīz tāds pats kā vidējais rādītājs Eiropas Krievijā — apmēram 50⁰/₀₀.

Speciāla pētījuma rezultātā noskaidrots, ka visā pagājušā gadsimta otrajā pusē un XX gs. sākumā dzimstībai bijusi izteikta tendence samazināties.¹ Pirmā pasaules kara priekšvakarā dzimstības rādītāji Latvijā bija jau vieni no viszemākajiem Eiropā. Aplūkojot datus par iedzīvotāju mirstību Latvijā periodā līdz pirmajam pasaules karam, varam pārliecināties, ka arī mirstībai šajā periodā bija tendence

¹ Mūsu rīcībā ir atsevišķi ziņu avoti, kas liecina, ka Latvijā dzimstība samazinājās arī atsevišķos periodos XIX gs. sākumā. Tādējādi demogrāfiskajai pārejai Latvijā ir vērojamas iezīmes, kādas raksturīgas franču variantam.

samazināties. Ja XIX gs. sākumā Kurzemē un Vidzemē mirstības vidējais koeficients bija ap $35^{0}/_{00}$, tad 1861.—1865. g. tas jau noslīdēja līdz $22^{0}/_{00}$ Kurzemē un $26^{0}/_{00}$ Vidzemē. Vienīgi Latvijas austrumu daļā, Vitebskas guberņā, tas bija relatīvi augsts — $37^{0}/_{00}$, kas atbilda Krievijas Eiropas daļas vidējam līmenim. Aprēķinātais vidējais mirstības koeficients visā Latvijas teritorijā šajos gados sastādīja $27^{0}/_{00}$, un tas bija par 10 punktiem zemāks nekā Krievijas Eiropas daļā.

Palielinoties iedzīvotāju vispārējam un sanitārās kultūras līmenim, mirstības līmenis Latvijā turpināja samazināties arī pagājušā gadsimta pēdējā trešdaļā un mūsu gadsimta sākumā. Vidējais mirstības koeficients pirmā pasaules kara priekšvakarā bija $16^{0}/_{00}$. Viszemākais tā līmenis konstatēts Kurzemē, kur bija visaugstākā iedzīvotāju dzīvotspēja visā Krievijā. Salīdzinājumā ar ekonomiski attīstītākajām valstīm Latvijas iedzīvotāju mirstības rādītāji bija visumā nedaudz augstāki. Vairākās Eiropas valstīs šie rādītāji bija zemāki par $14^{0}/_{00}$ (Dānija, Holande, Zviedrija, Norvēģija, Anglija), bet vēl dažās citās svārstījās no 14 līdz $16^{0}/_{00}$.

Pagājušajā gadsimtā un mūsu gadsimta sākumā Krievijā ļoti augsta bija bērnu un it īpaši zīdaiņu mirstība. Pasaules kara priekšvakarā Eiropas Krievijā ik gadus uz 1000 dzimušajiem mira 250—270 bērnu vecumā līdz vienam gadam. Citās Krievijas daļās, izņemot Kaukāzu, stāvoklis bija vēl sliktāks. Baltijas guberņās bija labvēlīgāki rādītāji. Tomēr, raugoties no šodienas viedokļa, jāatzīst, ka arī Baltijas guberņās bērnu, t. sk. zīdaiņu mirstība nebūt nebija zema. Tajā laikā katrs ceturtais no dzimušajiem nerasniedza piekto dzīvības gadu, bet katrs sep-

tītais — pirmo dzīvības gadu. Zīdaiņu mirstība 1908.—1910. g. Kurzemes guberņā bija 144⁰/₀₀, Vidzemes guberņā — 163⁰/₀₀.¹ Patlaban mūsu republikā zīdaiņu mirstība ir apmēram 10 reizes zemāka.

Gadsimtu mijā tipiskākais Eiropas valstu iedzīvotāju vidējais mūža ilgums bija 40—45 gadi. Arī Latvijā tas iekļāvās šajās robežās. Tikai dažās valstīs, piemēram, Zviedrijā, vidējais mūža ilgums kā vīriešiem, tā sievietēm pārsniedza 50 gadus, bet visā Eiropas Krievijā tas tikai nedaudz pārsniedza 30 gadus (2. tab.).

Salīdzinājumam atzīmēsim, ka pagājušā gadsimta otrā pusē mirušo iedzīvotāju modālais vecums Krievijā bija palielinājies no 48 līdz 65 gadiem. Ļoti zemais Krievijas iedzīvotāju vidējais mūža ilgums

2. tabula

Vidējais mūža ilgums atsevišķās pasaules valstīs XIX un XX gs. mijā

Valsts	Gadi	Vidējais mūža ilgums (gadi)	
		vīriešiem	sievietēm
Zviedrija	1891—1900	51	54
ASV	1900—1902	48	51
Francija	1898—1903	45	49
Anglija un Velsa	1891—1900	44	48
Latvija	1896—1897	41	44
Eiropas Krievija	1896—1897	31	33
Indija	1891—1901	24	24

¹ Рашин А. Г. Население России за 100 лет (1811—1913). М., Государственное статистическое издательство, 1956, с. 196.

izskaidrojams ar augstajiem bērnu mirstības rādītājiem.

Akadēmiķis M. Ptuha mūsu gadsimta divdesmitajos gados, pamatojoties uz 1897. g. tautas skaitīšanas un miršanas gadījumu reģistrācijas datiem, aprēķināja mūža ilgumu 11 tautību Krievijas iedzīvotājiem (krieviem, ukraiņiem, baltkrieviem, lietuviešiem, latviešiem, moldāviem, igauņiem, ebrejiem, tatāriem, baškīriem un čuvašiem). Latviešiem tas bija visaugstākais: vīriešiem 43, bet sievietēm — 49 gadi.¹ Arī citām Baltijā dzīvojošām tautībām šie rādītāji bija relatīvi augstāki. Tas izskaidrojams ar to, ka Baltija tajā laikā bija viens no ekonomiski visattīstītākajiem rajoniem Krievijā. Šeit bija augstāks iedzīvotāju medicīniskās apkalpošanas un sanitārās kultūras līmenis.

Lielu ietekmi uz demogrāfiskiem procesiem, to intensitāti atstāja pirmais pasaules karš. Tā ietekme izpaudās kā tiešā (cilvēku skaita zaudējumi), tā netiešā (iedzīvotāju veselības stāvokļa pasliktināšanās, mazāks dzimušo skaits u. tml.) veidā. Latvijas iedzīvotāju skaits samazinājās no 2,5 milj. 1913. gadā līdz 1,6 milj. 1920. gadā. Kaut gan turpmākajos gados daļa evakuēto iedzīvotāju atgriezās Latvijā, 1939. gadā republikā iedzīvotāju skaits bija tikai 3/4 no 1913. gada iedzīvotāju skaita. Būtiski izmainījās iedzīvotāju sastāvs pēc vecuma un dzimuma. So un sociālekonomisku faktoru ietekmē dzimstība arī periodā starp abiem pasaules kariem joprojām samazinājās. Ģimenes kļuva tik mazas, ka šai problēmai arvien vairāk pievērsās sabiedriskie

¹ *Птуха М.* Смертность 11 народностей Европейской России в конце XIX века. Харьков—Киев, 1928, с. 37.

darbinieki un zinātnieki. Sevišķi zems dzimstības līmenis bija ekonomiskās krīzes gados. 1934. gadā dzimstības koeficients sasniedza tikai 17‰ salīdzinājumā ar 22‰ divdesmito gadu vidū.

Dzimstības samazināšanās divdesmitajos un trīsdesmitajos gados bija vērojama visās ekonomiski attīstītajās valstīs. Pēc dzimstības rādītājiem Latvija atradās ap vidu citu Eiropas valstu vidū. Augstāka tā bija ekonomiski vājāk attīstītajās valstīs (tādās kā Rumānija, Dienvidslāvija, Portugāle, Bulgārija u. c.), bet zemāka — ekonomiski attīstītajās (Zviedrijā, Vācijā, Anglijā u. c.). Lietuvā dzimstība bija daudz augstāka, bet Igaunijā tā bija nedaudz zemāka vai līdzīga Latvijas līmenim.

Vienlaikus ar dzimstības samazināšanos samazinājās arī mirstības līmenis. Tomēr jāatzīmē, ka mirstības samazināšanās nebija būtiska un tai nebija sistemātiska rakstura. Laika posmā no 1922. līdz 1939. g. mirušo skaita svārstības bija nelielas (no 26,1 līdz 28,5 tūkst.). Līdzīgs stāvoklis vērojams arī mirstības koeficientu dinamikā. Visus gadus buržuāziskajā Latvijā tas atradās robežās no 14 līdz 15‰ . Izņēmums šeit ir vienīgi 1920. gads, kad koeficients sasniedza 20‰ . Tas saistīts ar kara sekām.

Spriežot pēc vispārējiem mirstības koeficientiem, Latvija starp Eiropas valstīm ieņēma vietu saraksta vidū. Vienā daļā valstu šie rādītāji bija zemāki (Zviedrija, Šveice, Dānija, Anglija u. c.), bet otrā — augstāki (Dienvidslāvija, Polija, Itālija u. c.).

Mirstības vispārējie koeficienti stipri mainījās iedzīvotāju vecuma sastāva izmaiņu rezultātā. Sakarā ar nepārtrauktu dzimstības samazināšanos norisa iedzīvotāju novecošanās process. Ja 1897. gadā iedzīvotāji 60 gadu vecumā un vecāki bija $10,0\%$ no

iedzīvotāju kopskaita, tad 1930. gadā 12,9%, 1935. g. — 14,0% un 1939. g. — 14,4%. Vienlaikus samazinājās arī bērnu īpatsvars.

Spriežot pēc speciālajiem koeficientiem atsevišķās vecuma grupās, mirstība nepātraukti samazinājās bērniem, jauniešiem un pieaugušajiem vecumā līdz 60 gadiem. Pensijas vecuma iedzīvotājiem mirstības samazināšanās tendencei nebija izteikta rakstura, bet trīsdesmitajos gados mirstība pat nedaudz palielinājās.

Mūsu gadsimta pirmajā trešdaļā mūža ilgums iedzīvotājiem palielinājās visās Eiropas valstīs. Tas izskaidrojams galvenokārt ar panākumiem infekcijas slimību apkarošanā un bērnu mirstības samazināšanā. Latvija šajā ziņā nebija izņēmums. Vidējais paredzamais mūža ilgums jaundzimušajiem pieauga no 43 gadiem gadsimtu mijā līdz 54 gadiem 1924.—1925. g. un 58 gadiem 1934.—1935. g. Tomēr kaut cik ievērojams iedzīvotāju mūža ilguma pieaugums attiecās uz personām, kuru vecums nepārsniedz 25—30 gadus (3. tab.).

No tabulas datiem redzams, ka trīsdesmito gadu vidū vidējais paredzamais mūža ilgums personām, kuras sasniegušas 50 gadu vecumu, bijis tāds pats kā divdesmito gadu vidū, bet 60 gadu vecumu sasniegušām pat nedaudz mazāks. Arī salīdzinājumā ar 1896.—1897. g. attiecīgajiem rādītājiem tie bija palielinājušies samērā maz.

Statistisko datu analīze par dzimstību un mirstību periodā līdz pirmajam pasaules karam liecina, ka Latvijā vienmēr dzimstība un mirstība bija ievērojami zemākā līmenī nekā cariskajā Krievijā. Relatīvie iedzīvotāju dabiskā pieauguma rādītāji turpretim maz atšķīrās no Eiropas Krievijas vidējiem rādītājiem.

Latvijas iedzīvotāju vidējais paredzamais mūža ilgums

	1880—1883 ¹		1896—1897
	vīr.	siev.	vīr.
Jaundzimušajiem	39,1	42,7	41,1
Personām, kas sasniegušas vecumu (gados):			
1	47,5	50,2	49,7
10	48,0	50,7	51,1
20	40,2	42,9	43,4
30	30,1	32,4	35,8
40	23,2	25,1	28,2
50	16,7	18,0	21,1
60	10,9	12,1	14,7
70	7,0	6,7	9,3

¹ Dati attiecas uz visu Baltiju, izņemot Pūkstes pagastu. *Воспрѣтъ славнаго народонаселенія обоаго пола в Россіи за 1851—1890 гг.*

Tādējādi var secināt, ka Latvijā iedzīvotāju atražošanas režīms bijis racionālāks nekā citās Krievijas daļās un tas bijis līdzīgs tam, kāds pastāvēja vairākās Eiropas ekonomiski attīstītajās valstīs. Šeit gan jāuzsver, ka Latvijā atražošanas līmenis ievērojami pazeminājās pirmā pasaules kara priekšvakarā. Dzimstības samazināšanās noveda pie tā, ka paaudžu nomaiņa notika jau sašaurinātos apmēros. Pie tā laika dzimstības līmeņa uz katrām 100 fertīlā (15 līdz 49 gadi) vecuma sievietēm dzima 90 meitenes, kuras, pastāvot tā laika mirstības nosacījumiem, sasniegtu vecumu, kad tām pašām dzimtu bērni (at-

3. tabula

personām, kas sasniegušas noteiktu vecumu (gados)

siev.	1924—1925		1934—1935	
	vīr.	siev.	vīr.	siev.
43,6	50,7	56,9	55,1	60,6
52,1	56,2	61,7	59,9	64,6
53,7	52,3	57,7	54,2	58,8
45,9	44,0	49,4	45,7	50,3
38,2	36,7	41,7	37,5	42,1
30,4	29,0	33,7	29,4	33,9
22,9	21,5	25,7	21,5	25,6
15,9	15,1	18,1	14,6	17,7
10,3	10,0	11,7	9,2	11,0

и Баллод К. Смертность, возрастной состав и долговечность право-СПб, 1897, с. 107.

ražošanas neto koeficients 0,90). Radās depopulācijas, t. i., izmirstības draudi. Ilgstoši pastāvot līdzīgam iedzīvotāju atražošanas režīmam, mirušo skaits pārsniegtu dzimušo skaitu.

Arī buržuāziskās Latvijas gados stāvoklis iedzīvotāju atražošanas jomā neuzlabojās. Sakarā ar to, ka mirstības samazināšanās tempi kļuva lēnāki, bet dzimstības līmenis joprojām kritās, iedzīvotāju dabiskā pieauguma rādītāji kļuva aizvien zemāki. 1921.—1928. g. tie svārstījās robežās no 6,0 līdz 8,2‰, bet 1936.—1939. g. vidējais dabiskā pieauguma koeficients bija 4,2‰. Salīdzinājumā ar pagājušā

gadsimta beigu posmu šie rādītāji bija kļuvuši 2,5—3 reizes zemāki. Viszemākais to līmenis bija vērojams ekonomiskās krīzes gados, kad pilsētās mirušo skaits pat pārsniedza dzimušo skaitu.

Periodā starp pasaules kariem paaudžu nomaiņa notika sašaurinātos apmēros. Iedzīvotāju atražošanas neto koeficients 20 gadu periodā svārstījās no 0,86 līdz 0,95. Tādējādi iedzīvotāju dabiskais pieaugums tika nodrošināts galvenokārt tāpēc, ka bija labvēlīgs iedzīvotāju sastāvs pēc vecuma un dzimuma.

Marksisms-lenīnisms māca, ka katrai sabiedriskai ekonomiskajai formācijai raksturīgi savi apdzīvotības likumi un ka cilvēku vairošanās nosacījumi ir atkarīgi no sociālās sistēmas. Padomju varas atjaunošanās Latvijā 1940. gadā nozīmēja jaunu sabiedrisko attiecību izveidošanos, tas bija izejas punkts pārmaiņām sabiedriskajā un politiskajā dzīvē, ekonomikā, kā arī iedzīvotāju atražošanās sfērā. Iedzīvotāju dabiskās kustības procesu rezultātos sabiedrisko attiecību maiņa praktiski vēl nespēja izpausties, jo sākās Lielais Tēvijas karš. Vairāk kā trīs gadu ilgā okupācija mūsu republikas tautas saimniecībai un iedzīvotājiem nodarīja milzīgus zaudējumus. Iedzīvotāju skaits kara gados samazinājās par $\frac{1}{3}$, lielākā daļa no šiem iedzīvotājiem tika iznīcināti vai arī krita frontē. Cilvēku upuru ziņā latviešu tautas vēsturē tas bija vislielākais zaudējums. Ietekme, ko atstāja otrais pasaules karš uz iedzīvotāju dzimuma un vecuma struktūru, jūtama vēl mūsdienās.

Pirmskara iedzīvotāju skaits Latvijā (1 milj. 886 tūkst.) tika sasniegts četrdesmito gadu beigās. Turpmākajos gados iedzīvotāju skaits republikā palielinājās ar vidējo pieauguma tempu 1,0% gadā,

pie tam iedzīvotāju dabiskais un mehāniskais pieaugums bijis apmēram vienāds. Tiesa, pēdējā laikā dabiskā pieauguma nozīme nedaudz samazinājusies. 1954. gadā piedzima divmiljonais Latvijas PSR iedzīvotājs. Pirmajā pēckara tautas skaitīšanā 1959. gadā republikā tika uzskaitīti 2 milj. 93 tūkst. iedzīvotāju, bet pēdējās tautas skaitīšanas laikā 1970. gadā — jau 2 milj. 364 tūkst.¹ Arī septiņdesmitajos gados mūsu republikas iedzīvotāju skaits arvien palielinājās, un 1975. gada sākumā sasniedza 2 milj. 478 tūkst., tomēr tas vēl joprojām bija mazāks nekā pirms pirmā pasaules kara. Šajā ziņā mūsu republikai pieder sava veida rekords. Citās savienotajās republikās iedzīvotāju skaits jau vairākus gadus ir lielāks, kāds jebkad tur ir bijis. Tiesa gan, arī Baltkrievijas PSR un Lietuvas PSR tikai sešdesmitajos gados likvidēja pēdējā pasaules kara un okupācijas radītos iedzīvotāju skaita zaudējumus.

Šo savdabīgo rekordu mūsu republika atstās pagātnē gandrīz vienlaikus ar republikas 2 500 000. iedzīvotāja piedzimšanu.

Mūsu republikā, tāpat kā vairumā pasaules valstu, kuras bija ierautas karā, tūlīt pēc kara bija vērojams laulību noslēgšanas skaita palielinājums. Tas savukārt veicināja dzimstības līmeņa paaugstināšanos. Tā saucamais kompensācijas periods tomēr neturpinājās ilgi. Dažus gadus dzimstība bija pirmskara līmenī, bet, jau sākot ar 1949. gadu, dzimstībai bija tendence uz zināmu samazināšanos (līdz 1953. g.). Dzimstības koeficients 1954.—1961. gados

¹ Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 года, т. 1. М., «Статистика», 1972, с. 7.

svārstījās no 16,0 līdz 16,8‰, tātad bija vērojama tā stabilizācija. Sākot ar 1962. gadu, republikā vērojams lūzums dzimstības līmenī — tas nepārtraukti kritās 4 gadus. 1965. gadā dzimstības koeficients bija 13,8‰ jeb $\frac{3}{4}$ no 1940. gada līmeņa un bija ne tikai zemākais rādītājs savienoto republiku vidū, bet arī viens no viszemākajiem pasaulē. Turpmākajos gados dzimstības koeficients stabilizējās, bet septiņdesmito gadu sākumā pat nedaudz palielinājās. Tā ir pozitīva iezīme, tomēr vēlamais rezultāts vēl nav sasniegts. Joprojām rādītāji, kas raksturo dzimstību, Latvijas PSR ir zemāki kā citās savienotajās republikās un lielākajā daļā pasaules valstu. Šeit gan jāatzīmē, ka vairākos KPFSR un UPSR apgabalos (Ļeņingradas, Pleskavas, Tulas, Novgorodas, Poltavas, Čerņigovas u. c.) dzimstības koeficienti pēdējos gados bija vēl zemāki kā Latvijas PSR. Lielākajā daļā no šiem apgabaliem iedzīvotāju vecuma struktūrā vērojami robi (ģeneratīvā vecuma iedzīvotāju izbraukšana uz citiem valsts rajoniem). Tie atstāj būtisku ietekmi uz dzimstības vispārējiem rādītājiem. Faktiskā dzimstības intensitāte (laulību auglība) lielākajā daļā šo apgabalu ir augstāka nekā Latvijas PSR.

Iedzīvotāju atražošanas līmenis un dabiskais pieaugums lielā mērā atkarīgs arī no mirstības līmeņa. Padomju varas gados Latvijas PSR iedzīvotāju materiālās labklājības un kultūras līmeņa paaugstināšanās, medicīniskās apkalpošanas uzlabošanās rezultātā mirstība ievērojami samazinājusies un iedzīvotāju vidējais mūža ilgums palielinājies.

Aplūkosim mirušo absolūto skaita un mirstības koeficientu dinamiku padomju varas gados (4. tab.). Mirušo kopskaits, bet it īpaši mirstības koeficients

Miruso skaits Latvijas PSR 1940.—1974. g.¹

Gadi	Miruso skaits	
	tūkstošos cilv.	uz 1000 iedzīvotājiem
1940	29,8	15,7
1950	24,3	12,4
1955	21,3	10,6
1960	21,3	10,0
1961	21,8	10,1
1962	23,6	10,8
1963	22,7	10,3
1964	21,2	9,4
1965	22,8	10,0
1966	23,3	10,2
1967	24,3	10,5
1968	25,1	10,8
1969	26,2	11,1
1970	26,5	11,2
1971	26,3	11,0
1972	27,3	11,3
1973	28,1	11,5
1974	28,1	11,4

¹ Народное хозяйство Латвийской ССР в 1974 году. Рига, «Лиесма», 1975, с. 10.

pēckara periodā salīdzinājumā ar 1940. gada rādītājiem ievērojami samazinājies.

Sevišķi lieli panākumi padomju varas gados gūti bērnu mirstības un it īpaši zīdaiņu mirstības samazināšanā. Kara priekšvakarā katrs desmitais no mirušajiem bija zīdains. Tagad to īpatsvars kļuvis niecīgs — 2%.

Buržuāziskajā Latvijā 1935. gadā no katriem 1000

jaundzimušajiem mira 79 zīdaiņi. Septiņdesmito gadu sākumā to mirstība samazinājusies līdz 16—18‰ jeb gandrīz 5 reizes. Zīdaiņu mirstība Latvijā ir viena no viszemākajām pasaulē.

Ievērojami rezultāti pēckara gados gūti arī tautas veselības stāvokļa uzlabošanā. Arvien retāk mūsu republikā sastopami saslimšanas gadījumi ar infekcijas slimībām. Sešdesmito gadu beigās likvidēja bērnu saslimstību ar poliomiēlītu, difteriju. Ievērojami samazinājusies saslimstība ar garo klepu, tuberkulozi, tifu un paratifu, Botkina slimību un dažām citām slimībām.

Kopš sešdesmito gadu vidus mirušo skaits un vispārējais mirstības rādītājs republikā sāka palielināties. Tas izskaidrojams galvenokārt ar iedzīvotāju novecošanos, tomēr zināma loma ir arī tam, ka palielinājusies mirstības intensitāte atsevišķās vecuma grupās. Septiņdesmito gadu sākumā vispārējais mirstības koeficients par $\frac{1}{5}$ pārsniedza tā lielumu 1964. gadā.

Salīdzinot mirstības koeficientus Latvijas PSR un citās savienotajās republikās, redzam, ka tā līmenis mūsu republikā ir visaugstākais (5. tab.). Tas ir pusotras reizes augstāks nekā vidēji PSRS.

Visā pasaulē laika posmā no 1965. līdz 1970. gadam uz katriem 1000 iedzīvotājiem vidēji gadā bija 14 miršanas gadījumu, to skaitā jaunattīstības valstīs, kurās 1970. gadā dzīvoja 70% pasaules iedzīvotāju, — 16 un ekonomiski attīstītajās valstīs (lielākā daļa Eiropas valstu, PSRS, ASV, Kanāda, Japāna, Austrālija un dažas citas) — 9.¹ No pēdējās

¹ The world population situation in 1970. United Nations, New York, 1971, p. 32.

Iedzīvotāju mirstība PSRS savienotajās republikās
1974. gadā (promilēs)¹

Savienotās republikas	Mirstības koeficients	Savienotās republikas	Mirstības koeficients
PSRS tai skaitā:	8,7	Gruzijas PSR	7,6
Armēnijas PSR	5,2	Baltkrievijas PSR	7,9
Uzbekijas PSR	6,4	Moldāvijas PSR	8,5
Azerbaidžānas PSR	6,5	Lietuvas PSR	9,0
Kazahijas PSR	6,7	KPFSR	9,2
Turkmēnijas PSR	7,2	Ukrainas PSR	9,4
Kirgīzijas PSR	7,3	Igaunijas PSR	10,8
Tadžikijas PSR	7,5	Latvijas PSR	11,4

¹ Народное хозяйство СССР в 1974 году. М., «Статистика», 1975, с. 46—47.

grupas valstīm viszemākais mirstības vispārējais rādītājs ir Japānā un Kanādā. Arī Padomju Savienībā tas ir viens no viszemākajiem. Toties augsti mirstības koeficienti ir Ziemeļeiropā, kur minētajā periodā tas vidēji bija 11,1⁰/₀₀. Mūsu republikā minētajā periodā tas bija tikai nedaudz zemāks — 10,6⁰/₀₀. Pašlaik mirstības koeficienti Latvijas PSR ir vieni no visaugtākajiem ekonomiski attīstīto valstu vidū. Tikai demogrāfiskajā ziņā novecojušās valstīs — VDR, Beļģijā, Austrijā, Anglijā un dažās citās — tie ir vēl augstāki. Tas vēl nenozīmē, ka faktiskā mirstības intensitāte Padomju Latvijā ir augstāka nekā lielākajā daļā ekonomiski attīstīto valstu. Par to var pārliecināties, aplūkojot pasaules valstu

iedzīvotāju vidējā mūža ilguma rādītājus. Tie pēc būtības ir standartizēti mirstības rādītāji un tād tieši salīdzināmi. Laika posmā no 1965. līdz 1970. gadam mūsu planētas jaundzimušo paredzamais mūža ilgums bija 55 gadi. Jaunattīstības valstīs tas vidēji līdzinājās 51 gadam, bet ekonomiski attīstītajās — 70 gadiem.¹ Tāds attiecīgās paaudzes turpmākās dzīves vidējais ilgums aprēķināts arī Padomju Savienības un Latvijas PSR iedzīvotājiem. Tādējādi redzam, ka faktiskā mirstības intensitāte Latvijā ir aptuveni tāda, kāda tā vidēji ir PSRS un citās ekonomiski attīstītajās valstīs.

Vidējā mūža ilguma rādītājs Latvijas PSR XX gs. ir ievērojami palielinājies. Latvijā trīsdesmito gadu vidū tas bija 58 gadi, bet piecdesmito gadu beigās — jau 69 gadi. Šī labvēlīgā tendence turpinājās līdz sešdesmito gadu vidum, kad bija sasniegta maksimālā vērtība — 70—71 gads. Turpmākajos gados mūža ilguma rādītājs nemainījās. Analogs stāvoklis pēdējā laikā vērojams vairākās ekonomiski attīstītās valstīs (ASV, Francijā, Čehoslovākijā u. c.). Arī Padomju Savienībā kopumā pēdējos gados vidējais mūža ilgums nepalielinās. Tomēr šis fakts nenozīmē, ka tālāka tā palielināšanās nav sagaidāma. Acīmredzot vidējais mūža ilgums turpinās augt, tomēr tā pieauguma temps kļūs ievērojami lēnāks.

Visaugstākie vidējā mūža ilguma rādītāji pašlaik ir sasniegti Ziemeļeiropas un Rietumeiropas valstīs (vidēji 72 gadi). Augsts vidējā mūža ilguma rādītājs ir arī ASV un Japānā.

¹ United Nations world population conference. Recent population trends and future prospects, Report of the Secretary-General, Bucharest, 19—30 August, 1974, Annex II, p. 8.

No iepriekšējā apskata redzējām, ka dzimstības vispārējais līmenis republikā ir ievērojami zemāks, bet mirstības līmenis augstāks nekā vidēji valstī. Šajos apstākļos arī iedzīvotāju dabiskais pieaugums, tā intensitāte republikā ir ievērojami zemāka par valsts vidējiem rādītājiem. Pēdējos gados mūsu republikā iedzīvotāju dabiskā pieauguma koeficienti (6. tab.) bija apmēram 3 reizes zemāki nekā vidēji PSRS.

6. tabula

Iedzīvotāju dabiskais pieaugums Latvijas PSR
1940.—1974. g. (promilēs)¹

Gadi	Dzimstības koeficients	Mirstības koeficients	Dabiskā pieauguma koeficients
1940	19,3	15,7	3,6
1950	17,0	12,4	4,6
1955	16,4	10,6	5,8
1960	16,7	10,0	6,7
1965	13,8	10,0	3,8
1970	14,5	11,2	3,3
1971	14,7	11,0	3,7
1972	14,5	11,3	3,2
1973	13,9	11,5	2,4
1974	14,2	11,4	2,8

¹ Народное хозяйство Латвийской ССР в 1974 году, с. 10.

Piecdesmitajos gados, kad dzimstības līmenis stabilizējās un mirstība samazinājās, iedzīvotāju dabiskais pieaugums palielinājās. Turpretim sešdesmitajos gados vērojama pretēja tendence — dabiskā pieauguma intensitātes samazināšanās, sevišķi

sešdesmito gadu pirmajā pusē. Tiesa, pēdējos 10 gados (1965.—1974. g.) dabiskā pieauguma koeficients nostabilizējās un svārstās nelielos apmēros (no 2,4 līdz 3,8⁰/₀₀). Tomēr šis rādītājs ir visai zems. Visās pārējās savienotajās republikās septiņdesmito gadu sākumā tas bija augstāks.

Zemos dabiskā pieauguma rādītājus nosaka galvenokārt nelielā dzimstība. Zināma nozīme, protams, ir arī mirstības rādītājiem. Aprēķini rāda, ka, pastāvot pašreizējam dzimstības un mirstības līmenim, paaudžu nomaiņa republikā tiek nodrošināta 90—95% apmērā. Šādos apstākļos iedzīvotāju skaita dabisko pieaugumu nodrošina absolūti un relatīvi lielais iedzīvotāju kontingents generatīvajā vecumā, kāds ir izveidojies pēckara perioda relatīvi augsta dzimstības līmeņa un starprepubliku migrācijas pozitīvā saldo ietekmē.

Kaut gan pašlaik lielākās iespējas palielināt iedzīvotāju dabisko pieaugumu mūsu republikā saistītas ar dzimstības pieaugumu, tomēr zināmu un ne mazāk nozīmīgu tā pacēlumu turpmāk var nodrošināt arī mirstības samazināšanās.

IEDZĪVOTĀJU MEDICĪNISKĀS APKALPOŠANAS UN TAUTAS VESELĪBAS UZLABOŠANĀS PADOMJU LATVIJĀ

Tautas veselība, iedzīvotāju mūža ilgums, cīņa pret slimībām... Šie jēdzieni saistās ar veselības aizsardzības iestāžu darbību, ārstu pašizglībošību un medicīnas zinātnes sasniegumiem. Tie atkarīgi no sabiedrības sociālās iekārtas, valsts ekonomiskā potenciāla un iedzīvotāju kultūras līmeņa.

Aplūkosim vēsturiskā skatījumā medicīniskās apkalpošanas un tautas veselības stāvokli republikā.

Daudzi līdz pat mūsu gadsimtam uzskatīja, ka slimajā senatnē cilvēki bijuši veselīgāki un miruši viegli — bez sāpēm. Šāds viedoklis dažkārt pavīd arī mūsu dienās. Izsmelošu atbildi šajā jautājumā mums sniedz samērā jauna zinātnes nozare paleopatoloģija — mācība par seno cilvēku slimībām. Baltijā pirmos pētījumus paleopatoloģijā veica tūlīt pēc pirmā pasaules kara. Tagad mūsu republikā, pateicoties galvenokārt profesora V. Deruma zinātniskajiem pūliņiem, jau uzkrāts samērā plašs faktiskais materiāls par mūsu priekštečiem. Pētījumu galvenie rezultāti apkopoti viņa grāmatā «Slimības un dzīves ilgums senajā Baltijā»¹.

¹ Дерумс В. Болезни и врачевание в древней Прибалтике. Рига, «Зинатне», 1970.

Kā izriet no paleopatologu pētījumiem, mūsu senči visumā bijuši fiziski attīstīti. Neapšaubāmi, ka šeit liela nozīme ir bijusi dabiskajai izlasei, jo izdzīvoja vienīgi izturīgākie indivīdi.

Pētījumi arī liecina, ka senie Baltijas iedzīvotāji samērā bieži slimojuši ar locītavu slimībām. Tās acīmredzot sekmēja mitrais klimats un nelabvēlīgie darba un dzīves apstākļi. Jau mūsu ēras sākumā un vēl agrāk Latvijas teritorijā iedzīvotāju vidū bijuši saslimšanas gadījumi ar tuberkulozi, osteomielītu jeb kaulu rozi, konstatēti zobu kariesa gadījumi, bērni slimojuši ar rahītu utt. Zinātnieki domā, ka arī gripa un citas infekcijas slimības sagādājušas cilvēkiem rūpes jau senos laikos.

Tagad ir pierādīts, ka nereti seno laiku tautas dziedniekiem nācies izpildīt arī sarežģītas operācijas, piemēram, galvaskausa atvēršanas operāciju (trepanāciju).¹

Tādēļ nav nekāda pamata apgalvojumam, ka «zelta laikmets» pagājis un slimības ir tikai jaunāko laiku iezīmes. Tiesa, saslimstības struktūra laika gaitā neapšaubāmi ir izmainījusies.

Viduslaikos plaši izplatījās dažādas epidēmijas. Dažas no tām aptvēra visu kontinentu, laupot miljoniem dzīvību. 1710.—1711. gadā Vidzemi un Kurzemi pārstaigāja tā sauktais lielais mēris. Vairākkārtīgi XIX gs. Latvijā piemeklēja holēras epidēmijas. Pirmā no tām sākās 1831. gadā. Rīgā tās laikā saslima katrs desmitais un nomira 2 tūkst. pilsētas iedzīvotāju. Nākamajā lielajā holēras epidēmijas

¹ Kaļinka V., Apse E., Skudra M. Baltijas iedzīvotāju paleopatoloģija. — «Veselība», 1973, № 11, 13. lpp.

laikā 1848. gadā Vidzemē un Kurzemē saslīma 17 tūkst. cilvēku, no kuriem nomira gandrīz 6 tūkst.¹

Diezgan daudzi holēras gadījumi tikuši konstatēti 1871. gadā. Toreiz saslimstības uzskaitē jau bija labāk organizēta, un mums pieejami nedaudz pilnīgāki dati. Tie liecina, ka vēl pirms 100 gadiem saslimstība ar holēru, melnajām bakām, tifu, dizentēriju un citām sērgām bijusi bieža parādība. Tā, piemēram, Rīgā 1871. gadā ar holēru saslima 1237 cilvēki, no kuriem 47% nomira, bet 1873. gadā ar to saslima 246 cilvēki un nomira 150. Bez tam 1873. gadā Rīgā ar bakām saslima 996 un nomira 164 cilvēki.

Nopietni pasākumi cīņā pret šīm sērgām netika veikti. Sanitārā likumdošana un kontrole nebija pietiekama, slimnīcās varēja ievietot tikai nelielu daļu saslimušo. Visā Latvijā pirms 100 gadiem bija tikai 37 slimnīcas ar 1,5 tūkst. vietām. Vidēji uz katriem 10 tūkst. iedzīvotājiem slimnīcās bija tikai 10 vietu.

Ārstu skaits bija gaužām neliels. Visā Latvijā to bija apm. 200, pie tam lielākā daļa ārstu praktizēja privāti. Gandrīz puse no ārstiem strādāja Rīgā. Pavisam maz Latvijā bija feldšeru. Pat Kurzemē, kur bija vienīgā vecmāšu skola, apmēram tikai 10% no kopējā dzemdību skaita pieņēmušas vecmātes.²

Līdz ar kapitālistisko attiecību attīstību izplatījās alkoholisms un prostitūcija. Jāmin arī tāds sociāls ļaunums kā tuberkuloze, kura gadsimta sākumā bija visizplatītākā slimība.

Pirms pirmā pasaules kara Latvijā nebija nevie-

¹ Viksna A. Holēras sērga Latvijā senāk. — «Veselība», 1972, № 3; 28. lpp.

² Viksna A. Pirms 100 gadiem. — «Veselība», 1973, № 11, 31. lpp.

nas mācību iestādes, kur gatavotu ārstus vai feldšerus. 1910. gadā Latvijā bija 11 skolas, kurās sagatavoja vidējās un zemākās kategorijas medicīnisko personālu (vecmātes, slimnieku kopējas u. tml.).¹ Ārsti speciālo izglītību ieguva galvenokārt Tērbatas (Tartu) universitātē, kā arī citās Krievijas un ārzemju augstākajās mācību iestādēs.

Tomēr Latvija slimnīcu un aptieku skaita, kā arī ārstu ziņā pagājušā gadsimta beigās un mūsu gadsimta sākumā ieņēma vienu no pirmajām vietām Krievijā. Arī saslimstības rādītāji Baltijas novadā, t. sk. Kurzemes un Vidzemes guberņās bija zemāki nekā citās Krievijas daļās. It īpaši tas attiecās uz infekcijas un parazitārām slimībām.²

Iedzīvotāju medicīniskā apkalpošana Latvijā pakāpeniski uzlabojās. Pirms pirmā pasaules kara Latvijā bija 50 slimnīcu ar 6,2 tūkst. vietām. Visu specialitāšu ārstu skaits bija pieaudzis līdz 600. Bez tam prāvāks kļuva arī vidējais medicīniskais personāls — aptuveni 1,2 tūkst.³ Salīdzinājumam atzīmēsim, ka pirms kara Vidzemē jau bija viens ārsts uz katriem 3 tūkst. iedzīvotājiem, kamēr pārējās Eiropas daļas guberņās viens ārsts bija vidēji uz 18 tūkst. iedzīvotājiem.

Jau pagājušā gadsimta otrā pusē izveidojās strādnieku pašpalīdzības biedrības. Pirmā pasaules kara priekšvakarā tās aptvēra jau aptuveni vienu piektdaļu Latvijas proletariāta. Tomēr jāuzsver, ka medi-

¹ Viksna A. Veselības aizsardzības sākumi Padomju Latvijā (1917—1919). R., «Zinātne», 1974, 20. lpp.

² Статистический материал по вопросу о высокой смертности в России. М., 1906, с. 17.

³ Latvijas PSR tautas saimniecība 1970. gadā, R., Izd. «Statistika» Latvijas nodaļa, 1972, 423. lpp.

cīniskās apkalpošanas sistēmas vispārēja uzlabošanās maz ietekmēja darbaļaužu veselības stāvokli. Mazturīgajiem iedzīvotāju slāņiem medicīniskā palīdzība joprojām palika praktiski nepieejama.

Buržuāziskās Latvijas laikā darba tautai, sevišķi nabadzīgajiem tās slāņiem, bija smagi darba un sadzīves apstākļi. Tas atsaucās uz darbaļaužu veselības stāvokli, kā arī noteica samērā augstu mirstības līmeni. Kaut gan iedzīvotāju atražošanās pasliktinājās, valdība maz ko darīja iedzīvotāju medicīniskās apkalpošanas uzlabošanai. Lielākā daļa ārstniecības iestāžu atradās dažādu resoru, labdarības organizāciju vai privātpersonu rokās. Veselības aizsardzībai tika atvēlēti niecīgi līdzekļi. Izdevumi medicīniskās palīdzības sniegšanai vidēji uz katru iedzīvotāju bija 1,2—1,5 latu gadā.¹ Līdz pat 1927. gadam valstī vispār nebija likuma par strādnieku apdrošināšanu aroda slimību vai nelaimes gadījumos. Arī 1927. gadā pieņemtais likums attiecās tikai uz noteiktu arodu strādniekiem. Bet statistikas dati rāda, ka nelaimes gadījumu skaits visu laiku palielinājies.

Ārstēšana uz valsts rēķina tika nodrošināta vienīgi atsevišķos sabiedrībai bīstamos saslimšanas gadījumos. Nelielos apmēros valsts atbalstīja arī slimokases — apvienības, kurās apvienojās strādnieki un kalpotāji atbilstoši profesijai.

Buržuāziskajā Latvijā nebija organizēta mātes un bērna veselības aizsardzības sistēma. Lielākā daļa sieviešu dzemdēja mājās ar vecmātes vai bērnu

¹ Канеп В. В. Закономерности и перспективы развития здравоохранения в Латвийской ССР. Рига, «Звайгзне», 1971, с. 20.

saņēmējas palīdzību. Tikai trešdaļa sieviešu dzemdēja slimnīcās, galvenokārt privātās klinikās. Grūta stāvoklī atradās gados vecie un darba nespējīgie iedzīvotāji. Ļoti zems līmenis sociālajā nodrošināšanā un medicīniskajā apkalpošanā bija laukos, bet it īpaši nabadzīgākajā Latvijas daļā — Latgalē.

Aplūkosim tagad statistiskos datus par medicīniskām iestādēm un medicīnisko personālu. Statistika liecina, ka pirms pirmā pasaules kara Kurzeme un Vidzeme bijušas samērā labi nodrošinātas ar medicīniskajām iestādēm. Pēckara periodā medicīnisko iestāžu skaits samazinājās. Vairākas slimnīcas slēdza līdzekļu trūkuma dēļ. Vēlāk stāvoklis nedaudz uzlabojās. No 1927. līdz 1939. gadam vietu skaits slimnīcās un sanatorijās, rēķinot vidēji uz katriem 1000 iedzīvotājiem, pieauga no 41 līdz 62 vietām. Kaut gan bija liela nepieciešamība pēc stacionāras medicīniskas palīdzības, gultu vietu fonds slimnīcās tika izmantots vidēji tikai par 73%. Tas norāda uz to, ka plašiem iedzīvotāju slāņiem nebija reālu iespēju ārstēties. Buržuāziskās Latvijas laikā aptieku skaits palielinājās pusotras reizes. Jāatzīmē, ka gandrīz visas aptiekas bija privātpersonu rokās. To skaita palielināšanos sekmēja lielā peļņa, kuru saņēma aptieku īpašnieki. Izrādās, ka ieguldīt līdzekļus šajā nozarē bija sevišķi izdevīgi.

Buržuāziskā Latvijā 1920. gadā bija uzskaitīti tikai 433 ārsti (bez zobārstiem), 1923. g. to skaits bija gandrīz divkāršojies, bet 1929. gadā — trīskāršojies. Tāds pieaugums lielā mērā izskaidrojams ar evakuēto iedzīvotāju un bēgļu atgriešanos Latvijā. Iedzīvotāju skaits no 1920.—1929. gadam bija pieaudzis gandrīz par 300 tūkst. Pie tam iedzīvotāju pieaugums uz dabiskās kustības rēķina bija samērā ne-

liels. Trīsdesmitajos gados nodrošinātība ar ārstiem palika gandrīz nemainīga.

Ārstus tajā laikā sagatavoja Latvijas universitāte. Visā buržuāziskās Latvijas laikā universitātē tika sagatavoti 1562 ārsti (ieskaitot zobārstus) jeb vidēji ap 75 ārsti gadā, kas, protams, bija nepietiekami iedzīvotāju medicīniskās apkalpošanas vajadzībām. Vidēji vienam ārstam bija jāapkalpo iedzīvotāji apmēram 50 km² lielā teritorijā, bet lauku apstākļos — vēl lielākā apvidū.

Tagad aplūkosim tautas veselības stāvokli pēc mums pieejamām ziņām. Statistiskie dati par iedzīvotāju saslimstību un nāves cēloņiem aplūkojamajā periodā nav pilnīgi. Pamatojoties uz datiem par mirušo sadalījuma pēc nāves cēloņiem, var izdarīt secinājumu, ka jau tajā laikā galvenais nāves cēlonis bija asinsrites sistēmas slimības. Otrā vietā bija infekcijas un parazitārās slimības, trešajā — jaunveidojumi (vēzis). Tālāk sekoja nervu sistēmas slimības, elpošanas orgānu slimības un nelaimes gadījumi.

Līdzīgi kā daudzās valstīs, arī Latvijā bija samērā augsta saslimstība ar tuberkulozi, sevišķi bērniem. Reģistrēto tuberkulozes slimnieku skaits nemitīgi palielinājās.¹ Dažu autoru pētījumi liecina, ka katrs ceturtais bērns bijis inficēts ar tuberkulozi un katram devītajam bijusi šīs slimības aktīvā forma. Arī strādājošās jaunatnes vidū tuberkuloze bija stipri izplatīta.

Augsta bija saslimstība ar dažādām infekcijas un parazitārām slimībām, kā arī veneriskajām slimībām. Sevišķi raksturīgas šajā ziņā bija zarnu infek-

¹ Tautas veselības statistika. R., 1928, 30.—32. lpp.

cijas (vēdertīfs, dizentērija), šarlaks un gripa. Ārstēšanas efektivitāte bija samērā zema. Tā, piemēram, 1935.—1936. gadā no zarnu infekcijas slimniekiem, kas ārstējās stacionāros, gāja bojā 18—20%.

Atjaunojoties padomju varai Latvijā, gādību par tautas veselību uzņēmās valsts. Pamatojoties uz padomju veselības aizsardzības pamatprincipiem, nacionalizēja visas medicīniska rakstura iestādes, atcēla maksu par ārstēšanos, sāka organizēt jaunas iestādes un dienestus — sanitāro dienestu, prettuberkulozes dispanserus, sieviešu un bērnu konsultācijas u. tml. Lielu materiālo un organizatorisku palīdzību sniedza citas republikas. Grūti atrast tādu medicīnas nozari, kuru labvēlīgi neietekmētu draudzīgās saites ar brālīgo republiku mediķiem. Papildinājās medicīniskais personāls. Viena gada laikā ārstu skaits palielinājās par vairāk nekā 200 kvalificētiem speciālistiem, īpaši tādiem, kādu republikā trūka. Visa tā rezultātā slimnīcās varēja uzņemt vairāk slimnieku nekā jebkurā no buržuāziskās Latvijas gadiem.

Lielus zaudējumus Padomju Latvijas iedzīvotājiem un veselības aizsardzības sistēmai nodarīja otrais pasaules karš. Okupācijas gados fašisti iznīcināja 260 tūkst. republikas iedzīvotāju, t. sk. 10 tūkst. bērnu. Krasi palielinājās saslimstība un mirstība. Tikai pirmajā okupācijas gadā mirstība pieauga gandrīz 2 reizes.¹ Tika sagrautas, izlaupītas vai pilnīgi iznīcinātas simtiem ārstniecības iestāžu —

¹ *Kaņeps V.* Sagaidot uzvaras 30. gadadienu. — «Veselība», 1975, № 5, 1. lpp.

nedarbojās 77% ambulanču un polikliniku, 74% aptieku, 61% lauku ārsta iecirkņu utt.¹

Tūlīt pēc kara sāka atjaunot ārstnieciskās iestādes, apgādāt tās ar inventāru un nodrošināt iedzīvotājus ar nepieciešamiem medikamentiem. Faktiski tautas veselības aizsardzības sistēma bija jāveido no jauna. Pie tam tas bija jādarā smagos apstākļos, jo cietusi bija visa tautas saimniecība. Tomēr jau 1945. gada beigās republikā darbojās 94 slimnīcas — vairāk nekā pirms kara. Arī vietu skaits tajās tuvojās pirmskara līmenim. Tomēr pārāk strauji kara gados bija sarucis ārstu skaits. 1944. gada oktobrī republikā strādāja tikai 17%, bet 1945. gada beigās — aptuveni puse no pirmskara ārstu skaita. Pirmskara līmenis tika sasniegts tikai četrdesmito gadu beigās. Ap 1950. gadu republikā jau visos medicīniskās apkalpošanas rādītājos bija pārsniegts 1940. gada līmenis. Valsts asignējumi veselības aizsardzībai arvien pieauga, 1945. gadā tie bija 8 milj. rubļ., 1950. g. — 22 milj., 1965. g. — 72 milj., bet 1974. g. jau 118 milj. rubļi. Vidēji uz vienu cilvēku valsts asignējumi veselības aizsardzībai un fizikultūrai tagad ik gadus sasniedz gandrīz 50 rubļi.

Partijas XXIII un XXIV kongress izvirzīja plašu programmu iedzīvotāju dzīves līmeņa kāpināšanā. Lielu vērību tajos pievērsa iedzīvotāju ienākumu pieaugumam no sabiedriskajiem patēriņa fondiem.

Devītajā piecgadē realizēja virkni jaunu pasākumu, kuri zināmā mērā sekmēja arī iedzīvotāju veselības stāvokļa uzlabošanos. Tā, piemēram, visām strādājošajām sievietēm grūtniecības un dzemdību

¹ Padomju Latvijas veselības aizsardzības tagadne un nākotne. R., «Zvaigzne», 1972, 10. lpp.

atvaļinājumu sāka apmaksāt pilnā apmērā neatkarīgi no darba stāža, palielināja apmaksājamo dienu skaitu strādājošām mātēm slima bērna kopšanai, sāka izmaksāt pabalstus ģimenēm, kuru kopējais ienākums uz ģimenes locekli nepārsniedz 50 rbļ. mēnesī, paaugstināja uztura normas slimnīcās u. c.

Latvijas PSR Likumā par veselības aizsardzību, kas stājās spēkā ar 1971. gada 1. oktobri īpaši uzsvērts, ka «tautas veselības aizsardzība ir viens no svarīgākajiem Padomju valsts uzdevumiem». ¹ Šis princips izpaužas veselības aizsardzības attīstībai nepieciešamo līdzekļu atvērēšanā, gādībā par veselības aizsardzības dienesta materiāli tehniskās bāzes nostiprināšanu un medicīnas speciālistu sagatavošanu. Visa tā rezultātā gan ārstniecisko iestāžu skaits, bet it īpaši medicīniskais personāls palielinājies (7. tab.).

7. tabula

Ārstu un vidējo medicīnas darbinieku skaita pieaugums 1940.—1974. g.¹

Medicīnas darbinieki	1940	1950	1960	1970	1974
Visu specialitāšu ārstu skaits — tūkst.	2,5	2,9	5,7	8,5	9,5
Vidējā medicīniskā personāla skaits — tūkst.	3,6	6,4	15,4	22,1	24,6

¹ Народное хозяйство Латвийской ССР в 1974 году, с. 401.

¹ LPSR Likums par veselības aizsardzību. R., «Liesma», 1971, 5. lpp.

Tagad republikas veselības aizsardzības sistēmā strādā vairāk nekā 50 tūkst. cilvēku, to skaitā vairāk nekā 30 tūkst. medicīnas darbinieku ar augstāko vai vidējo speciālo izglītību, no tiem turpat 10 tūkst. ārstu. Uz katriem 10 tūkst. iedzīvotājiem republikā ir gandrīz 40 ārstu, 100 vidējā medicīniskā personāla darbinieku un gandrīz 130 gultu vietas slimnīcās. Salīdzinājumam atzīmēsim, ka pirms kara šie rādītāji attiecīgi bija 13, 19 un 63. Tātad iedzīvotāju reālā nodrošinātība ar ārstiem ir trīskāršojusies, ar vidējo medicīnisko personālu — pat pieckāršojusies, bet ar gultu skaitu nodrošinātība palielinājusies 2 reizes. Ja salīdzina minētos republikas rādītājus ar citu savienoto republiku un ārvalstu rādītājiem, tad izrādās, ka medicīniskās apkalpošanas ziņā mūsu republika atrodas vienā no pirmajām vietām pasaulē. Tā, piemēram, ASV, Zviedrijā, Šveicē, Francijā, Itālijā, VFR un Beļģijā nodrošinātība ar ārstiem ir apmēram 2 reizes zemāka, bet Anglijā, Somijā un Holandē — pat 2,5 reizes zemāka nekā mūsu republikā. Tikai Gruzijas PSR nodrošinātība ar ārstiem ir vēl nedaudz augstāka. Līdzīgs stāvoklis ir ar vietām slimnīcās. Vienīgi Zviedrijā, Norvēģijā un Japānā šis rādītājs ir vēl augstāks.

Republikas medicīnas darbinieku skaits palielinās gadu no gada. Rīgas Medicīnas institūts vien ik gadus sagatavo 350—360 jauno speciālistu dažādās medicīnas nozarēs. Zināmu skaitu ārstu dod arī citu republiku medicīnas mācību iestādes. Mūsu republikā ir visaugstākā Padomju Savienībā nodrošinātība ar terapeitiem, ķirurgiem, stomatologiem, neiropatologiem, ftiziatriem un vēl dažu citu speciālistu ārstiem.¹

¹ «Советское здравоохранение», 1972, № 2, с. 92.

Salīdzinājumā ar agrāko gadu desmitiem sevišķi lielas pārvērtības iedzīvotāju medicīniskajā apkalpošanā notikušas mūsu laukos. Buržuāziskās Latvijas laikā medicīniskās apkalpošanas līmenis laukos bija zems: trūka medicīnas iekārtas, medikamentu, ārstu... Vietu skaits slimnīcās bija niecīgs. Padomju varas gados, kaut gan lauku iedzīvotāju skaits samazinājies, ārstu skaits laukos palielinājies 8 reizes, organizēta stacionāra palīdzības sistēma lauku iedzīvotājiem. Slimnīcas un dispanseri, lauku ārstu iecirkņi visumā apgādāti ar vajadzīgo iekārtu.

Septiņdesmito gadu sākumā lauku iedzīvotājiem medicīnisko palīdzību sniedza 26 centrālās rajonu un pilsētu slimnīcas, 27 zonālās rajonu slimnīcas, 33 pilsētu un ciematu slimnīcas, 37 lauku iecirkņu slimnīcas, 137 iecirkņu ambulances un 505 feldšeru un vecmāšu punkti. Lauku iedzīvotājus ar medikamentiem apgādā 26 centrālās rajonu un 177 lauku aptiekas. Vidēji uz katriem 650 lauku iedzīvotājiem ir viens ārsts un 3 vidējie medicīnas darbinieki, nodrošinātība ar vietām slimnīcās sasniedz 81 uz 10 000 iedzīvotājiem. Tie ir vieni no labākajiem rādītājiem mūsu valstī.¹ Šeit gan jāpiebilst, ka joprojām medicīniskās apkalpošanas līmenis laukos ir zemāks nekā pilsētās. Lielā mērā to nosaka tas, ka vēl ievērojama daļa laucinieku dzīvo viensētās. Sprotams, ka tādos apstākļos ne vienmēr iedzīvotāji savlaicīgi var saņemt medicīnisko palīdzību.

Jau vairākus gadus republikas valdības uzdevumā mūsu zinātnieki un praktiķi risina problēmu par modernu lauku ciematu izveidošanu. Nav nekādu šaubu,

¹ Kaņeps V. Lauku medicīnas darbinieku panākumi un turpmākie uzdevumi. — «Veselība», 1973, № 8, 1. lpp.

ka mūsdienu un nākotnes prasībām atbilstošu ciematu izveidošana ir svarīgs priekšnoteikums ne vien lauksaimnieciskās ražošanas industrializācijā, bet arī iedzīvotāju nodrošināšanā ar dažādiem pakalpojumiem, to skaitā ar medicīnisko palīdzību.

Īpaši jārunā arī par mātes un bērna veselības aizsardzības sistēmu, kura pēc būtības izveidota tikai padomju varas apstākļos. LPSR Likumā par veselības aizsardzību norādīts, ka mātes un bērna veselības aizsardzību nodrošina:

- organizējot sieviešu konsultāciju, dzemdību namu, grūtniecēm un mātēm ar bērniem paredzētu sanatoriju un atpūtas namu, mazbērnu novietņu, bērnudārzu un citu bērnu iestāžu plašu tīklu;
- piešķirot sievietei grūtniecības un dzemdību atvaļinājumu, kura laikā maksā sociālās apdrošināšanas pabalstu;
- izmaksājot pabalstu sakarā ar bērna dzimšanu un pabalstu slima bērna kopšanas laikā;
- aizliedzot izmantot sieviešu darbu smagos un veselībai kaitīgos ražošanas apstākļos, pārceļot grūtnieces vieglākā darbā un saglabājot viēdjo izpeļņu.¹

Visu šo galveno pasākumu rezultātā ievērojami uzlabojusies sieviešu, bet it īpaši bērnu veselība. Praktiski izzuduši māšu mirstības gadījumi, kas saistīti ar grūtniecību un dzemdībām. Sistemātiski samazinās zīdaiņu mirstība un nedzīvi dzimušo bērnu skaits. Salīdzinājumā ar trīsdesmitajiem gadiem patlaban priekšlaikus dzimušo skaits sarucis

¹ LPSR Likums par veselības aizsardzību, 50. lpp.

5 reizes, gandrīz tikpat lielā mērā samazinājusies arī zīdaiņu mirstība.

Mūsu ikdienu nav iedomājama bez bērnudārziem. Ik rītus daudzi mūsu mazie dodas uz pirmo mācību un rotaļu mītnēm gan lielās, gan gluži mazās pilsētās, gan arī lauku apvidos. Statistiķi ir aprēķinājuši, ka pirmsskolas vecuma iestādes tagad apmeklē vairāk nekā 75 tūkst. bērnu jeb katrs trešais pirmsskolas vecuma bērns. Tiesa, mūsu laukos šobrīd vēl pamaz saimniecību (it īpaši kolhozu), kuras var lepoties ar bērnudārzu. Taču to skaits aizvien pieaug un lielais pārvērtību process — pāreja no viensētām uz ciematiem — sekmēs to skaita pieaugumu. Savukārt bērnudārzu sistēma laukos būs ļoti svarīgs faktors, kas piesaistīs jauniešus laukiem. Vēl nereti bērnudārza trūkums ir par cēloni tam, ka jaunieši laukus atstāj.

Līdz šim mēs aplūkojām galvenos rādītājus, kuri raksturo iedzīvotāju medicīnisko apkalpošanu. Tagad analizēsim mūsu iedzīvotāju veselības pašreizējo stāvokli un mēģināsim saskatīt, kādas pārmaiņas veselības jomā notikušas vienas paaudzes laikā. Svarīgākie rādītāji, kuri raksturo iedzīvotāju veselību, ir rādītāji par iedzīvotāju saslimstību un mirstību, kā arī par to fizisko attīstību.

Mūsu valstī, kur medicīnas palīdzība ir bezmaksas un tātad visiem pieejama, gandrīz katrs nopietns saslimšanas gadījums tiek reģistrēts. Tādā kārtā iespējams iegūt salīdzinošus datus par iedzīvotāju veselības stāvokli. Tomēr laika gaitā mainās slimību, traumu un nāves cēloņu klasifikācija, tāpat bieži vien hronisko slimību sākuma stadijās vai arī ja patoloģisks process noris ar neiztektu simptomatoloģiju, iedzīvotāji nemaz nemeklē medicīnisko palīdzību.

Statistikas novērojuma vienība ir galīgā diagnoze, kas pirmo reizi reģistrēta. Atkārtoti reģistrētās diagnozes neuzskaita, izņemot traumas un saslimšanas gadījumus ar infekcijas slimībām. Faktiski nav viegli uz kādu noteiktu brīdi iegūt ziņas par to, cik daudz iedzīvotāju slimo ar kādu slimību, jo ne visi saslimušie savlaicīgi griežas pēc medicīniskās palīdzības. Bez tam pirmskara periodā, tāpat kā arī pirmajos pēckara gados, statistika par iedzīvotāju saslimstību vēl bija nepilnīga, kas apgrūtina salīdzinājumus dinamiskā.

Mūsu rīcībā esošie statistikas dati pārliciecināši rāda, ka apmēram vienas paaudzes laikā iedzīvotāju saslimšanas un nāves cēloņu struktūra būtiski izmainījusies. Trīsdesmito gadu vidū katra piektā stacionārā mirušā nāves cēlonis bija saslimšana ar infekcijas un parazitārām slimībām. Relatīvi augsts mirušo īpatsvars bija arī no gremošanas un elpošanas orgānu slimībām. Pie tam starp infekcijas slimībām visizplatītākās bija masalas, gripa, šarlaks, vēdertīfs un paratīfs, difterija, garais klepus. Nereti bija arī saslimšanas gadījumi ar malāriju, poliomiēlītu u. c. slimībām. Patlaban ar visām šīm slimībām slimo retāk un mirstība no tām ir zema. Protams, arī mūsdienās iedzīvotāji sirgst ar gremošanas orgānu traucējumiem, atkārtojas gripas epidēmijas, varētu vēlēties mazāku saslimšanas gadījumu skaitu arī ar dizentēriju. Tomēr jau septiņdesmito gadu sākumā apm. 95% visu saslimšanas gadījumu ar infekcijas slimībām bija saslimšanas ar gripu. Praktiski vairs nav saslimšanas gadījumu ar malāriju, akūto poliomiēlītu, stinguma krampjiem, difteriju u. c., ievērojami samazinājusies saslimstība ar garo klepu, šarlaku u. c.

Uz minēto sasniegumu fona īpaši izdalās mūsu laikmetam raksturīgā iedzīvotāju saslimstība ar sirds un asinsvadu slimībām.

Sešdesmito gadu beigās demogrāfi kopā ar ārstiem apsekoja lielu daudzumu laulāto, lai noskaidrotu atsevišķu faktoru ietekmi uz dzimstību. Aptaujai pakļāva fertīlā vecumā laulībā sastāvošās sievietes (to vidējais vecums bija 33 gadi) un viņu vīrus. No apsekotajiem 12 622 vīriešiem tikai 729 vecums pārsniedza 49 gadus. Aptaujas lapā bija paredzēti arī jautājumi par laulāto veselības stāvokli. Tiesa, šajā pētījumā uzsvars tika likts uz to slimību konstatēšanu, kuras var ietekmēt dzimstību, tomēr tie dod mums zināmu priekšstatu par atsevišķu slimību izplatību. Noskaidrojās, ka apsekoto sieviešu vidū visvairāk bija tādu, kuras sirga ar sirds un asinsvadu slimībām — 3,5% no apsekoto kopskaita —, tuberkuloze tika konstatēta 2,0% un endokrīnās sistēmas slimības — 0,9% gadījumos. Neliels bija tādu sieviešu skaits, kurām konstatēja psihiskās slimības (0,5%) vai jaunveidojumus (0,2%). Toties samērā bieži (8,7%) sievietēm konstatēja iekaisuma procesus dzimumorgānos.¹ Līdzīga aina vērojama arī vīriešu vidū. Palielinoties laulātā vecumam, saslimstības rādītāji, it īpaši asinsrites slimībās, pieaug. Tā, piemēram, 25—29 gadu vecuma grupā tikai 3% vīriešu bija atkāpes no normas sirds un asinsvadu sistēmā, bet vecumā virs 49 gadiem tādu jau bija 10%. Viļņa nesen izdarīja speciālu pētījumu, izmeklējot iedzīvotājus 50—59 gadu vecumā. Tikai 30% no izmeklētajiem netika konstatētas asinsvadu slimības.

¹ Шлиндман Ш. И., Звидриньш П. П. Изучение рождаемости. М., «Статистика», 1973, с. 104.

No visām starptautiskās slimību, traumu un nāves cēloņu klasifikācijas 17 klasēm ne vien saslimstība, bet arī mirstība no asinsrites sistēmas slimībām ir visaugstākā, pie tam gandrīz visās ekonomiski attīstītajās valstīs no šīm slimībām mirst vairāk nekā puse iedzīvotāju. Mūsu republika šajā ziņā nav izņēmums. Patlaban apmēram 60% mirušo nāves cēlonis ir bijusi saslimšana ar sirds un asinsvadu slimībām. Čīna ar šīm slimībām ir viena no svarīgākajām mūsdienu medicīnas problēmām. Īpaši aktuāla tā ir tajās valstīs, kuras var dēvēt par demogrāfiski vecām, t. i., kurās ir liels vecākās paaudzes iedzīvotāju īpatsvars. Tā tas ir arī mūsu republikā. Tāpēc nav pārsteigums, ka saslimstība un mirstības rādītāji no šīm slimībām Latvijas PSR ir augstāki nekā PSRS kopumā.

Sešdesmito gadu beigās Rīgā mūsu republikas speciālisti apsekoja aptuveni 3000 vīriešu vecumā no 50 līdz 64 gadiem. Gandrīz katram ceturtajam tika konstatēti sirds išēmiskās slimības simptomi. Augstāks šis rādītājs visās piecgadu vecuma grupās bija garīga darba strādātājiem, sasniedzot pat 39% vecuma grupā no 60 līdz 64 gadiem. Prof. E. Preimate šo parādību izskaidro ar fiziskās aktivitātes trūkumu un neiropsihiskiem faktoriem. Acīmredzot iedzīvotāju nodarbinātības struktūras pārmaiņas, kad aizvien lielāka daļa iedzīvotāju strādā garīgu vai pārsvarā garīgu darbu, sekmē sirds un asinsvadu slimību izplatību. Tādējādi mēs varam secināt, ka saslimstības palielināšanās notiek ne tikai iedzīvotāju kopīgās novecošanās dēļ, bet arī pēc būtības. Sirds slimības kļūst «jaunākas». Pēdējos gados hipertoniya, sirds išēmiskā slimība arvien biežāk skar arī gados jaunus cilvēkus. Nereti klīnikās ar diagnozi miokarda

infarkts nonāk 30—40 gadus veci cilvēki. No Vispasaules veselības aizsardzības organizācijas datiem izriet, ka pasaulē mirstība no šīm slimībām nesamazinās. Arī pēdējo gadu dati par mūsu republiku rāda, ka mirušo skaita pieaugums ar šo diagnozi pārsniedz veca gadagājuma iedzīvotāju skaita pieaugumu.

Sirds išēmiskās slimības rašanos sekmē vairāki faktori, piemēram, nelabvēlīgi iedzīvotības dotumi, paaugstināts asinsspiediens, hipodinamija, aptaukošanās, dzīves temps (stress) un smēķēšana. ASV demogrāfs S. Prestons apkopoja un izanalizēja datus par sirds slimību izplatības izmaiņām daudzās pasaules valstīs 30 gadu laika periodā.¹ Viņš secināja, ka smēķēšana ir viens no visbūtiskākajiem mirstību veicinošiem riska faktoriem. Tās izplatība vīriešu vidū ir par cēloni viņu mirstības paaugstinātajiem rādītājiem. Arī Rīgā organizētajos epidemioloģiskajos pētījumos smēķēšana kā riska faktors izrādījās viens no visbūtiskākajiem.²

Jāpiebilst, ka daudzi pasaules zinātnieki ir pret to, lai sirds un asinsvadu slimības dēvētu par galveno medicīnas problēmu. Mediķi novērsuši daudzu slimību izplatīšanos, citu slimību izplatība ierobežota. Kas tad ir atlicis? Sirds un asinsvadu slimības, jaunveidojumi, traumas un nelaimes gadījumi. Tādā sakārtojumā sirds un asinsvadu slimības, pat to īpatnsvara pieaugums iedzīvotāju kopējās novecošanās apstākļos nebūt neliecina par kaut ko ļoti sliktu. Galvenā problēma ir novērst saslimšanu un

¹ *Preston S.* An international comparison of excessive adult mortality. — «Population Studies», 1970, № 1, p. 24.

² *Preimate E.* Kam būs slimā sirds? — «Zinātne un tehnika», 1974, № 6, 16. lpp.

mirstību gados jauniem un vidējās paaudzes cilvēkiem.

Arī ļaundabīgo audzēju problēma ir vispasaules problēma. Ar to nodarbojas speciālisti gandrīz visās zemēs, pastāv vairākas starptautiskas pretvēža organizācijas. Tajā pašā laikā statistiskie dati neuzrāda saslimšanas un miršanas gadījumu skaita samazināšanos, bet mirstība no plaušu vēža pat pieaug. Arī šeit saistība smēķēšanai un saslimšanai ar vēzi ir statistiski pierādīts fakts. Pēdējā laikā ekonomiski attīstītājās valstīs samērā bieži vēzi konstatē arī gados jauniem cilvēkiem, pat bērniem. Bet kāds stāvoklis ir mūsu republikā? Vai tiešām saslimstība ar vēzi palielinās? Vai arī palielinās reģistrēto gadījumu skaits sakarā ar pašas uzskaites sistēmas uzlabošanu un diagnostikas pilnveidošanos? Jāsaka, ka šajā jautājumā nav vienota speciālistu viedokļa. Mūsu republikas datus detalizēti analizējis veselības aizsardzības ministrs PSRS Medicīnas zinātņu akadēmijas korespondētājloceklis prof. V. Kaņeps. Pēc viņa uzskatiem, saslimstības palielināšanās ar dažādas lokalizācijas jaunveidojumiem mūsu republikā nenotiek.¹ Palielinājies vienīgi reģistrēto slimnieku skaits.

Salīdzinot saslimstību ar vēzi Latvijas PSR ar rādītājiem citās savienotajās republikās, konstatējam, ka mūsu republikā tie ir nedaudz augstāki. Tas izskaidrojams ar veco iedzīvotāju lielāku īpatsvaru. Viņu vidū saslimstība ar vēzi ir lielāka.

Pēckara gados arvien biežāk jāsastopas ar gadījumiem, kad cilvēki iet bojā nedabiskā nāvē. Tāds stā-

¹ *Капел В. В.* Закономерности и перспективы развития здравоохранения в Латвийской ССР, с. 140.

voklis vērojams gandrīz visās pasaules valstīs. Traumas, nelaimes gadījumi, saindēšanās, atsevišķās valstīs slepkavības, pašnāvības gadījumi... Satrauc nelaimes gadījumu skaita dinamika industriālajās valstīs. Samērā liels to skaits vērojams arī Latvijas PSR. Nelaimes gadījumu un traumu skaits uz katriem 1000 iedzīvotājiem pārsniedz PSRS vidējo līmeni. Pie tam šim rādītājam ir tendence palielināties. Patlaban dažādi nelaimes gadījumi, saindēšanās un traumas rada 11—12% miršanas gadījumu. Samazināt šo cēloņu izraisīto gadījumu skaitu mūsu republikā ir ļoti svarīgi. Tas ir viens no svarīgākajiem mūsu sabiedrības uzdevumiem.

Ekonomiski attīstītajās kapitālistiskajās valstīs par stabilu kļuvusi parādība, ka, pastāvot augstai mirstībai no nelaimes gadījumiem, pieaug slepkavību un pašnāvību gadījumu skaits. Pašnāvībās bojā gājušo skaits pārsniedz mirušo skaitu no infekcijas slimībām. Vairākās valstīs (VFR, Zviedrija, Dānija u. c.) šis pārsniegums ir piekārtīgs un seškārtīgs.

Iedzīvotāju veselības stāvokļa raksturojums būtu nepilnīgs, ja neanalizētu iedzīvotāju, it īpaši bērnu un jauniešu fiziskās attīstības rādītājus.

Latvijas iedzīvotāju fiziskās attīstības pētījumi uzsākti jau pagājušā gadsimta vidū. Sākot ar pagājušā gadsimta beigām, tos izdarīja diezgan regulāri. Mūsu valstī fiziskās attīstības pētījumiem ir sistemātisks raksturs. Šo pētījumu rezultātu salīdzinājums liecina par to, ka mūsu gadsimtā, bet it īpaši pēdējos gadu desmitos, bērni kļūst arvien lielāki un smagāki, arī fiziski spēcīgāki. Latvijas jauniešu ķermeņa garums no 1874. līdz 1922. gadam bija pieaudzis par 3,7 cm, viņi bija pieņēmušies svarā caurmērā par 1 kg. Tagadējai paaudzei šie rādītāji palielinājušies

vēl lielākā apmērā. Rīgas pilsētā pirmsskolas vecuma zēnu svars pēdējos 35 gados palielinājies par 2,5 kg, bet skolēnu svars par 2,4 kg. Bērniem kļuvis lielāks krūškurvja un galvas apmērs, palielinājusies pēda.¹ Lielāks ir arī jaundzimušo svars un augums. Runājot par fizisko attīstību, aizvien biežāk tiek izteiktas atziņas arī par citām iezīmēm akcelerācijas jeb paātrinātas augšanas procesos (ātrāka dzimumgatavības sasniegšana, piena zobu izšķilšanās u. tml.). Tomēr akcelerācijas process nav bezgalīgs. Tas arī neizpaužas visās valstīs vienādā mērā. Zinātnieki vēl nav pilnībā tikuši skaidrībā par akcelerācijas cēloņiem. Pēc prof. M. Bednija domām akcelerācijas process mūsu zemē kļuvis lēnāks un tuvākajā nākotnē iedzīvotāju fiziskās attīstības galvenie rādītāji stabilizēsies.² Līdzīga situācija jau iestājusies vairākās Eiropas valstīs, piemēram, Zviedrijā, Holandē, Norvēģijā u. c.

Liela ir fiziskās kultūras un sporta nodarbību nozīme cilvēka dzīvē, viņa veselības un labas pašsajūtas saglabāšanā. Kā zināms, visās mūsu mācību iestādēs fiziskās kultūras nodarbības ir obligātas. Statistikas dati liecina, ka tā saukto organizēto fizikultūriešu skaits, tas ir, biedru skaits dažādās sporta biedrībās un organizācijās Latvijas PSR 1975. gadā pārsniedza 400 tūkst. Protams, tas vēl nevar pilnīgi raksturot dažādu iedzīvotāju slāņu attieksmi pret fizisko kultūru. Svarīgākas ir ziņas par faktisko laika patēriņu šajās nodarbībās.

Pētījumi, kuri realizēti doc. H. Minca vadībā, rāda,

¹ Segleniece K., Millere R. Sociālā higiēna un veselības aizsardzības organizācija. R., «Zvaigzne», 1972, 92. lpp.

² Бедный М. С. Демографические процессы и прогнозы здоровья населения. М., «Статистика», 1972, с. 299—300.

ka strādājošais mūsu republikas pilsētnieks vidēji fiziskās kultūras nodarbībās, sportam un pastaigām kopumā patērē 3,1 stundu nedēļā jeb gandrīz 30 minūtes dienā.¹ Tas ir divas reizes vairāk nekā šim nolūkam patērē pilsētnieki Eiropas socialistiskajās valstīs un pusotras reizes vairāk nekā pilsētnieki ekonomiski attīstītajās kapitālistiskajās valstīs. Tomēr aiz šī vidējā lieluma slēpjas visai lielas atšķirības laika patēriņā fiziskās kultūras nodarbībām dažādās iedzīvotāju grupās. Raksturīga ir lejupslīdoša līkne, palielinoties iedzīvotāju vecumam. Vīrieši fiziskajai kultūrai un sportam patērē apmēram 3 reizes vairāk laika nekā sievietes. Fiziskai kultūrai un sportam vairāk pievēršas tie ļaudis, kuriem ir augstāks izglītības līmenis. Tomēr pašreizējais stāvoklis vēl nevar mūs apmierināt. Jāmeklē tālāki ceļi fiziskās kultūras un sporta plašākai ieviešanai ikdienas dzīvē. It īpaši tas sakāms par bērnu un jauniešu iesaistīšanu fiziskajā kultūrā un masu sporta veidos.

Pētījumi, kuri veikti republikā (1968.—1972. g.), liecina, ka normāla fiziskā attīstība un normāla stāja konstatēta aptuveni pusei bērnu pirmsskolas iestādēs un vidusskolās. Pamatoti LPSR Nopelniem bagātais zinātnes darbinieks prof. A. Bieziņš pārmeta mūsu skolām, ka tās fiziskajā audzināšanā ne vienmēr bijušas savu uzdevumu augstumos.² Daļai mūsu bērnu un jauniešu ir visai ierobežotas fizisko vingrinājumu iespējas brīvā dabā, īpaši pilsētās. Šeit lietderīgi būtu atcerēties Hipokrāta domas: «Vingroša-

¹ *Mincs H.* Par fiziskās kultūras un sporta vietu mūsu dzīvē. — «Veselība», 1974, № 1, 14. lpp.

² *Bieziņš A.* Par skolēnu fizisko attīstību. — «Veselība», 1973, № 9, 1. lpp.

nai, fiziskiem vingrinājumiem un soļošanai stingri jāiesakņojas ikvienu tāda cilvēka ikdienā, kurš grib saglabāt darba spējas, veselību, pilnvērtīgu un priekpilnu dzīvi.»

Arī izcilais krievu fiziologs J. Sečenovs rakstīja, ka «kustības pēc savas iedarbības var aizstāt ikvienu ārstniecības līdzekli, bet visas pasaules ārstniecības līdzekļi nevar aizstāt kustību ietekmi».

Pildot PSKP CK un PSRS Ministru Padomes 1972. gada 17. janvāra lēmumu «Par jaunā Vissavienības fizikultūras kompleksa «Gatavs darbam un PSRS aizsardzībai» ieviešanu», republikā norit spraigs darbs, lai tālāk ieviestu fizisko kultūru un sportu katra cilvēka ikdienā. Iesaistot visplašākās iedzīvotāju masas GDA normu kārtošanā, tiek celta viņu vispusīgā fiziskā attīstība un palielinās darba spējas. Skolās un citās mācību iestādēs normu izpildi no audzēkņiem prasa fiziskās audzināšanas mācību programmas. 1975. gada pirmajā pusgadā vien Latvijas PSR sagatavoti 129 tūkst. GDA nozīmnieku.

Svarīga loma darbaļaužu veselības nostiprināšanā ir darba vingrošanas, masu fizikultūras un veselības veicināšanas pasākumiem. Ar vingrošanu kā darba, tā arī mācību laikā 1974. gadā mūsu republikā nodarbojās 269 tūkst. cilvēku mācību iestādēs un uzņēmumos, ar dažādiem masu tūrisma veidiem un orientēšanās sportu 34,5 tūkst. cilvēku, fiziskās sagatavošanas grupās bija 98 tūkst. un veselības grupās — 9,5 tūkst. cilvēku.

Tomēr jaunā GDA kompleksa ieviešanā vēl ir daudz rezervju. Patlaban ar fizisko kultūru un sportu regulāri nodarbojas katrs ceturtais no visiem Latvijas PSR iedzīvotājiem (vecumā no 10 līdz 60 gadiem), turpretim Padomju Savienībā — vidēji gan-

drīz katrs trešais. Nepietiekams mūsu republikā ir fiziskās kultūras masu darba līmenis laukos.

Fiziskās kultūras un sporta stāvokli un to tālākas attīstīšanas pasākumus Latvijas PSR vispusīgi apsprieda republikas partijas aktīva sanāksmē 1974. g. aprīlī. Ar ievadvārdiem atklājot aktīva sanākumi, Latvijas Komunistiskās partijas CK pirmais sekretārs A. Voss teica, ka «tagad mūsu uzdevums ir piešķirt fiziskās kultūras un sporta kustībai īstas visas tautas kustības raksturu, to plašāk un ar maksimālu efektivitāti izmantot kā līdzekli padomju cilvēku veselības nostiprināšanai, jaunās paaudzes audzināšanai».¹

PSKP CK projektā PSKP XXV kongresam ir norādīts: «Lai nostiprinātu iedzīvotāju veselību un labāk tiktu izmantots brīvais laiks, pilnveidot darbaļaužu aktīvās atpūtas organizāciju.

Uzņēmumos un iestādēs, mācību iestādēs un iedzīvotāju dzīves vietās attīstīt masu fizisko kultūru un sportu.»²

¹ Fiziskā kultūra un sports — komunistiskās audzināšanas sastāvdaļa. — «Ciņa», 1974, 30. apr.

² PSRS tautas saimniecības attīstības pamatvirzieni 1976.—1980. gadā. R., «Liesma», 1975, 69—70. lpp.

MIRSTĪBAS UN MŪŽA ILGUMA DEMOGRĀFISKĀS LIKUMSAKARĪBAS

Vispārējie iedzīvotāju mirstības rādītāji, kaut arī atspoguļo faktisko mirstības līmeni attiecīgā laika periodā, tomēr neraksturo mirstības intensitāti apskatāmajam iedzīvotāju kopumam tā nevienādīguma dēļ. Iedzīvotāju demogrāfiskā un sociālekonomiskā struktūra ievērojami ietekmē atsevišķu valstu un PSRS savienoto republiku iedzīvotāju kopējos mirstības rādītājus. Tādēļ šajā nodaļā aplūkosim svarīgākās mirstības un mūža ilguma demogrāfiskās likumsakarības dažādām iedzīvotāju grupām.

Cilvēka auglis ir pakļauts bojā ejas riskam, pirms tas nācis pasaulē. Dati liecina, ka pasaulē vēl aptuveni 15—20% apaugļošanas gadījumos auglis neizdzīvo līdz piedzimšanas brīdim. Zināma daļa bērnu dzimst nedzīvi un daļa iet bojā dzemdību laikā. Demogrāfiskajā statistikā ievērojama nozīme tiek pievērsta pašam dzimšanas jēdzienam. Diemžēl dažādās valstīs tā izpratne ir atšķirīga, tāpēc rodas neprecizitāte, salīdzinot sanitāri demogrāfiskos rādītājus starptautiskā mērogā.

Parasti dzimstības, zīdaiņu mirstības un vispārējās mirstības rādītājus aprēķina, neiekļaujot dzimušo un kopējā mirušo skaitā nedzīvi dzimušos, jo nevar cilvēku uzskatīt par mirušu, ja viņš vēl nav dzīvo-

jis. Protams, nevar uzskatīt par dzimušu arī tādu augli, ja tam nav dzīvības pazīmju. Tāpēc statistikā pieņemts izdalīt atsevišķu kategoriju — nedzīvi dzimušie.

Tā kā vēl joprojām daudzos gadījumos cilvēka mūžs aprobežojas ar dzīves pirmajām dienām, nedēļām un mēnešiem, tad demogrāfiskā statistika rūpīgi analizē zīdaiņu bojā ejas cēloņus un mirušo skaita izmaiņas sākotnējos cilvēka formēšanās periodos.

Laika periodu no 28. augļa attīstības nedēļas līdz dzimšanas brīdim sauc par antenatālo periodu. Neonatālais (*neo natum* (lat.) — jaundzimušais) periods aprobežojas ar pirmām četrām mūža nedēļām. To vēl sadala agrīnā un vēlīnā neonatālā periodā. Lielākā daļa (65—75%) nāves gadījumu pirmajās četrās dzīves nedēļās notiek agrīnā neonatālajā periodā, un tos izraisa galvenokārt patoloģija, kas radusies dzimšanas brīdī vai pat vēl agrāk.

Tā kā cēloņi augļa un bērna bojā ejai dzīves pirmajās dienās vairumā sakrīt un pasākumi to samazināšanai lielā mērā ir vienādi, tad tiek izdalīts vēl arī perinatālais periods, kas sākas ar 28. grūtniecības nedēļu un beidzas ar septīto dzīves dienu. Attiecīgi tiek aprēķināts arī perinatālās mirstības rādītājs, kuru iegūst, dalot nedzīvi dzimušo un pirmajā dzīves nedēļā mirušo skaitu ar dzīvi un nedzīvi dzimušo kopskaitu.

Padomju varas gados perinatālā mirstība Latvijas PSR ir ievērojami samazinājusies. Tagad tā ir 9 reizes zemāka nekā 1939. gadā un 2 reizes zemāka nekā 1960. gadā. Nedzīvi dzimušo un pirmajā dzīves nedēļā mirušo aptuvenā skaitliskā attiecība ir 6:4.

Demogrāfi konstatējuši, ka perinatālo mirstību ietekmē mātes vecums, grūtniecību skaits, vecāku ģi-

menes stāvoklis (dzimuši laulībā vai ārļaulībā) un dažas citas pazīmes.

Lai gūtu priekšstatu par mirušo sadalījumu pirmajā dzīvības gadā, aplūkosim Latvijas PSR statistiskos datus par 1974. gadu. Izrādās, ka no pirmajā dzīvības gadā mirušo kopskaita, pirmajā mēnesī nomira gandrīz puse (45%), bet no tiem jau pirmajā nedēļā — 62%.

Tāpat mirstības risks pirmajā dzīvības gadā atsevišķos periodos ir dažāds. Vislielākais tas ir mūža pirmajā mēnesī un vēl lielāks — pirmajā nedēļā.

Laika gaitā vērojama tendence palielināties mirušo īpatsvaram mūža pirmajā mēnesī, bet it īpaši pirmajā nedēļā. Piecdesmito gadu beigās no visiem pirmajā dzīvības gadā mirušajiem 36% nesusniedza viena mēneša un no tiem savukārt aptuveni 60% vienas nedēļas vecumu. Šāda tendence palēnina kopējā zīdaiņu mirstības rādītāja samazināšanās iespējas, jo mirstību pirmajā dzīvības mēnesī un it īpaši pirmajā nedēļā nosaka bioloģiski (imunoloģiski, ģenētiski u. c.) faktori. Novērst vai samazināt to nelabvēlīgo ietekmi cilvēka dzīvē ir grūtāk nekā sociālekonomiskas dabas faktoru ietekmi.

Padomju demogrāfi S. Novosejskis, A. Merkovs u. c. novērojuši vairākas likumsakarības mirstībā pirmajā dzīves gadā. Būtiskākās no tām ir šādas:

- palielināta zīdaiņu mirstība raksturīga jaunām mātēm (līdz 20 gadu vecumam);
- katra nākamā bērna mirstības varbūtība samazinās aptuveni līdz 5.—8. bērnam un pēc tam lēnām pieaug;
- pirmie bērni biežāk iet bojā no iedzimtiem attīstības traucējumiem;
- paaugstināts mirstības risks pastāv, ja inter-

vāls starp dzemdībām mazāks par vienu gadu, bet, palielinoties intervālam, zīdaiņu mirstība samazinās, un kā optimāls intervāls būtu minams 2—3 gadi.

Zīdaiņu un agrīnās bērnu mirstības samazināšanās novedusi pie tā, ka pašlaik tikai nedaudz vairāk par 2% dzīvi dzimušo nenasniedz piecu gadu vecumu.

Mirušo skaits dažādās vecuma grupās nav vienāds. Mirušo kopskaitā pārsvarā ir vecāku gadagājumu iedzīvotāji un bērni pirmajā dzīvības gadā. Lielāks mirušo skaits pirmajā dzīvības gadā ir izskaidrojams, pirmkārt, ar iedzimtiem attīstības traucējumiem un, otrkārt, ar organisma pavājinātām pretošanās spējām ārējās vides ietekmei.

Salīdzinot mirušo sadalījumu pēc vecuma 1939. gadā un pašlaik, varam pārliecināties, ka šajā periodā ir notikušas vērā ņemamas izmaiņas. Vairāk kā četras reizes samazinājies mirušo zīdaiņu skaits, nedaudz palielinājies vecākā gadagājuma mirušo iedzīvotāju skaits. Tomēr dzimstības samazināšanas un iedzīvotāju mehāniskās kustības rezultātā ir mainījies arī iedzīvotāju vecuma sastāvs. Tas viss kopā atstāj ietekmi uz mirušo sadalījumu pēc vecuma. Tāpēc tikai pēc absolūtiem lielumiem vien mēs nevarām spriest par mirstības izmaiņām dažādos vecumos. Šim nolūkam mums jāizskaitļo relatīvie mirstības rādītāji atsevišķās vecuma grupās.

Salīdzinot ar 1939. gadu, iedzīvotāju mirstība Latvijas PSR ir samazinājusies visās vecuma grupās, sevišķi izteikti jaunākajās. Tas ir tāpēc, ka medicīnas sasniegumi, higiēnas un sanitārās kultūras pieaugums vispirms veicināja mirstības samazināšanos

no infekcijas slimībām, no kurām visvairāk mira iedzīvotāji jaunākajās vecuma grupās.

Tomēr daudzie mirstības rādītāji, lai gan tie labi raksturo iedzīvotāju dzīvotspējas izmaiņas atsevišķos vecumos, vēl nedod atbildi uz jautājumu, kā ir izmainījusies visu iedzīvotāju mirstība kopumā.

Līdzīga problēma rodas arī tad, ja jāsalīdzina iedzīvotāju dzīvotspēja starp valstīm, PŠRS savienotajām republikām vai iedzīvotāju sociāli demogrāfiskām grupām ar dažādu vecuma sastāvu un atšķirīgiem mirstības rādītājiem pa vecuma grupām. Parasti vispārējais mirstības rādītājs ir lielāks valstīs, kurās lielāks veco ļaužu īpatsvars.

Lai izdarītu salīdzinājumus teritoriāli vai dinamiskā, demogrāfijā lieto īpašu standartizācijas metodi, kas izslēdz salīdzināmo iedzīvotāju grupu vecuma sastāva atšķirību ietekmi uz vispārējiem rādītājiem. Šai gadījumā pieņem, ka abu salīdzināmo iedzīvotāju grupu vecuma sastāvi ir vienādi un līdzinās kādam standartā iedzīvotāju vecuma sastāvam.

Starptautiskā statistiskā institūta sesijā 1891. gadā tika izvirzīti priekšlikumi par standartu izmantot to valstu iedzīvotāju vecuma sastāvu, kuru maz ietekmējusi migrācija un karu postošās sekas.

Abu pasaules karu izraisītās disproporcijas iedzīvotāju vecuma sastāvā praktiski izslēdza iespēju par standartu izmantot kādas Eiropas valsts iedzīvotāju vecuma sastāvu. Kā izņēmumu var minēt Zviedriju, kura nav piedalījusies karos vairāk nekā 160 gadu.

Sešdesmitajos gados lielu darbu demogrāfisko rādītāju salīdzināmībā starptautiskā mērogā veica amerikāņu demogrāfi N. Keifics un V. Flīgers, kuri aprēķināja arī standartizētos mirstības rādītājus lielākajai daļai pasaules valstīm, par standartu izvēlo-

ties ASV 1960. gada iedzīvotāju sastāvu pēc dzimuma un vecuma.¹

Salīdzinot mirstības rādītājus starp savienotajām republikām, pašlaik par standartu parasti izvēlas PSRS iedzīvotāju vecumu struktūru. Piebildīsim, ka standartizētie rādītāji ir noderīgi tikai salīdzinājumiem. To lielums pats par sevi maz ko izsaka.

Lai analizētu Latvijas PSR iedzīvotāju vispārējā mirstības līmeņa izmaiņas un salīdzinātu attiecīgo gadu rādītājus ar PSRS vidējiem lielumiem, ieskatīsimies 8. tabulā.

8. tabula

Mirstības rādītāji Latvijas PSR un PSRS.¹

Gadi	Vispārējais iedzīvotāju mirstības rādītājs		Standartizētais iedzīvotāju mirstības rādītājs LPSR	
	Latvijas PSR	PSRS	pēc PSRS iedzīvotāju 1974. g. standarta	pēc Latvijas iedzīvotāju 1939. g. standarta
1939.	13,9	17,3	13,0	13,9
1960.	10,0	7,1	8,0	9,4
1965.	10,0	7,3	7,6	9,1
1970.	11,2	8,2	8,3	9,9
1974.	11,4	8,7	8,5	9,7

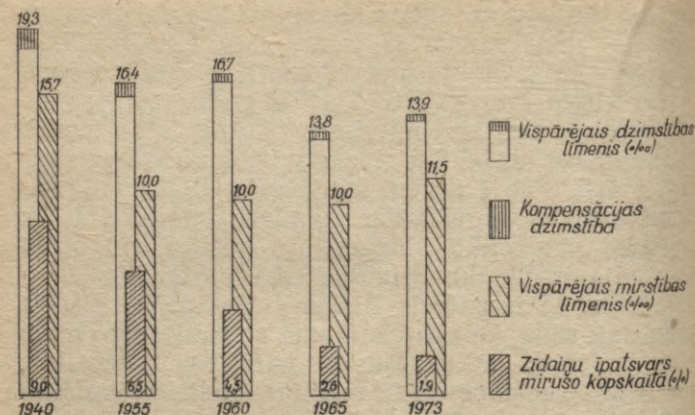
¹ Народное хозяйство Латвийской ССР в 1974 году, с. 14.

No tabulas datiem redzam, ka 1939. gadā vispārējais mirstības līmenis Latvijā bija zemāks kā PSRS, tomēr pēdējā laikā stāvoklis būtiski mainījies. Aplū-

¹ Keyfitz N. and Flieger W. World population. An analysis of vital data. Chicago, 1968.

kojamā periodā mirstības līmenis vidēji valstī samazinājies apmēram divas reizes, bet Latvijas PSR tikai par 18%. Ja mūsu republikā iedzīvotāju vecuma sastāvs būtu tāds kā PSRS 1970. gadā, tad vispārējais (standartizētais) mirstības rādītājs kļūtu ievērojami zemāks un būtībā maz atšķirtos no vidējā rādītāja valstī. Pēc Latvijas iedzīvotāju 1939. gada vecuma sastāva aprēķinātie standartizētie rādītāji ir augstāki par PSRS vidējiem, jo Latvijā vēl pirms kara bija izteiktāka demogrāfiskā novecošanās pakāpe nekā tā ir pašreiz Padomju Savienībā. Pēdējo gadu dati rāda, ka salīdzinājumā ar sešdesmito gadu vidu nedaudz palielinājusies mirstības intensitāte atsevišķos vecumos un tā rezultātā palielinājies Latvijas PSR iedzīvotāju vispārējais mirstības rādītājs.

Priekšstatu par iedzīvotāju dzīvotspēju un veselības stāvokli var sniegt zīdaiņu mirstības rādītājs. Pēc tā lieluma var spriest ne tikai par bērnu, bet daļēji arī par visu iedzīvotāju sanitāro un materiālās labklājības līmeni. Zīdaiņu mirstības rādītāju zināmā mērā var izmantot, lai raksturotu kopējo demogrāfisko situāciju valstī. Zīdaiņu mirstība cieši korelē ar demogrāfiskiem procesiem, īpaši ar dzimstību un pieaugušo iedzīvotāju mirstību. Parasti valstīs vai to reģionos ar zemu zīdaiņu mirstības līmeni ir arī zems dzimstības līmenis, izteiktāks iedzīvotāju novecošanās process un augstāks vidējā mūža ilguma rādītājs. Lai labāk saskatītu šo procesu savstarpējo ietekmi, ielūkosimies grafiskajā attēlā. No 3. zīmējuma redzam, ka vairāk nekā trīsdesmit gadu ilgā laika posmā zīdaiņu īpatsvars mirušo kopskaitā samazinājies vairāk nekā četras reizes. Ievērojami samazinājies arī dzimstības un zīdaiņu mirstības līmenis.



3. zīm. Mirstības un dzimstības rādītāju kopsakars Latvijas PSR 1940.—1973. gadā.

Sakarības ciešumu starp divām parādībām mēri ar korelācijas koeficientiem, kuru maksimālā vērtība līdzinās 1. Lineārās korelācijas koeficients rāda, ka sakarības ciešums starp dzimstības un zīdaiņu mirstības izmaiņām laikā no 1950. gada līdz septiņdesmito gadu sākumam ir 0,98, t. i., sakarība ir gandrīz funkcionāla. Tas nozīmē, ka zīdaiņu mirstības samazināšanās Latvijas PSR noved pie dzimstības samazināšanās iespējamības, kas tiek realizēta, vecākiem apzināti plānojot mazāku bērnu skaitu ģimenē. Savukārt nelielam bērnu skaitam ģimene un sabiedrība var veltīt lielāku uzmanību, kā rezultātā mirstība to vidū kļūst mazāka. Latvijas PSR 1973. gadā dzima 34,0 tūkst. bērni un līdz viena gada vecumam nomira — 538. Pēdējie it kā sastāda kompensācijas

dzimstību. Kompensācijas dzimstība būtībā aizvieto pirmajā dzīvības gadā mirušos bērnus. 3. zīmējumā vertikāli iesvītrotie laukumiņi rāda, ka kompensācijas dzimstības apmērs pašlaik salīdzinājumā ar 1940. gadu ir vairākkārtīgi samazinājies. Tas norāda uz pozitīvām iezīmēm iedzīvotāju atražošanas režīmā. Pašlaik izdzīvo relatīvi lielāks bērnu skaits un līdz ar to paaudžu nomaiņai vairs nav nepieciešams tik augsts dzimstības līmenis, kāds pastāvēja agrāk.

Vispārējie dzimstības un mirstības rādītāji ir cieši savstarpēji saistīti. No 3. zīmējuma redzam, ka dzimstības un mirstības dinamikā ilgākā laika periodā vērojamas vienādas tendences. Jo augstāks dzimstības līmenis, jo vairāk pirmajā dzīvības gadā bērnu, kuriem raksturīgs augstāks mirstības līmenis, un līdz ar to palielinās arī mirušo kopskaits. Lai izslēgtu dzimstības izmaiņu ietekmi uz vispārējo mirstības

9. tabula

Dzimstības ietekmes noteikšana uz vispārējo iedzīvotāju mirstības līmeni Latvijas PSR

	1940. g.	1955. g.	1960. g.	1965. g.	1970. g.	1973. g.
Vispārējais mirstības rādītājs	15,7	10,6	10,0	10,0	11,2	11,5
Reducētais mirstības rādītājs	14,6	10,1	9,7	10,0	11,1	11,4
Starpība starp vispārējo un reducēto rādītāju	1,1	0,5	0,3	0,0	0,1	0,1

rādītāju, demogrāfijā izstrādātas īpašas aprēķinu metodes.¹ Tās lietojot, iegūstam šādu ainu.

9. tabulas otrā rindā aprēķinātie reducētie mirstības rādītāji parāda mirstības līmeni, kāds tas būtu, ja to neietekmētu dzimstības līmeņa pārmaiņas. No starpības starp vispārējo un reducēto rādītāju varam spriest par šīs ietekmes lielumu. Šī starpība pēckara gados samazinājusies vairāk nekā desmit reizes. Tas norāda uz to, ka dzimstība un zīdaiņu mirstība arvien mazāk ietekmē vispārējo Latvijas PSR iedzīvotāju mirstības līmeni. Sākot ar sešdesmito gadu vidu, vispārējais dzimstības līmenis republikā stabilizējās (septiņdesmito gadu sākumā pat nedaudz palielinājās), bet zīdaiņu mirstības tālāka samazināšanās notiek ļoti lēni. Tādējādi var secināt, ka arī turpmāk šie divi faktori praktiski nenoteiks republikas iedzīvotāju vispārējo mirstības līmeni.

Minētais tomēr neizslēdz zīdaiņu mirstības tālākas samazināšanās iespējas. Lai spriestu par zīdaiņu mirstības stāvokli, tā jāsadala endogēnā un eksogēnā mirstībā. Metodi tāda dalījuma praktiskam pielietojumam ir izstrādājis franču demogrāfs Ž. Buržuā-Pišā.² Par endogēno mirstību uzskata nāves gadījumus no iedzimtiem attīstības traucējumiem, dzemdību traumām u. tml., bet par eksogēno mirstību — nāves gadījumus ārējās vides faktoru ietekmē, t. i., elpošanas orgānu un infekcijas slimības, nelaimes gadījumus u. tml.

Pēdējā laikā Latvijas PSR eksogēnie cēloņi izraisa

¹ Венецкий И. Г. Элиминирование влияния снижения рождаемости на общий показатель смертности. — В кн.: Проблемы демографической статистики. М., «Наука», 1966. с. 278—283.

² Пресса Р. Народонаселение и его изучение. М., «Статистика», 1966, с. 91—95.

aptuveni pusi nāves gadījumu pirmajā dzīvības gadā. Salīdzinājumā ar divdesmito gadu beigām eksogēnā mirstība pirmajā dzīvības gadā samazinājusies septiņas reizes, kamēr endogēnā — tikai divas reizes. Acīmredzot arī turpmāk galvenokārt samazinās eksogēnā mirstība, jo tā ir vieglāk novēršama ar dažādiem profilaktiskiem pasākumiem.

Savā starpā ievērojami atšķiras dažādie demogrāfiskie rādītāji, kas aprēķināti atsevišķi vīriešiem un sievietēm. 1970. gadā pasaulē vīriešu īpatsvars bija 49,9% un sieviešu — 50,1%. 1975. gadā vīriešu un sieviešu skaits pasaulē līdzsvarojās. Atsevišķās pasaules daļās ir vērojama šāda aina: Eiropā ir ievērojams sieviešu pārsvars, Āfrikā — neliels sieviešu pārsvars, Amerikā vīriešu un sieviešu kopskaits aptuveni vienāds, Austrālijā — neliels vīriešu pārsvars, Āzijā — ievērojams vīriešu pārsvars. Padomju Savienībā 1970. gadā vīriešu īpatsvars iedzīvotāju skaitā bija 46%. Arī Latvijā jau ilgstošu laiku sievietes ir nelielā skaitliskā pārsvarā. Tiesa, XIX gs. beigās šis pārsvars bija visai neliels (51:49). Pēc kara periodos šī disproporcija pieauga. 1920. gadā vīriešu īpatsvars bija sarucis līdz 45%, bet 1959. gadā, t. i., 15 gadus pēc otrā pasaules kara, vīriešu īpatsvars bija tikai 44%.

Tā kā zēni dzimst nedaudz biežāk nekā meitenes (šeit proporcija ir aptuveni 106—107:100), tad mierlaika apstākļos vīriešu īpatsvars palielinās. To apliecina arī 1970. gada tautas skaitīšanas rezultāti. Vīriešu īpatsvars bija pieaudzis līdz 46%.

Dabaszinātnes vēl nav noskaidrojušas zēnu palielinātas dzimstības cēloņus. Daba ar lielu precizitāti nu jau vismaz 3—4 gadsimtus, kopš mūsu rīcībā ir daudz maz ticami statistiskie dati, ievēro šo

likumsakarību. Ir pamats uzskatīt, ka līdzīga proporcija dzimušo zēnu un meiteņu skaitā bijusi arī agrākajos gadsimtos.

Statistika liecina, ka vīrieši vairāk iet bojā ne tikai kara gados, bet arī miera laikā. Pašlaik gandrīz visās pasaules valstīs vīriešu mirstība pārsniedz sieviešu mirstību. Šo likumsakarību gan nevar uzskatīt par absolūtu, jo vēl XIX gs. otrā pusē vairākās Eiropas valstīs jaunākajās vecuma grupās bija vērojams sieviešu mirstības pārsvars. XX gadsimtā ekonomiski attīstītajās valstīs paaugstināta vīriešu mirstība kļuvusi raksturīga visās vecuma grupās. Arī Padomju Latvijā minētā likumsakarība ir spēkā.

Lai gan vidēji 1973.—74. gadā vīriešu mirstība pārsniedza sieviešu mirstību Latvijas PSR tikai par 9%, atsevišķās vecuma grupās mirstības intensitāte vīriešiem ir no 1,2 līdz 5,0 reizes augstāka. Šeit izpaužas pat zināma likumsakarība. Maksimumu šis pārsvars sasniedz 25—29 gadu vecumā, un pēc tam tas pamazām samazinās. Var teikt, ka vīriešiem raksturīga palielināta mirstība tieši darbaspējīgajā vecumā, kad cilvēks atrodas radošo spēku plaukumā. Šo pārsvaru nevar izskaidrot tikai ar bioloģisku faktoru ietekmi, kā tas ir pirmajā dzīvības gadā. To lielā mērā sekmē sociāli ekonomiska rakstura faktori (sadzīves un transporta traumatisms, alkoholisms u. c.). Ievērojamais padomju zinātnieks Z. Frenkels, kas bija speciālists sociālajā higiēnā, demogrāfijā un gerontoloģijā, atšķirības vīriešu un sieviešu dzīvotspējā raksturoja šādi: starpību abu dzimumu mirstībā pa cēloņiem nosaka nevis endogēni, konstitucionālas dabas cēloņi, bet gan ražošanas un sadzīves rakstura cēloņi, norādot, ka «šo pārsvaru rada *novēršami*

(kursīvs mūsu) ārējās vides apstākļi». ¹ Vīriešu mirstības pārsvara samazināšanai turpmāk jāklūst nozīmīgai ne vien no sociālā, bet arī no darbaspēka at-ražošanas viedokļa, jo pašlaik gandrīz 1/3 no mirušo vīriešu kopskaita ir darbaspējīgā vecumā.

Laika gaitā kā vīriešu, tā arī sieviešu dzīvotspēja ir palielinājusies. Par to liecina dažādu vecumu pār-dzīvojušo skaits, kuru iegūstam no mūža ilguma tabulām.

10. tabula

Noteiktu vecumu sasniegušo skaita izmaiņas
Latvijā (no 10 000 dzimušajiem)

Vecums (gadi)	1934.—1936. g.		1971.—1972. g.	
	vīrieši	sievietes	vīrieši	sievietes
0	10 000	10 000	10 000	10 000
5	8 729	8 960	9 742	9 813
20	8 359	8 595	9 591	9 744
40	7 558	7 878	8 827	9 528
60	5 759	6 715	7 044	8 683
90	246	580	432	1 129

10. tabulā parādīts, cik cilvēku no 10 000 dzimušajiem sasniegtu attiecīgo vecumu, ja viņu turpmākās dzīves laikā saglabātos mirstība, kāda bija trīsdesmito gadu vidū un 1971.—1972. gadā. Redzam, ka visu uzrādīto vecumu sasniegušo skaits ievērojami palielinājies. Jaunākajos vecumos tas palielinājies par 10—15%. Tagad vecuma sliekšni — 60 gadu

¹ Френкель Э. Г. Удлинение жизни и деятельная старость. М., 1949, с. 107 (Изд-во АМН СССР).

robežu — sasniedz jau par ceturto daļu vairāk cilvēku nekā trīsdesmitajos gados. Vēl izteiktāk palielinājies 90 gadu robežu pārdzīvojušo skaits. Tas pānākts mirstības samazināšanas rezultātā visos vecumos. Vīriešiem attiecīgo vecumu pārdzīvojušo skaits salīdzinājumā ar sievietēm vairāk palielinājies jaunākajās vecuma grupās. Darbaspējīgā un pensijas vecumā palielināšanās izteiktāka ir sievietēm.

Tabulā uzrādītās vecumus mēs varētu palielināt arī līdz 100 un vairāk gadiem, taču dzīvojošo un mirušo skaits virs 90 gadu robežas nav relatīvi liels un iegūtie dati līdz ar to nebūtu ticami. Franču demogrāfs E. Vensāns, analizējot veco ļaužu mirstību četrās Eiropas valstīs (Francijā, Zviedrijā, Holandē un Šveicē), secināja, ka no 98 gadus vecumu sasniegušajiem tikai katrs trešais sasniedz 100 gadus un katrs tūkstošais — 106 gadus. Tikai trim no 10 miljoniem, kas sasnieguši 98 gadu vecumu, ir reālas iespējas sasniegt 110 gadus.¹

Atšķirības mirstībā dažādos vecumos nosaka arī starpību kopējā vīriešu un sieviešu mūža ilgumā.

Dabaszinātnieki atšķirības mūža ilgumā starp abu dzimumu pārstāvjiem novērojuši arī dzīvniekiem. Angļu ārsts un zoologs A. Komforts min daudz piemēru, kas apstiprina, ka vairumam izpētīto dzīvnieku sugu tēviņiem ir īsāks mūža ilgums.² Arī Č. Darvins uzskatīja īsāku tēviņu mūžu kā dabisku un to konstitūcijas noteiktu īpašību, ko nosaka tikai dzimums.

Lielākā daļa pasaules valstu statistiskie dati apstiprina faktu par sieviešu vidējā mūža ilguma pār-

¹ *Acsadi G., Nemeskeri I. History of human life span and mortality. Budapest, 1970, p. 24.*

² *Комфорт А. Биология старения. М., «Мир», 1967, с. 206.*

švaru, kas svārstās no nepilna gada līdz 9—10 gadiem. Tomēr atsevišķās valstīs, kā, piemēram, Libērijā, Nigērijā, Pakistānā, Indijā un citās pēdējās aprēķinātās mūža ilguma tabulas parāda vīriešu vidējā mūža ilguma nelielu pārsvaru. To var zināmā mērā izskaidrot ar ievērojamu sieviešu mirstību dzemdību laikā un smagākiem sieviešu dzīves apstākļiem vairākās Āzijas un Āfrikas valstīs. Ir noskaidrots, ka valstīs, kur vērojama neregulāra vai nepietiekama iedzīvotāju nodrošinātība ar pārtikas produktiem, badošanās biežāk novērojama sievietēm.

11. tabula

Atšķirības Latvijas sieviešu un vīriešu vidējā mūža ilgumā atsevišķos vecumos (par cik gadiem tas sievietēm lielāks nekā vīriešiem)

Vecums (gadi)	1896.—1897. g.	1934.—1935. g.	1973.—1974. g.
0	2,5	5,5	9,3
10	2,6	4,6	9,0
20	2,5	4,6	8,7
40	2,2	4,5	6,7
60	1,2	3,1	4,1

Valstīs ar visaugstākajiem vidējā mūža ilguma rādītājiem (Zviedrijā, Norvēģijā, Holandē) starpība vīriešu un sieviešu mūža ilgumā ir 5—6 gadi. Arī mūsu republikā pastāv ievērojamas atšķirības vīriešu un sieviešu mūža ilgumā. Par to liecina 11. tabulas dati.

Aprēķini liecina, ka vislielākās atšķirības vidējā

paredzamā mūža ilgumā pastāv dzimšanas brīdi. Turpmākās dzīves laikā tās pamazām izlīdzinās, kaut arī ne pilnīgi. Salīdzinot ar XIX gs. beigām, sieviešu vidējā mūža ilguma pārsvars vidēji palielinājies vairāk nekā trīs reizes, pie tam jaunākajās vecuma grupās nedaudz straujāk. Acīmredzot sociālais un medicīnas progress sekmējis sieviešu dzīvotspējas palielināšanos vairāk nekā vīriešu, turklāt jaunākajās vecuma grupās izteiktāk nekā mūža otrā pusē.

Pilnībā likvidēt sieviešu un vīriešu vidējā mūža ilguma starpību acīmredzot neizdosies, jo tās daļēji jau noteiktas bioloģiski. Pastāv atšķirības vīriešu un sieviešu organismu anatomiski fizioloģiskajās īpašībās un to dažādās pretošanās spējās ārējās vides faktoru kaitīgajai ietekmei. Izslēdzot eksogēno mirstības cēloņu atšķirības, starpība sieviešu un vīriešu vidējā mūža ilgumā ir aptuveni divi gadi. Acīmredzot daba ieprogrammējusi līdz ar paaugstinātu zēnu dzimstību arī lielāku vīriešu mirstību.

Vidējā mūža ilguma rādītājs, kaut arī tas labi raksturo iedzīvotāju dzīvotspēju, tomēr ir atkarīgs no mirstības rādītājiem dažādās vecuma grupās. Tāpēc, lai spriestu par dažādu vecuma grupu lomu vidējā mūža ilguma rādītāja formēšanā, var izskaitļot vidējo nodzīvoto gadu skaitu atsevišķos dzīves periodos.

12. tabulas dati parāda, cik lielā mērā mirstības samazināšanās attiecīgajā un visās iepriekšējās vecuma grupās kopā sekmējusi nodzīvoto gadu skaita pieaugumu dažādos dzīves periodos. Summējot šos lielumus visos dotajos dzīves periodos, iegūstam vidējā mūža ilguma rādītāju jaundzimušajiem attiecīgajā gadā.

Latvijas PSR iedzīvotāju vidējais mūža ilgums un vidējais nodzīvoto gadu skaits dažādos dzīves periodos (gados)

Gadi	Jaundzimušiem	Tai skaitā atsevišķos dzīves periodos				
		0—4	5—19	20—59	60—74	75 un vairāk

Vīrieši

1896.—1897.	41,1	3,8	9,9	21,6	4,5	1,3
1929.—1932.	54,6	4,5	12,8	29,2	6,3	1,8
1958.—1959.	65,2	4,8	14,2	34,6	8,6	3,0
1973.—1974.	65,3	4,9	14,5	34,8	8,3	2,8

Sievietes

1896.—1897.	43,6	3,8	10,1	22,7	5,2	1,8
1929.—1932.	60,1	4,5	13,1	30,9	8,3	3,3
1958.—1959.	72,4	4,9	14,4	36,8	11,1	5,2
1973.—1974.	74,6	4,9	14,7	37,7	11,5	5,8

No XIX gs. beigām līdz pat XX gs. septiņdesmitajiem gadiem mirstības samazināšanās rezultātā notikusi ievērojama vidējā mūža ilguma un nodzīvoto gadu skaita palielināšanās gan vīriešiem, gan sievietēm visos dzīves periodos. Ja 1896.—1897. g. pastāvošās mirstības apstākļos tikai nedaudz vairāk par $\frac{3}{4}$ jaundzimušo spēja sasniegt 5 gadu vecumu, tad septiņdesmito gadu sākumā — jau 98%. Tas pats sakāms arī par vecuma intervālu 20—59 gadi, kam raksturīga augsta iedzīvotāju ekonomiskā aktivitāte. Pagājušā gadsimta beigās sakarā ar augstāku mir-

stības limeni visos vecumos līdz pat 60 gadu robežas sasniegšanai minētajā vecuma intervālā no maksimāli iespējamajiem 40 gadiem jaundzimušajam bija izredzes nodzīvot vidēji tikai nedaudz vairāk par pusi. Pēdējā laikā šis lielums vīriešiem sasniedzis 87% un sievietēm — 94%. Tātad, pieņemot vienādu dzimušo skaitu, pašlaik ekonomiski aktīvajā dzīves periodā cilvēki dzīvo par 13—15 gadiem ilgāk nekā XIX gs. beigās. Pat salīdzinājumā ar 1929.—1932. g. šī starpība ir iespaidīga — 5,6 gadi vīriešiem un gandrīz 7 gadi sievietēm. Tas neapšaubāmi palielina iedzīvotāju saražoto materiālo labumu daudzumu un atstāj pozitīvu ietekmi uz valsts ekonomiku.

Interesanti atzīmēt, ka mūža ilgums uzrāda zināmu likumsakarību arī atkarībā no ģimenes stāvokļa.

Precētie dzīvo ilgāk, un tiem raksturīga zemāka mirstība nekā neprecētiem, atraitņiem un šķirteniem.

Mirušo sadalījumu pēc ģimenes stāvokļa reģistrē nedaudzās valstīs. To nedara arī Padomju Savienībā, t. sk. arī Latvijas PSR. Atsevišķās valstīs, piemēram, Zviedrijā, Holandē, Francijā u. c., izskaitļotie rādītāji jau pagājušā gadsimta beigās liecināja, ka viszemākā mirstība raksturīga precētiem, nedaudz lielāka neprecētiem un ievērojami augstāka atraitņiem.¹ Sievietēm šī likumsakarība izpaudās vājāk. Sakarā ar augstu māšu mirstību jaunākajās vecuma grupās viszemākā mirstība bija raksturīga neprecētām. Ģimenes stāvokļa ietekme uz sieviešu mirstību un mūža ilgumu visumā bija mazāk izteikta nekā vīriešiem. Arī mūsdienu statistiskie dati, kas attiecas uz vairā-

¹ Янсон Ю. Э. Сравнительная статистика населения, СПб, 1892, с. 300—301.

kām valstīm (ASV, Japāna, Norvēģija u. c.), ļauj izdarīt tādus pašus secinājumus.¹

Atklāta arī dažāda mirstības cēloņu izplatība iedzīvotāju grupās pēc ģimenes stāvokļa. Tā, piemēram, konstatēts, ka neprecētie vīrieši un atraitņi no vēža, sirds un gremošanas orgānu slimībām mirst biežāk nekā precētie.

Pastāv dažādi izskaidrojumi atšķirībām mūža ilgumā pēc ģimenes stāvokļa. Viens no tādiem ir, ka, stājoties laulībā, notiek iedzīvotāju atlase, t. i., laulībā parasti stājas iedzīvotāji ar labāku veselības stāvokli. Citi atšķirības izskaidro ar materiāliem apstākļiem, uzskatot, ka ģimeni dibina pārsvarā labāk materiāli nodrošinātas iedzīvotāju grupas. Šo tēzi apgāž tas, ka arī vienādi nodrošinātiem iedzīvotājiem pastāv atšķirības mūža ilgumā pēc ģimenes stāvokļa. Liela daļa demogrāfu uzskata, ka ģimenes stāvokļa loma mirstības līmeņa formēšanā tomēr nav būtiska, bet pastāvošās atšķirības nosaka daudz un dažādi sociāli demogrāfiska rakstura faktori.

Jau sen demogrāfi ir pievērsuši uzmanību arī atšķirībām pilsētu un lauku iedzīvotāju mirstības līmenī. Secinājums parasti bija viens un tas pats — iedzīvotājiem pilsētās ir raksturīga augstāka mirstība un īsāks mūžs. Arī F. Engelss ir norādījis uz nelabvēlīgām sekām, ko XIX gs. izraisīja iedzīvotāju centralizācija lielpilsētās.² Zviedrijā, kur demogrāfiskās informācijas ticamība bija sevišķi augsta, attiecību starp pilsētu un lauku iedzīvotāju vispārējo

¹ Кауфман В. О влиянии семейного положения на смертность населения. — В кн.: Методические проблемы изучения народонаселения в социалистическом обществе. Киев, 1973, с. 136—137.

² Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения, т. 2, с. 330.

mirstības rādītāju raksturo šādi skaitļi (procentos):
1816.—1840. g. — 155, 1861.—1870. g. — 135, 1891.—
1900. g. — 108. Tie liecina, ka laika gaitā šīs atšķi-
ribas pamazām izlīdzinās.

Arī Kurzemē pagājušā gadsimta otrā pusē mir-
stības līmenis pilsētās bija augstāks nekā laukos —
attiecīgi 26⁰/₀₀ un 19⁰/₀₀.²

Mūža ilgumu atsevišķi pilsētu un lauku iedzīvotā-
jiem noteica arī latviešu demogrāfs K. Balodis.³ Viņa
aprēķini liecināja, ka normālais mūža ilgums pilsē-
tās bija 68 gadi, lauku apvidū — 73 gadi un sevišķi
agrāros apgabalos — 77—78 gadi. Savos pētīju-
mos viņš nonāca pie secinājuma, ka pilsētu attīstība
un sanitāro apstākļu uzlabošana tajās mazāk ietekmē
mūža ilguma palielināšanos vīriešiem nekā sievietēm.

Tomēr pagājušā gadsimta iedzīvotāju dabiskās
kustības uzskaites materiāli jāaplūko kritiski, jo lau-
kos bija nepilnīgāka uzskaitē nekā pilsētās. Kaut arī
pilsētās vairāki apstākļi nenoliedzami sekmēja vese-
lības stāvokļa pasliktināšanos, sevišķi nabadzīga-
jiem pilsētnieku slāņiem, tomēr, pēc mūsu domām,
atšķirība lauku un pilsētu iedzīvotāju dzīvotspējā
nevarēja būt liela. Vispārējie mirstības rādītāji to
nedaudz pārspilēja, jo atspoguļoja arī atšķirības ve-
cuma sastāvā.

Pilsētu straujā ekonomiskā attīstība, pilsētu iedzī-
votāju materiālās labklājības un kultūras līmeņa
straujāka palielināšanās noveda pie tā, ka pilsētu

¹ Sundbärg G. Bevölkerungstatistik Schwedens 1750—1900.
Stockholm, 1907, s. 69.

² Лундмер Я. Курляндская губерния. Свод статистических
данных. Митава, 1888, с. 202.

³ Balloд K. Die mittlere Lebensdauer in Stadt und Land.
Leipzig, 1899.

iedzīvotāju vidējais mūža ilgums pārsniedza šo rādītāju laukos. Divdesmitajos gados PSRS Eiropas daļā pilsētās vīriešiem vidējais mūža ilgums sasniedza 43 gadus, sievietēm — 49 gadus, laukos — attiecīgi 42 un 46 gadus.¹ Šīs atšķirības lielā mērā noteica mazāka zīdaiņu mirstība, kā arī zemāks mirstības līmenis no infekcijas slimībām pilsētās. Vecākajās vecuma grupās (vīriešiem pat pēc pirmā dzīvības gada) bija vērojama pretēja aina — lielāks mūža ilgums lauku iedzīvotājiem.

Arī Baltijas republikās divdesmitajos un trīsdesmitajos gados sanitārie apstākļi pilsētās bija labāki. Par to liecināja gan zemākie vispārējie, gan zīdaiņu mirstības rādītāji pilsētu iedzīvotājiem.

Pašlaik lielākajā daļā ekonomiski attīstīto valstu vispārējais mirstības līmenis ir augstāks pilsētās, kaut arī ne visos vecumos un ne no visiem nāves cēloņiem. Jaunattīstības valstīs vispārējais mirstības līmenis vairumā gadījumu ir augstāks laukos.

Padomju Savienībā septiņdesmito gadu sākumā mirstība visās vecuma grupās līdz pat 50 gadu vecumam pilsētās bija zemāka. No šī vecuma tā bija zemāka lauku iedzīvotājiem. Kā liecina PSRS CSP aprēķini, standartizētais mirstības rādītājs (pēc kopējās iedzīvotāju vecuma struktūras) pilsētās 1971.—1972. g. bija par 6% zemāks nekā laukos. Atšķirības vispārējos mirstības rādītājos bija vēl būtiskākas — pilsētās tie bija par 19% zemāki nekā laukos.²

Vai šāda likumsakarība pastāv arī Latvijas PSR? Pilsētu iedzīvotāju īpatsvars republikā 1975. gadā

¹ Смертность и продолжительность жизни населения СССР в 1926—1927 гг. М., Планхозгиз, 1930, табл. 7, 10.

² «Вестник Статистики», 1973, № 12, с. 79.

pārsniedza PSRS vidējo līmeni un bija 65% pret 60%. Vēl augstāki šie urbanizācijas rādītāji no savienotām republikām bija tikai KPFSR un Igaunijas PSR. Pilsētu iedzīvotāju skaita pieaugums mūsu republikā vairākkārt pārsniedza lauku iedzīvotāju pieaugumu.

Padomju varas gados Latvijas PSR gūti ievērojami sasniegumi gan pilsētu, gan lauku iedzīvotāju mirstības samazināšanā. 1940. gadā pilsētās vispārējais mirstības līmenis bija $15,2^{0}/_{00}$, laukos — $16,3^{0}/_{00}$, 1974. gadā attiecīgi $9,6^{0}/_{00}$ un $14,8^{0}/_{00}$. Kā redzam, pilsētās mirstības līmeņa samazināšanās ir norisējusi straujāk. Piecdesmitajos un sešdesmitajos gados vispārējais rādītājs laukos 1,3—1,6 reizes pārsniedza rādītāju pilsētās.

Sociālekonomiskie un sanitārie apstākļi laukos un pilsētās ir atšķirīgi. Kā nelabvēlīgi urbanizācijas faktori būtu minami palielināts iedzīvotāju blīvums, vairāk piesārņots gaiss, paātrināts dzīves ritms u. c., ko zināmā mērā kompensē augstāks sadzīves un komunālo pakalpojumu un medicīniskās apkalpošanas līmenis. Pilsētās ir arī augstāks iedzīvotāju kultūras līmenis, cita iedzīvotāju sociālā un profesionālā struktūra.

Lai gan laukos ir augstāka dzimstības intensitāte, jaunatnes un citu darbspējīgo iedzīvotāju pārcelšanās uz pilsētām ievērojami sekmē lauku iedzīvotāju novecošanās procesu. Tā, piemēram, pēc 1970. gada Vissavienības tautas skaitīšanas datiem, 60 gadus vecu un vecāku iedzīvotāju īpatsvars Latvijas PSR pilsētās bija 14%, bet laukos — 22%. Tāpēc, lai spriestu par faktiskām mirstības intensitātes atšķirībām, jāapskata rādītājus atsevišķās vecuma grupās.

Mirstības līmenis jaunākajās iedzīvotāju vecuma grupās Latvijas PSR laukos ir 1,3—2,9 reizes augstāks nekā pilsētās. Pēc 25 gadu vecuma atšķirības pamazām izlīdzinās un vecumā no 55 līdz 69 gadiem vērojama pat pretēja aina — mirstība laukos ir par 10% zemāka nekā pilsētās.

Pieņemot, ka laukos un pilsētās iedzīvotāju vecuma sastāvs ir vienāds un līdzinās vidējam republikā, mēs aprēķinājām standartizētos mirstības rādītājus. Piecdesmito gadu beigās un 1969.—1970. gadā arī tie bija augstāki laukos: pirmajā gadījumā par 3%, otrajā — par 8%. No tā izriet secinājums, ka mirstības intensitāte laukos tomēr ir nedaudz augstāka, lai gan ne tik daudz, kā to parāda vispārējie rādītāji. Līdz ar to republikā vērojama apmēram tāda pati aina kā vidēji PSRS un citās valstīs. To pašu apstiprina vidējā mūža ilguma rādītāji. 1973.—1974. gadā Latvijas PSR laukos tie līdzinājās 69 gadiem, pilsētās — 71 gadam. Lielāka šī starpība ir vīriešiem. Sievietēm starpība ir tikai viens gads. Sagaidāms, ka jau tuvā nākotnē, kad iedzīvotāju medicīniskās apkalpošanas līmenis laukos tuvosies līmenim pilsētās, starpība iedzīvotāju mūža ilguma ziņā pamazām izzudīs.

Ievērojama vieta demogrāfiskajā analizē ir mūža ilguma atšķirību noteikšanai starp dažādām iedzīvotāju sociālekonomiskām grupām. Šādas atšķirības bija novērotas jau sen un saglabājušās vēl līdz pat mūsu dienām. Kapitālisma apstākļos materiāli sliktāk nodrošinātai šķirai — strādniekiem — ir raksturīgs sliktāks veselības stāvoklis un augstāka mirstība. Uz to savā darbā «Strādnieku šķiras stāvoklis Anglijā» (1845) norādīja jau F. Engelss. Viņš uzsvēra, ka strādniekiem, kuri tik trūcīgi nodrošināti ar nepieciešamajiem iztikas līdzekļiem, nevar būt

raksturīga stipra veselība un ilggadība.¹ F. Engels izvirzīja smagu apsūdzību kapitālismam, nosaucot šādu strādnieku šķiras stāvokli par sociālu slepkavību. Savus secinājumus viņš pamatoja ar demogrāfiskās statistikas datiem, norādot, piemēram, ka 1840. gadā Liverpūlē starpība starp vidējo mūža ilgumu vistirīgākajiem iedzīvotājiem un strādniekiem bijusi 20 gadi. Analogiskus datus savā darbā «Kapitāls» sniedz K. Markss. Viņš atzīmēja, ka «kapitāls patērē darbaspēku tik ātri, ka strādnieks jau vidējos gados ir vairāk vai mazāk novecojis (...). Tieši pie lielrūpniecības strādniekiem mēs sastopam visisāko mūža ilgumu.»²

Kapitālisma attīstība izraisīja apdzīvoto vietu sanitārā stāvokļa pasliktināšanos un ūdens, zemes un gaisa piesārņošanu ar rūpniecības atkritumiem. Smagie darba apstākļi rūpniecībā izraisīja strādniekiem palielinātu saslimstību ar profesionālām un infekcijas slimībām. Epidēmijas sāka apdraudēt arī pašu valdošo šķiru — buržuāziju, un tā bija spiesta veikt dažādus sanitāri komunālo apstākļu uzlabošanas pasākumus, kas noveda pie saslimstības samazināšanās no infekcijas slimībām un tā rezultātā pie vidējā mūža ilguma pieauguma.

Tomēr arī mūsdienās kapitālistiskajās valstīs varam redzēt, ka materiāli sliktāk nodrošinātajām iedzīvotāju grupām mūža ilgums vēl joprojām ir zemāks. Dienvidāfrikas Republikā atšķirība starp baltajiem iedzīvotājiem un afrikāņu pamatiedzīvotājiem mūža ilgumā vīriešiem sasniedza 15 gadus, sievietēm — 17 gadus. 1971. gadā ASV balto iedzīvotāju

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения, т. 2, с. 330.

² Маркс К. Капиталс. 1. сēj. R., «Liesma», 1973, 524. lpp.

mūža ilgums bija par 6—7 gadiem lielāks nekā nēģeriem. Ziemeļamerikas indiāņu vidējais mūža ilgums ir tikai 44 gadi. Tas ir par 25—27 gadiem mazāk nekā vidējais mūža ilgums ASV.

Atšķirības mūža ilgumā un mirstībā pastāv arī dažādām iedzīvotāju profesionālām grupām. Daudzās valstīs ir uzkrājies diezgan plašs materiāls profesionālās mirstības analizē. Šādu analīzi var veikt divējādi: pirmkārt, izmantojot demogrāfiskās statistikas datus un, otrkārt, izmantojot dzīvības apdrošināšanas statistikas materiālus.

Profesionālās mirstības analīzi apgrūtina tas, ka iedzīvotāju profesionālo sastāvu mirstības relatīvo rādītāju aprēķināšanai iegūst samērā reti — tautas skaitīšanu laikā. Grūtības rada arī jau aprēķināto rādītāju salīdzināšana, jo dažkārt pati profesija nosaka zināmu iedzīvotāju atlasī ar atšķirīgu veselības stāvokli. Tā tas ir, piemēram, transporta līdzekļu vadītājiem, kuriem jāiziet speciāla veselības pārbaude. Darbu ar lielāku fizisku slodzi parasti izvēlas cilvēki ar stiprāku veselību. Tāpēc dažkārt grūti noteikt, vai palielinātu mirstības līmeni kādas profesijas pārstāvjiem nosaka pati nodarbošanās vai cilvēku kontingents, kas izvēlēties attiecīgo profesiju.

Ļoti dažāds ir arī atsevišķās profesijās nodarbināto iedzīvotāju vecuma sastāvs. Ir profesijas, kurās pārsvarā nodarbināti tikai jaunieši. Un otrādi — daudzās profesijās nodarbināti pusmūža un vecāki iedzīvotāji.

Mīrušo reģistrāciju pēc to iepriekšējas nodarbošanās izdarīja Latvijā jau trīsdesmitajos gados. Jāatzīst, ka buržuāziskajā Latvijā lietotais grupējums ievērojami atšķīrās no pašlaik pieņemtā un lielā mērā atspoguļoja nevis mirstību pēc profesijām, bet

gan pa tautas saimniecības nozarēm. Šāds dalījums vairāk atspoguļoja iedzīvotāju ekonomisko un nevis sociālo struktūru. Tā, piemēram, grupā «lauksaimniecībā nodarbinātie» iekļuva kā laukstrādnieki, tā saimnieki. Tomēr 13. tabulā ievietotie dati sniedz zināmu ieskatu par buržuāziskās Latvijas iedzīvotāju mirstību sociālekonomiskā aspektā.

Buržuāziskajā Latvijā lauksaimniecībā un rūpniecībā nodarbinātajiem bija raksturīga paaugstināta mirstība no tuberkulozes un elpošanas orgānu slimībām. Mirušo īpatsvars no minētajiem nāves cēloņiem strādājošiem šajās nozarēs bija lielāks nekā mirušo

13. tabula

Iedzīvotāju nodarbošanās un mirstība no atsevišķiem nāves cēloņiem Latvijā 1938. gadā¹

	Kopā no visiem nāves cēloņiem miruši	To skaitā	
		no tuberkulozes	no elpošanas orgānu slimībām
Kopā miruši	100,0	9,2	10,2
t. sk. pēc iepriekšējās nodarbošanās			
lauksaimniecībā	100,0	13,6	13,6
rūpniecībā	100,0	16,6	11,7
tirdzniecībā	100,0	8,1	8,8
mājsaimniecībā	100,0	5,7	7,2
inteliģence (brīvās profesijas)	100,0	7,7	13,9
armijā un flotē	100,0	3,5	20,7
skolnieki un studenti	100,0	26,5	8,2

¹ Tautas veselības statistika par 1938. g. R., 1940, 102. lpp.

īpatsvars vidēji visiem iedzīvotājiem kopumā. Sevišķi izteikta mirstība no tuberkulozes bija vērojama rūpniecībā nodarbinātajiem, skolēniem un studentiem.

Veselības pārbaude dienestam armijā un flotē noteica zināmu iedzīvotāju atlasī, un tāpēc šeit no tuberkulozes mirušo īpatsvars bija vairāk nekā divreiz mazāks kā visā mirušo kopskaitā. Mazāka mirstība no apskatītajiem nāves cēloņiem bija raksturīga nodarbinātajiem tirdzniecībā un mājsaimniecībā.

Arī pašlaik Latvijas PSR novērojamas atšķirības iedzīvotāju sociālo grupu — strādnieku, kalpotāju un kolhoznieku — mirstības struktūrā pēc nāves cēloņiem un līdz ar to arī viņu mūža ilgumā. Tomēr atšķirības ir kļuvušas daudzkārt mazākas nekā agrāk. Iedzīvotāju sociāli profesionālā struktūra vēl zināmā mērā turpina noteikt atšķirības vīriešu un sievietē, lauku un pilsētu iedzīvotāju dzīvotspējā.

Svarīgi ir izzināt ne tikai kopējā mirstības līmeņa evolūciju, tā atšķirības dažādās iedzīvotāju grupās, bet arī mirušo sadalījumu pa gadalaikiem. Tas var daudz dot sanitāri profilaktisko pasākumu veikšanā, it īpaši ja mirstības sezonālitate izteikta sevišķi spilgti.

Gadījumu skaita nevienmērīgs sadalījums gada laikā pa mēnešiem novērojams visiem demogrāfiskiem procesiem, visās valstīs un visā laika periodā, par kuru savākti ticami statistiskie dati.

Lai spriestu par izmaiņām, kādas notikušas demogrāfisko procesu sezonālitate laika gaitā, salīdzināšanai izvēlēsimies divus periodus: laiku no 1924. līdz 1930. gadam un no 1964. līdz 1970. gadam. Abus periodus atdala vairāk nekā trīsdesmit gadu ilgs laika posms, kurā notikušas ievērojamas kvalitatīvas izmaiņas visos demogrāfiskajos procesos.

Pirmā perioda izvēli nosaka tas, ka līdz 1924. gadam pēc bēgļu, evakuēto un karagūstekņu atgriešanās pilnībā bija nostabilizējies iedzīvotāju skaits. Sakarā ar 1929.—1933. gada vispārējo ekonomisko krīzi, kura Latvijā sākās mazliet vēlāk, lietderīgi aprobežoties ar 1930. gadu, jo iedzīvotāju materiālā stāvokļa pasliktināšanās krīzes laikā lielākā vai mazākā mērā ietekmēja visus demogrāfiskos procesus.

Arī laika posms, kas sākās sešdesmito gadu vidū līdz pat 1970. gadam, nav raksturīgs ar ievērojamām demogrāfisko procesu izmaiņām. Šim laika posmam raksturīga dzimstības un zīdaiņu mirstības līmeņa zināma stabilizācija un neliels vispārējā iedzīvotāju mirstības līmeņa pieaugums — galvenokārt iedzīvotāju novecošanās procesa ietekmē.

Lai izdarītu pareizus secinājumus par mirstības sezonālītāti un tās izmaiņām laika gaitā, bez mirstības jāaplūko arī divi citi demogrāfiskie procesi — laulību noslēgšana un dzimstība —, kas savstarpēji cieši saistīti un izraisa zīdaiņu mirstības un daļēji arī vispārējā mirstības līmeņa izmaiņas pa mēnešiem.

Aplūkotajos laika periodos visizteiktāk sezonālītāte izpaudusies laulību noslēgšanas rādītājos, sevišķi divdesmitajos gados. Laulību noslēgšanā vērojami trīs maksimuma posmi — februāris, maijs un jūnijs, kā arī novembris un decembris. Pirmo sekmēja reliģiska rakstura tradīcijas (katoļiem un vecticībniekiem pavasarī bija gavēņa laiks), otru — acīmredzot sadzīves tradīcija noslēgt laulību laikā, kad visa daba mostas jaunai dzīvei, un trešo — lauku darbu pabeigšana (lielākā daļa iedzīvotāju tai laikā dzīvoja laukos). Pašlaik laulību noslēgšanas sezonālītāte nav tik izteikta, tomēr visos pēdējos gados bez izņē-

muma laulību skaita maksimums novērots vasaras beigās un minimums — ziemā.

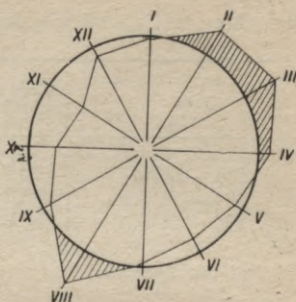
Tā kā lielākā daļa bērnu dzimst laulībā, tad arī laulību noslēgšanas sezonālībai vajadzētu iespaidot dzimstības sezonālībai. Tā tas patiešām arī ir. Divdesmitajos gados visvairāk dzimušo bija no februāra līdz aprīlim, sešdesmitajos gados — no marta līdz maijam, t. i., nepilnu gadu pēc laulību noslēgšanas maksimuma.

Jau iepriekš apskatītais ciešais kopsakars starp dzimstības un zīdaiņu mirstības līmeni uzskatāmi izpaužas arī šo procesu intensitātē atsevišķos mēnešos. Ielūkosimies grafiskajā attēlā.

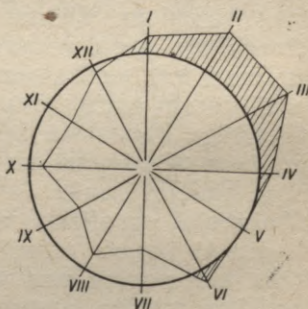
Tā kā bērni pirmajā dzīvības gadā visvairāk iet bojā pirmajā mēnesī, tad dzimstības sezonālībai zināmā mērā iespaido

zīdaiņu mirstības sadalījumu pa mēnešiem. Divdesmitajos gados bija vērojama palielināta zīdaiņu mirstība no februāra līdz aprīlim, sešdesmitajos gados — no janvāra līdz aprīlim, t. i., paaugstinātas dzimstī-

1924.—1930. gads



1964.—1970. gads



4. zīm. Mirušo zīdaiņu sadalījums pa mēnešiem.

Diennakts vidējais mirušo skaits pa mēnešiem Latvijā (procentos)

Gadi	Kopā miruši	To skaitā			
		I	II	III	IV
1866.—1885. ¹	100,0	10,3	10,7	10,7	10,1
1924.—1930.	100,0	9,5	10,1	10,2	9,5
1964.—1970.	100,0	9,2	10,0	9,2	8,4

¹ Dati par Kurzemi.

bas mēnešos. Tomēr šādu likumsakarību nosaka ne tikai palielināta dzimstība. Sai nolūkā mums jāaplūko pirmajā dzīvības gadā mirušo sadalījums pēc nāves cēloņiem. Ziemas un pavasara maksimumu galvenokārt nosaka mirstība no elpošanas orgānu slimībām, kas pieskaitāmas pie eksogēnās mirstības. No tā varam secināt, ka šo maksimumu nosaka gan palielināta dzimstība šai laikā, kas izraisa zīdaiņu mirstības pieaugumu vispār, gan arī eksogēnās mirstības palielināšanās.

Aplūkojot grafisko attēlu par 1924.—1930. g. (4. zīm.), varam redzēt vēl vienu maksimuma periodu, kas novērojams vasaras mēnešos, sasniedzot augstāko vērtību augustā. Tā pastāvēšanu nosaka palielināta zīdaiņu mirstība no gremošanas orgānu slimībām.

Salīdzinot grafiskos attēlus par divdesmitiem un sešdesmitiem gadiem, redzam, ka pēdējā laikā vasaras maksimums ievērojami samazinājies, jo samazinājusies zīdaiņu saslimstība ar dažādām infekcijas slimībām vasaras periodā. Apstākļos, kad lielākā laulāto daļa plāno bērnu skaitu un to dzimšanas laiku,

pa mēnešiem							
V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
9,0	7,0	6,1	6,6*	6,3	6,5	8,2	8,5
8,7	7,6	7,1	7,1	6,8	7,2	7,5	8,7
8,1	8,1	7,6	7,2	7,5	7,9	8,3	8,5

vecāki minētās likumsakarības var ņemt vērā, lai mazinātu jaundzimušā mirstības risku veselībai bīstamākajā laika periodā — no janvāra līdz aprīlim. Kā optimālu dzimšanas laiku var minēt mēnešus no jūlija līdz septembrim.

Arī pārējos vecumos vērojama mirstības sezonālitate. Sevišķi izteikta tā kļūst mūža otrajā pusē līdz ar vecuma palielināšanos. Kopumā vislielākais mirušo skaits ir ziemas mēnešos — no decembra līdz martam. Lai izsekotu sezonālitates izmaiņām laika gaitā, ielūkosimies 14. tabulā.

Vairāk nekā gadsimtu ilgā laika periodā mirstības sezonālitates raksturs palicis praktiski nemainīgs. Vislielākā mirstība novērojama februārī un martā, vismazākā — no jūlija līdz septembrim. Arī pārējās Eiropas valstīs vērojama tāda pati aina kā Latvijas PSR.¹ Starpība starp mirstības līmeni tās maksimuma un minimuma mēnešos tajās sastāda aptuveni 30%.

¹ *Mádat L. A. Halandóság szezonalitása Európában.* «Demografia», 1972, № 3—4, p. 434—448.

Diennakts vidējais mirušo skaits pēc atsevišķiem nāves cēloņiem

Nāves cēlonis	Kopā	To skaitā			
		I	II	III	IV
Asinsrites sistēmas slimības	100,0	10,2	9,9	9,1	8,4
Ļaundabīgie audzēji	100,0	8,1	8,5	8,7	7,8
Elpošanas orgānu slimības	100,0	12,0	11,2	7,9	8,5
Transporta traumas	100,0	6,7	5,7	5,6	5,3

Ja aplūkojam demogrāfisko procesu sezonalitāti vīriešiem un sievietēm atsevišķi, tad šeit būtisku atšķirību nav. Atšķirības kopējā mirušo skaita sadalījumā pa mēnešiem vērojamas tikai atsevišķiem nāves cēloņiem (15. tabula).

Ja vidējais mirušo skaits diennaktī visos gada mēnešos būtu vienāds, tad mēnešu rādītāji līdzinātos 8,3%. Tomēr tā tas nav. Sezonalitāte piemīt gandrīz visiem nāves cēloņiem. Vismazāk tā ir izteikta ļaundabīgo audzēju grupā. Šeit mēnešu rādītāji svārstās nelielās robežās no 7,2—8,8% un neuzrāda nekādu izteiktu likumsakarību.

Pārējiem nāves cēloņiem sezonalitāte izteikta diezgan ievērojami. Mirstība no asinsrites sistēmas slimībām maksimumu sasniedz no janvāra līdz martam un minimumu — jūlijā un augustā. Līdzīga aina vērojama arī mirstībā no elpošanas orgānu slimībām: maksimums janvārī un februārī un minimums — augustā un septembrī.

Pavisam atšķirīgs stāvoklis ir ar transporta trau-

Latvijas PSR 1971.—1972. gadā (procentos)

pa mēnešiem							
V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
8,2	7,7	7,3	7,0	7,4	7,6	8,5	8,7
8,6	8,8	7,2	8,2	8,6	8,3	8,6	8,6
7,8	7,9	7,0	6,1	6,5	7,5	7,7	9,9
6,8	8,9	11,5	10,6	12,6	11,6	7,0	7,7

mām. Šeit maksimums vērojams vasaras mēnešos un rudens sākumā — no jūlija līdz pat oktobrim. Šis laika periods ir raksturīgs ar lielāku transporta plūsmu intensitāti un lielāku iedzīvotāju mobilitāti atvaļinājumu laikā. Vairāk vai mazāk izteikta sezonālitate piemīt mirstībai arī pārējās nāves cēloņu grupās.

Rodas jautājums, kā vērtēt sezonālitate.

Šķiet, var droši apgalvot, ka demogrāfisko procesu sezonālitate pastāvēs vienmēr, jo tās cēloņi meklējami sadzīves tradīcijās (piemēram, tā tas ir ar laulību noslēgšanu), kā arī regulārā gadalaiku maiņā, kas nes sev līdzī izmaiņas gaisa temperatūrā un līdz ar to visā biosfērā. Laika gaitā sezonālitates raksturs gan var nedaudz izmainīties. Tā tas ir noticis arī iepriekšējo gadu desmitu laikā.

Atklājot demogrāfiskās likumsakarības, to cēloņus un savstarpējo nosacītību, cilvēki ne tikai labāk izzina kvantitatīvās un kvalitatīvās sakarības cilvēku populācijās, bet arī spēj arvien vairāk tās virzīt vēlamā virzienā.

ILGGADĪBA UN TO IETEKMĒJOSIE FAKTORI

Iedzīvotāju novecošanās un ilggadības problēma vienmēr bija un joprojām paliek viena no tām, kas ir visas sabiedrības uzmanības centrā. Kāpēc viss dzīvmais noveco? Kas ir ilggadības pamatā? Vai ir iespējams paildzināt cilvēka mūžu? Uz šiem un līdzīgiem jautājumiem atbildes meklēja jau sirmā senatnē.

Katrai tautai ir daudz visādu nostāstu, pasaku un teiku par dažādām brīnumzālēm (dzīvniekiem, avotiem utt.), kas atjauno cilvēka zudušos spēkus, dod jaunību, skaistumu un ilgu mūžu. Jau Aristotelis un Hipokrāts atzina, ka cilvēka dzīve ir ļoti īsa un ka daba rīkojusies netaisnīgi, dodot iespēju cilvēkam nodzīvot īsāku mūžu nekā daudziem dzīvniekiem un augiem.

Viduslaikos mūža pagarināšanas noslēpumu centās atminēt alķīmiķi, meklējot «gudrības akmeni», «jaunības eleksīru» u. tml. Cilvēku tieksmi sasniegt ilggadību, izmantojot viņu tumsonību, savā labā veikli izmantoja dažādu klosteru mūki. Sevišķi aktīvi tie bija dažādu brīnumlīdzekļu pagatavošanā un svēto avotu reklamēšanā, nonākot pretrunā ar saviem apgalvojumiem par virszemes dzīves nevērtību un mūžīgu dzīvošanu viņsaulē.

Attīstoties zinātnei, uzkrājās un izkristalizējās at-

ziņas par organisma novecošanās mehānismu un ilga mūža sasniegšanas nosacījumiem. Radās nepieciešamība izveidot speciālu zinātni — gerontoloģiju. Tās galvenais uzdevums ir izziņāt cilvēka organisma novecošanās mehānismu un paviszīt uz priekšu sasniegto mūža ilguma robežu.

Pēc lielāko zinātnieku autoritāšu domām, visu zinātnisko pētījumu par organisma novecošanos un ilggadību vēsture jāsāk ar lielā krievu zinātnieka I. Mečņikova (1845—1916) darbiem. Viņš novecošanās jautājumu izpētē balstījās uz pētījumiem bioloģijā.

Lielu ieguldījumu gerontoloģijas zinātnes attīstībā sniedza pagājušā un mūsu gadsimta zinātnieki A. Bogomoļecs, I. Pavlovs, A. Nagornijs, V. Ņikitins, D. Čebotarjovs un citi zinātnieki. Mūsdienu izpratnē gerontoloģija kā zinātnes nozare sāka veidoties tikai mūsu gadsimta četrdesmito gadu beigās un piecdesmito gadu sākumā.

Pēdējā laikā Padomju Savienībā un arī citās valstīs lielu uzmanību piešķir sociālajai gerontoloģijai. Iedzīvotāju kopējā novecošanās bija stimulēta tam, lai lielāku uzmanību sabiedrība velta ne vien atsevišķa indivīda novecošanās mehānismiem, bet arī sociālām problēmām, kas saistās ar veco cilvēku skaita un īpatsvara palielināšanos, to nodarbinātību, medicīnisko apkalpošanu, sociālo nodrošināšanu u. tml.

Līdz mūsdienām ir uzkrāts daudz atziņu par to, kas un kā cilvēka organismā mainās ar gadiem — gan kopumā, gan atsevišķās šūnās un pat molekulās. Novecošanās būtības izskaidrošanai gan nepieciešams zināt visu šo pārmaiņu cēloņus, bet mūsu rīcībā ir tikai hipotēzes, teorijas, eksperimentu rezultāti. Pašlaik ir ap 200 novecošanās teoriju.

Viens gan ir skaidrs: mūža ilgums ir sugas īpašība. Peles dzīvo 1—3 gadus, truši 6—10 gadus, govīs 20—25 gadus, zirgi 20—40 gadus, Indijas ziloni spēj nodzīvot 60—80 gadus. Cilvēkam evolūcija iemērijusi jau ievērojami ilgāku mūžu — 80—100 gadus. Daži zinātnieki domā, ka cilvēku maksimālajām iespējām atbilst vēl augstāki rādītāji. Tas, ka lielākā daļa cilvēku nerasniedz mūža ilguma augstākās robežas, liecina tikai par vides nelabvēlīgo ietekmi un par paša indivīda nespēju piemēroties vides apstākļiem, kā arī nesapratīgu dzīves veidu. Patiesa ir doma, ka viss mūža pagarināšanas noslēpums slēpjas tajā apstākļī, lai to nesaīsinātu. Mūža ilguma atkarība no sugas īpatnībām norāda uz to, ka novecošanas procesā galvenā loma ir ģenētiskajiem mehānismiem, iedzimtībai. Un tas, ka viens cilvēks nodzīvo līdz 60, bet cits līdz 100 gadiem, norāda, ka cilvēka mūža ilguma robežas ir diezgan plašas. Pie tam jāņem vērā, ka ne visus cilvēkus vienādā mērā skar dažādas slimības, piemēram, audzēji, infekcijas slimības vai nelaimes gadījumi. Tāpēc tagad pilnīgi pamatoti novecošanās galvenos mehānismus šīs problēmas pētītāji meklē ģenētiskā aparāta izmaiņās. Pēdējo gadu atklājumi un eksperimenti ar dzīvniekiem, kuru rezultātā izdevies panākt to mūža ilguma palielināšanos par 20—30%, vieš zināmu optimismu, ka zinātnieku iejaukšanās arī cilvēka novecošanās procesu regulēšanā ir tuvas nākotnes tiešamība.

Demogrāfijai un medicīnai ir diezgan grūti novilkt robežas, ar kurām nodalītu vecuma vai ilggadības iestāšanos. Kalendārais un bioloģiskais vecums ne vienmēr ir identiski jēdzieni. Novecošanās ir ilgstošs process, un tā norise katram indivīdam var būt atšķirīga.

rīga gan pēc tā ātruma, gan arī pēc orgānu aptveramības. Lai analizētu un praktiski izmantotu statistikas datus vai dažādu pētījumu rezultātus, nākas izstrādāt noteiktas shēmas un tipus. Izmantojot tādas klasifikācijas, var konstatēt noteiktas likumsakarības un izdarīt secinājumus par iedzīvotāju novecošanās pakāpi un ilggadības izplatību. Līdz šim nav izdevies izstrādāt vienotu klasifikāciju, kuru lietotu visās zemēs. Speciālisti konstatējuši, ka vecums kā mūža periods un novecošana kā ilgstošs bioloģisks process ir stingri jānošķir. Padomju gerontologi priekšlaicīgu cilvēka novecošanos saista ar 40—60 gadu vecumu un izdala šādus periodus cilvēka dzīvē: 45—59 gadi — pusmūža cilvēki, 60—74 gadi — pavecī cilvēki un 75 gadus veci un vecāki — vecie iedzīvotāji. Visbiežāk gan par vecuma sākumu demogrāfijā nosacīti pieņem 60 gadu vecumu, bet 90 vai 100 gadu vecumu sasniegušos uzskata par ilggadīgiem.

Valstis, kurās 60 gadu sliekšni pārkāpušo īpatsvars ir vismaz 12%, pieņemts uzskatīt par demogrāfiski vecām. Jau vairāk nekā pirms 100 gadiem kā pirmā par tādu kļuva Francija. Tagad tādu ir lielākā daļa Eiropas valstu, starp kurām īpaši izceļas VDR.

Padomju Savienība demogrāfiskā novecojuma nosacīto robežu sasniedza 1972. gadā. Mūsu republikā tā tika sasniegta jau divdesmitajos gados, bet 1975. gadā šis rādītājs bija jau 18%, un tam ir tendence palielināties. Tātad iedzīvotāju kopējās novecošanās problēma mums ir ļoti aktuāla. Pētījumi liecina, ka demogrāfiskās novecošanās pamatā ir galvenokārt dzimstības samazināšanās. Nelielos apmēros novecošanos ietekmē arī mirstības samazināšanās personām, kuras pārsniegušas 35—40 gadu vecumu.

Zinātnieki jau sen ir noskaidrojuši, ka dažādos pasaules rajonos ilggadīgo skaits un ilggadības relatīvais līmenis ir atšķirīgi. Sevišķi lielas šīs atšķirības ir rādītājos, kuri raksturo visvecāko iedzīvotāju īpatsvaru un to dzīvotspēju. Acīmredzot nevar noliegt ģeogrāfiskās vides un klimatisko apstākļu ietekmi uz ilggadību. Tā, piemēram, Irakā, Albānijā vai Turcijā, kuras nebūt neizceļas ar augstiem sociālekonomiskās attīstības un zemiem mirstības rādītājiem, ilggadības rādītāji ir vieni no visaugstākajiem pasaulē. Līdzīgus piemērus varam atrast arī mūsu valstī.

Rumāņu zinātnieks A. Čuka apkopoja ziņas par ilggadības rādītājiem 62 pasaules valstīs. Pēc attiecīgo valstu iedzīvotāju vecuma struktūras standartizācijas viņš aprēķināja ilggadības rādītājus. Visaugstākie tie izrādījās subtropu ziemeļu rajonos Nigērijā, Ganā, Gvinejā un Marokā Āfrikas kontinentā, Meksikā, Kolumbijā, Hondurasā, Panamā, Gvatemalā, Čīlē un Peru — Centrālajā Amerikā un Dienvidamerikā.¹ Pie tam pastāv ciešs korelatīvs sakars starp apdzīvotās vietas reljefu, klimatiskiem apstākļiem, no vienas puses, un ilggadības rādītājiem, no otras puses. Tā, piemēram, Norvēģijā un Zviedrijā, kuras atrodas vienos un tajos pašos platuma grādos kā Somijā, ir ievērojami vairāk ilggadīgo nekā pēdējā. Pirmajās valstīs ir mērens klimats, bet Somijā klimatu būtiski iespaido Arktika un tas ir auksts. Analogiska sakarība vērojama arī atkarībā no apdzīvotās vietas konkrētās atrašanās vietas. Tā, piemēram, Rumānijā, Bulgārijā un Padomju Savienībā

¹ Чуга А. География долгожительства. 9-й Международный конгресс геронтологов, т. 1, Киев, 1972, с. 199—200.

visvairāk ilggadīgo mīt paugurainos un kalnainos rajonos, mazāk to ir līdzenumos.

Pēc A. Čukas domām, labvēlīgo ģeogrāfisko nosacījumu ietekmi uz ilggadību var būtiski mazināt tādi faktori, kā apkārtējās vides piesārņojuma pakāpe, neracionāls uzturs, stress u. c. Šo faktoru dēļ Anglijā, VFR, Zviedrijā, Holandē u. c. valstīs ilggadīgo iedzīvotāju ir salīdzinoši maz. Francijā vides piesārņojuma līmenis ir zemāks nekā Beļģijā, Holandē un VFR, tur ilggadīgo ir vairāk. VFR iedzīvotāji uzturā vairāk lieto taukvielas nekā Beļģijā vai Holandē, un arī tas nelabvēlīgi ietekmē ilggadības rādītājus.

Bieži interesējas par to, cik kādā valstī ir tādu personu, kuras sasniegušas 100 gadu vecumu. Cik tādu pavisam ir pasaulē? Kur viņas mīt?

Izmantojot datus par simtgadīgo skaitu, jāņem vērā, ka informācija par vecumu visbiežāk iegūta no pašiem iedzīvotājiem, neprasot uzrādīt dzimšanas gadu apliecinošus dokumentus. Bet visvecākajiem iedzīvotājiem ir tieksme pārvērtēt savu vecumu. Tā, piemēram, mūsu valstī 1959. gada tautas skaitīšanas gaitā konstatēja, ka vairāk nekā 30 tūkstošiem sirmgalvju vecums bija 100 un vairāk gadu. Precizējot datus, izrādījās, ka to skaits ir par vairākiem tūkstošiem mazāks — 21 708, bet vēl 2182 sirmgalvjiem tā arī neizdevās noskaidrot viņu precīzo vecumu. 1970. gadā tautas skaitītāji Padomju Savienībā reģistrēja 19 304 simtgadīgus un vēl vecākus iedzīvotājus.

Citās valstīs, sevišķi jaunattīstības zemēs, kur iedzīvotāju kultūras līmenis ir zemāks un iedzīvotāju uzskaitē nav nokārtota, vecie cilvēki vecumu uzrāda vēl neprecīzāk, bet atsevišķos gadījumos to vispār nezina.

Aptuvenu atbildi par simtgadīgo skaitu ārvalstīs mums sniedz 16. tabulas dati. Tie iegūti, pamatojoties uz pēckara tautas skaitīšanu rezultātiem.

Redzam, ka ekonomiski attīstītajās valstīs, kur iedzīvotāju materiālās labklājības līmenis ir augstāks, ilggadības relatīvais rādītājs ir ievērojami zemāks. Tātad iedzīvotāju dzīves limenim nav izšķirošas nozīmes ilggadībā. Acīmredzot būtiskāka nozīme ir cilvēku dzīves veidam, ģeogrāfiskai videi, iedzīvotājiem u. c. faktoriem.

Nosacīti pieņemot, ka pasaulē ilggadīgo skaits uz 100 tūkst. iedzīvotājiem vidēji ir desmit, un attiecinoši to pret pašreizējo pasaules iedzīvotāju kopskaitu — 4 miljardiem —, iegūstam aptuveni 400 tūkst. iedzīvotāju, kuru vecums pārsniedz 100 gadu.

Ja pasaules vecāko iedzīvotāju kopskaitu varam noteikt tikai aptuveni mazticamo datu dēļ, tad reģioni, kuros visbiežāk fiksēti ilggadības rekordi, mums ir zināmi. Tādi galvenie ir trīs — Aizkaukāza republikas Padomju Savienībā, kalnu apgabals Indijā pie Afganistānas robežas un Vilkabambas apdzīvotā vieta Andu kalnos Ekvadorā.¹

Pēc pēdējās tautas skaitīšanas ziņām 1970. gadā Aizkaukāza republikās dzīvoja gandrīz 5 tūkstoši iedzīvotāju, kuru vecums pārsniedza 100 gadus. Visvecākie cilvēki Padomju Savienībā meklējami Gruzijas PSR Dienvidosetijas autonomajā apgabalā, Abhāzijas, Adžārijas un Dagestānas autonomajās republikās, kā arī atsevišķos Azerbaidžānas PSR rajonos.

1971. gada tautas skaitīšanā Ekvadorā konstatēts,

¹ Leaf A. Every day is a gift when you are over 100. «National Geographic magazine». 1973, № 1, p. 96.

ka Vilkabambas apdzīvotajā vietā no 819 iedzīvotājiem deviņi bija vecāki par simt gadiem un visvecākajam no viņiem bija 123 gadi.¹

Jāatzīmē, ka visi minētie ilggadības reģioni ir

16. tabula

Simtgadīgo skaits atsevišķās pasaules valstīs¹

Valsts	Vīrieši	Sievietes	Simtgadīgo skaits vidēji uz 100 tūkst. iedzīvot.
Iraka	2749	3010	90,8
Turcija	1516	2784	22,9
Grieķija	447	1152	20,9
Brazīlija	3290	6999	18,7
Bulgārija	252	402	8,6
ASV	3830	6539	5,8
Portugāle	143	367	5,7
Irija	56	97	5,4
Rumānija	103	384	2,8
Norvēģija	15	34	1,4
Austrālija	40	91	1,2
Zviedrija	28	60	1,2
Francija	93	168	0,7
Ungārija	18	49	0,7
Holande	11	30	0,4
Sveice	4	19	0,4
Japāna	37	121	0,2
VFR	14	56	0,1
Somija	3	2	0,1
Dānija	0	0	0,0

¹ Acsadi G., Nemeskeri I. History of human life span and mortality, p. 18—19.

¹ Ievērojami padomju un ārzemju zinātnieki — A. Komforts, M. Bednijs un daudzi citi — gan uzskata, ka vislielākais reāli sasniegtais cilvēka vecums, ko apstiprina dokumentāli dati, nepārsniedz 120 gadu.

augstu kalnos. Ilggadīgo iedzīvotāju ciemati Aizkaukāza republikās atrodas 0,5—1,5 km virs jūras līmeņa. Nesen prese ziņoja, ka miris planētas vecākais iedzīvotājs Š. Mislimovs, kuru tautas skaitītāji 1970. gadā sastapa Azerbaidžānā Barzavu ciematā (apmēram 2 km augstu virs jūras līmeņa). Tad šim patriarham jau bija 165 gadi.

Kā tad tomēr izdodas noskaidrot visvecāko iedzīvotāju dzimšanas laiku un līdz ar to arī vecumu tajos gadījumos, ja pats sirmgalvis to precīzi nezina? Seit pastāv vairākas iespējas.

Pirmkārt, vislielākā ticamība ir dzimšanas laika vai kristību reģistrācijai, kas izdarīta baznīcās. Vērā ņemami ir arī citi dokumenti — vēlākā laikā izdotās pases un pat korespondence. Var izmantot arī gravējumus durvīs un uzrakstus uz ēku sienām, kas apstiprina jauna ģimenes locekļa piedzimšanu.

Otrkārt, jāvadās no pēcnācēju skaita un to pašreizējā vecuma, kas parasti vieglāk apstiprināms, kā arī radnieku un paziņu liecībām.

Treškārt, vērtīgu informāciju var sniegt arī pats ilggadīgais, atceroties laulību noslēgšanas un bērnu dzimšanas laiku. Var noderēt pat atmiņas par kara, sausuma un bargas ziemas gadiem, kas pieredzēti dažādā vecumā.

Kāds stāvoklis ilggadības ziņā ir mūsu republikā? Pirmajā pēckara tautas skaitīšanā 1959. gada janvārī mūsu republikā konstatēja 37,4 tūkst. iedzīvotāju, kuru vecums bija 80 un vairāk gadu, un tas bija 1,8% no republikas iedzīvotāju kopskaita, bet Padomju Savienībā kopumā 1,8 milj. jeb 0,9%. Līdz pēdējai tautas skaitīšanai, kura notika 1970. gada janvārī, 80 gadus vecu un vecāku iedzīvotāju skaits republikā bija pieaudzis līdz 48,4 tūkst. un iedzīvo-

tāju kopskaitā to īpatsvars bija jau 2,1% (Padomju Savienībā attiecīgi 2,9 milj. un 1,3%). Arī pēc pēdējās tautas skaitīšanas šī tendence tiklab valstī kopumā, kā arī Latvijas PSR turpina attīstīties.

Līdzīga aina vērojama arī attiecībā uz iedzīvotāju skaitu, kuru vecums ir 90 vai vairāk gadu. Pēc 1959. gada datiem, republikā tādu bija 3,2 tūkst., bet pēc 11 gadiem to skaits bija palielinājies līdz 4,7 tūkst. Attiecīgi bija pieaudzis arī šādu sirmgalvju īpatsvars iedzīvotāju kopskaitā — no 0,1% 1959. gadā līdz 0,3% 1970. gadā. Vissavienības vidējie rādītāji bija nedaudz zemāki. Tādējādi varam secināt, ka mūsu republikā uz noteiktu iedzīvotāju skaitu ilgi dzīvojošie ir vairāk nekā vidēji Padomju Savienībā.

Kā jau iepriekš minēts, šie rādītāji stipri atkarīgi no iedzīvotāju kopējās novecošanās pakāpes. Tāpēc turpmāk izmantosim ilggadības relatīvos rādītājus, kuri nav atkarīgi no iedzīvotāju kopējās novecošanās apmēriem. Aprēķini rāda, ka 1959. gadā mūsu republikā to iedzīvotāju skaits, kas vecāki par 80 gadiem, bija 11,9% no veco iedzīvotāju skaita (60 gadi un vairāk), bet 1970. gadā — 12,0%. Attiecīgi deviņdesmitgadīgo un vecāku iedzīvotāju īpatsvars bija šāds: 1,02% un 1,12%. Viss minētais liecina, ka aplūkojamajā periodā ilggadīgo kļūva vairāk galvenokārt iedzīvotāju novecošanās dēļ. Zināma nozīme bija arī veco iedzīvotāju dzīvotspējas pieaugumam.

Kādu vietu citu PSRS savienoto republiku un ārvalstu vidū ilggadības ziņā ieņem mūsu republika? Pirmās pēckara tautas skaitīšanas rezultāti mūs šajā ziņā nedaudz pat pārsteidza. Izrādījās, ka mūsu republikā 80 gadu vecumu pārsniegušo īpatsvars ir ievērojami lielāks nekā lielākajā daļā PSRS savie-

noto republiku. Tikai izslavētajās ilga mūža dzīvotāju Aizkaukāza republikās šie rādītāji bija augstāki.

Pēdējās tautas skaitīšanas dati arī rāda, ka ilggadību raksturojošie rādītāji mūsu republikā nedaudz augstāki nekā vidēji Padomju Savienībā (17. tab.).

Arī salīdzinājumā ar kaimiņu republikām mūsu ilggadības rādītāji ir augstāki (18. tab.). Baltijas padomju republiku vidū, bet zināmā mērā arī Padomju Savienībā kopumā mūsu republika izceļas ar augstajiem sieviešu ilggadības rādītājiem.

Salīdzinājumā ar Eiropas valstīm Latvijas PSR iedzīvotāju ilggadības rādītāji ir iepriecinoši. Lieļākajā daļā valstīs, t. sk. tādās ekonomiski attīstītās

17. tabula

**Ilggadības rādītāji PSRS savienotajās republikās
1970. gadā¹**

(80 gadu un vecāku iedzīvotāju skaits uz
1000 attiecīgā dzimuma iedzīvotājiem, kuru
vecums 60 un vairāk gadi)

	Vīr.	Siev.		Vīr.	Siev.
PSRS	85	109	Lietuvas PSR	77	124
KPFSSR	77	106	Moldāvijas PSR	79	107
Ukrainas PSR	81	107	Latvijas PSR	92	133
Baltkrievijas PSR	99	133	Kirgīzijas PSR	115	111
Uzbekijas PSR	95	95	Tadžikijas PSR	97	105
Kazahijas PSR	103	106	Armēnijas PSR	128	144
Gruzijas PSR	137	146	Turkmēnijas PSR	98	102
Azerbaidžānas PSR	140	160	Igaunijas PSR	84	128

¹ Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 года. Т. 2, М., «Статистика», 1972, табл. 4.

kā Zviedrijā, Anglijā, VFR, ČSR, VDR un daudzās citās, tie ir zemāki nekā mūsu republikā. Pēc mūsu rīcībā esošajām ziņām, tikai 6 valstis (Albānijā, Grieķijā, Irijā, Islandē, Norvēģijā un Francijā) ilggadības rādītāji bija vēl augstāki.¹

18. tabula

Ilggadības koeficienti Baltijas padomju republikās 1970. gadā

(90 g. un vecāku iedzīvotāju īpatsvars %
60 g. un vecāku iedzīvotāju kopskaitā)

	Visi iedzīvotāji	Vīrieši	Sievietes
PSRS	1,04	0,76	1,17
Lietuvas PSR	0,92	0,55	1,12
Latvijas PSR	1,12	0,75	1,33
Igaunijas PSR	0,71	0,52	0,80

Salīdzinot divu pēdējo tautas skaitīšanu rezultātus mūsu valstī, konstatējam, ka nedaudz samazinājies to personu īpatsvars, kas pārdzīvojušas 90 gadus no 60 gadus sasniegušajiem (no 1,14% 1959. g. līdz 1,04% 1970. g.). Šajā laikā nedaudz sarucis arī uzskaitīto simtgadīgo kopskaits. Tā, piemēram, reģistrēto simtgadīgo skaits Azerbaidžānā samazinājies par 625 jeb piekto daļu, bet mūsu kaimiņu republikā Lietuvā — par 127 jeb ceturto daļu. Ir zināms pamats uzskatīt, ka visvecākā gadagājuma iedzīvotāju skaita samazināšanās izskaidrojama ar precīzāku

¹ *Россет Э.* Процесс старения населения, с. 35.

uzskaiti pēdējās tautas skaitīšanas gaitā vairākās savienotajās republikās. Protams, neliela visvecāko iedzīvotāju skaita samazināšanās atsevišķās republikās varēja notikt arī faktiski.

Kāds ir stāvoklis ar sevišķi ilgi dzīvojošiem Baltijas padomju republikās? Tādu cilvēku šajā reģionā ir gaužām maz, it īpaši tādu, kuru vecums pārsniegtu 110 gadus. Igaunijā tāda nebija neviena, mūsu republikā tikai 7, bet Lietuvā — 16 cilvēki. Turpretim nelielajā Ziemeļosetijā reģistrēti 243 simtgadīgie, pie tam katrs piektais no viņiem bija pārsniedzis 110 gadu vecumu. Pavisam 70% no 110 gadu vecumu pārsniegušo kopskaita PSRS tautas skaitītāji sastapa Ziemeļkaukāzā un Aizkaukāzā. Vēl 10% reģistrēti Vidusāzijā un Kazahijā, bet pārējie dzīvo izkaisīti plašā teritorijā KPFSR, Ukrainā, Baltkrievijā un Moldāvijā.

Tiesa gan, simtgadīgo skaits mūsu republikā tautas skaitīšanu starplaikā palielinājies no 73 līdz 80. Ja 1959. gadā republikā tikai vienas sievietes vecums pārsniedza 110 gadu, tad 1970. g. tādu bija septiņas.

Tālāk aplūkosim ilggadības rādītājus mūsu republikas laukos un pilsētās. Jau buržuāziskās Latvijas gados, pamatojoties uz tautas skaitīšanas datiem, bija zināms, ka laukos vecāka gadagājuma cilvēku īpatsvars ir lielāks nekā pilsētās. Pie tam visi ilggadības rādītāji, ieskaitot rekordvecumus, laukos bija augstāki nekā pilsētās. Arī divu padomju tautas skaitīšanu rezultāti to spilgti apstiprina. 1959. gadā mūsu laukos dzīvoja 21,0 tūkst. astoņdesmitgadīgo un vecāka gadagājuma iedzīvotāju. Lai gan pilsētās dzīvoja vairāk nekā puse (53%) republikas iedzīvotāju, tajās šādu personu bija 16,4 tūkst. jeb par 3,6 tūkst. mazāk nekā laukos. Vēl krasākas ir atšķi-

rības, ja aplūkojam rādītājus par visvecākajiem iedzīvotājiem. 1970. gadā lauku iedzīvotāju īpatsvars bija samazinājies līdz 38%, bet joprojām ilggadīgo iedzīvotāju absolūtais skaits laukos pārsniedza viņu skaitu pilsētās. Tā, piemēram, lauku apvidos 90 gadus veco un vecāku iedzīvotāju skaits bija 2486, t. sk. simtgadnieku — 42, bet pilsētās attiecīgie rādītāji bija 2100 un 38. Minētās atšķirības ilggadībā spilgti raksturo arī relatīvie rādītāji. Mūsu republikas laukos 1970. gadā deviņdesmitgadīgo un vecāka gada gājuma īpatsvars visu veco iedzīvotāju kopumā sastādīja 1,3%, bet pilsētās — 1,0%. Šeit gan jāpiezīmē, ka, pamatojoties uz ilggadības rādītāju kopumu par 1959.—1970. g. periodu, var izdarīt secinājumu — ilggadīgo iedzīvotāju relatīvais skaits pilsētās palielinājies, bet lauku apvidos tas palicis apmēram tajā pašā līmenī.

Izvirzās jautājums, kāpēc lauku apvidos ilggadīgo ir vairāk nekā pilsētās. Iepriekš noskaidrojām, ka pašlaik vidējais mūža ilgums pilsētniekiem ir nedaudz garāks nekā lauciniekiem. Detalizētu pētījumu par šo jautājumu mūsu republikā nav. Tomēr mūsu rīcībā ir dati, kas liecina par to, ka izšķiroša nozīme te ir veco iedzīvotāju dzīves veidam laukos un pilsētās. Tieši ar lauku iedzīvotāju aktīvo darba dzīvi pensijas vecumā var izskaidrot lielāku ilggadību. Zināma nozīme ir arī svaigam gaisam, pilnvērtīgākam uzturam.

Pastāvot būtiskām atšķirībām vīriešu un sieviešu mirstības intensitātē visos vecumos, ilggadīgo vidū lielā pārsvarā ir sievietes, kuras mūsu republikā sašņiegušas visus rekordvecumus. Tā, piemēram, 1959. gadā 80 gadu pārsniegušo vidū vairāk nekā 70% bija sievietes, bet 90 gadus pārsniegušo skaitā

viņu īpatsvars bija vēl lielāks — gandrīz 80%. Līdzīga aina vērojama arī, aplūkojot pēdējās tautas skaitīšanas datus. Tiesa, 1970. gadā sieviešu īpatsvars visvecāko vidū nedaudz samazinājās, kaut arī tas joprojām ir augsts. Kā redzams no 19. tabulas

19. tabula

Latvijas PSR ilggadīgo vīriešu un sieviešu skaits 1959. un 1970. gadā¹

Vecuma grupas (gadi)	1959. g.		
	vīrieši	sievietes	sieviešu skaita īpatsvars (%)
80—89	10 156	24 054	70,3
90—99	677	2 436	78,3
100—104	6	47	88,7
105—109	2	16	89,4
110—114	—	1	
115 un vairāk	—	—	
Vecuma grupas (gadi)	1970. g.		
	vīrieši	sievietes	sieviešu skaita īpatsvars (%)
80—89	12 153	31 798	72,3
90—99	1 052	3 454	76,7
100—104	12	48	80,0
105—109	3	10	85,0
110—114	—	1	
115 un vairāk	—	6	

¹ Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 года. Т. 2, с. 52—53 и 253.

datiem, 110 gadu robeža nav bijusi pa spēkam nevienam vīrietim. Visvecākajam vīrietim — Krāslavas rajona iedzīvotājam — 1970. gadā bija 107 gadi. «Vājā dzimuma» pārstāvju sasniegtais rekordvecums bija ievērojami lielāks. Tiesa, pasaulē maksimālos ilggadības rādītājus tomēr sasniedz vīrieši, nevis sievietes.

1970. gada sākumā visvairāk veco cilvēku, kas pārkāpuši 80 gadu sliekšni, bija Rīgas, Cēsu un Jēkabpils rajonos. Tie ir mūsu republikas rajoni ar lielāko iedzīvotāju skaitu. Rīgas rajona iedzīvotāju skaits bija gandrīz 7 reizes lielāks nekā Ventspils rajonā. Tāpēc absolūtie ilggadības rādītāji nevar dot pareizu priekšstatu par ilggadības ģeogrāfiju mūsu republikā. Šim nolūkam izmantosim relatīvos rādītājus. Visvairāk ilga mūža dzīvotāju ir Latgalē. Tautas skaitīšanu vēsture liecina, ka šeit visbiežāk dzīvojuši arī mūsu republikas visvecākie ļaudis. 1930. gadā vislielākais vecums tika minēts kādai Latgales iedzīvotājai — 130 gadi. 1935. gadā kādai sievietei Rēzeknes apriņķī bijis 124 gadi. Arī tagad liela daļa mūsu simtgadīgo dzīvo zilo ezeru zemē. Tā, piemēram, Daugavpilī un Daugavpils rajonā 1970. gadā dzīvoja gandrīz tikpat simtgadīgo cik Rīgā, bet Ludzas rajonā to bija ievērojami vairāk nekā Liepājā, Jelgavā un Ventspilī kopā.

Ja ilggadības raksturošanai izmantosim attiecību, cik no 60 gadu vecumu pārdzīvojušiem sasniedz 90 gadus vai lielāku vecumu, tad izrādās, ka šis rādītājs visaugstākais bijis Talsu rajonā (1,8%), kurā augsts bija arī 80 gadu un vecāku iedzīvotāju īpatsvars (13,3%). Otru vietu pēc ilggadības rādītāja ieņem Jēkabpils rajons — 1,5%. Šeit konstatēts arī vislielākais astoņdesmitgadīgo īpatsvars (13,8%).

Tātad abus šos rajonus var uzskatīt par mūsu republikas ilggadības rajoniem. Augsts 80 gadus veco un vecāku iedzīvotāju rādītājs ir arī Saldus un Krāslavas rajonos.

Lai konstatētu ilggadības zonas, republikas teritoriju sadalījām četros ekonomiskos rajonos (zonās) saskaņā ar pašreizējo ekonomiski ģeogrāfisko rajonējumu. Izrādījās, ka ilggadības rādītāju atšķirības šajos rajonos nav visai būtiskas. 1970. gadā šie rādītāji bija visaugstākie Vidzemes zonā, kur atzīmēta visaugstākā sieviešu ilggadība. Vīriešiem vairāk ilgdīgo bija Latgalē.

Tādējādi tautas skaitīšanas materiālu analīze parādīja, ka pastāv ievērojamas atšķirības ilggadības rādītājos starp sievietēm un vīriešiem. Sievietēm tie ir augstāki. Arī laukos ilgdīgo iedzīvotāju ir vairāk nekā pilsētās. Bet ilggadības rādītāji rajonos un zonās atšķirās nedaudz, tātad visā republikas teritorijā ir apmēram vienādi nosacījumi ilga mūža sasniegšanai. Minētās un vēl arī citas atšķirības ilgdībā acīmredzot atkarīgas no vides, kurā dzīvo un strādā indivīdi, viņu darba rakstura, uztura un citiem faktoriem. Tautas skaitīšanās un cita veida oficiālajās uzskaitēs šāda veida informāciju parasti neiegūst. Šim nolūkam visbiežāk organizē speciālus pētījumus, kuru vidū īpašu vietu ieņem iedzīvotāju apsekojumi (aptaujas).

Lai iegūtu nepieciešamo papildu informāciju par mūsu republikas vecajiem iedzīvotājiem un ilgdību veicinošiem faktoriem, šī darba autoru vadībā 1973. gadā tika organizēta īpaša aptauja. Mēs apsekojām republikas iedzīvotājus, kuru vecums bija 70 un vairāk gadi. Aptaujas lapā līdzās tradicionālajiem ankešu jautājumiem (dzimums, tautība, izglī-

tība u. tml.) mēs ietvērām arī specifiskus demogrāfiska, socioloģiska, medicīniska un cita rakstura jautājumus, piemēram, ar ko dzīvo kopā, māsu un brāļu skaits, vai pēdējo 5 gadu laikā apmeklējis poliklīniku, cik bieži, ko pārsvarā lieto uzturā, kā vērtē savu veselības stāvokli kopumā (redzi, dzirdi, atmiņu), kāds bērnu skaits ģimenē ir visieteicamākais, vai vēlas nodzīvot līdz 100 gadiem (ja ne, tad kāpēc) un vēl vairākus citus. Pavisam mūsu aptaujas lapā bija 30 jautājumi. Pēc šīs programmas tika apsekots 261 iedzīvotājs.

Nemot vērā aptaujāto personu vecumu, pret apsekojuma rezultātiem jāizturas kritiski. Tomēr uzskatām, ka iegūtie materiāli ir pilnīgi apmierinoši vairāku likumsakarību noskaidrošanā.

Lielākā daļa (79%) aptaujāto bija sievietes. Šis rādītājs nedaudz pārsniedz sieviešu īpatsvaru (70%) visu republikas veco iedzīvotāju kopskaitā. Tas izskaidrojams ar to, ka aptauju organizēja arī kādā Rīgas pilsētas pansionātā, kurā pārsvarā bija sievietes. Tas noteica arī lielāku rīdzinieku īpatsvaru apsekoto vidū. No aptaujātajiem 56% dzīvoja Rīgā, 19% — citās republikas pilsētās un 25% — laukos. Kā izriet no aptaujas datiem, $\frac{1}{3}$ veco iedzīvotāju gandrīz visu savu mūžu pavadījuši pilsētā.

Aptaujāto sadalījumu pēc dzimuma un vecuma raksturo 20. tabulas dati.

Kā redzams no tabulas, vīriešu vidū ir ievērojami mazāk vecākā gadagājuma cilvēku. Tas apstiprina faktu, ka vīrieši retāk nekā sievietes sasniedz augstu ilggadību.

Interesanti ir dati par veco cilvēku izglītības līmeni. Kā jau to varēja sagaidīt, lielākā daļa mūsu veco cilvēku bija ar pamatskolas un nepabeigtu

**Aptaujāto vīriešu un sieviešu sadalījums
pēc vecuma grupām**
(procentos no viņu kopskaita)

Vecuma grupas (gadi)	Vīrieši	Sievietes
70—74	32	28
75—79	48	34
80—89	20	33
90 un vairāk	—	5

pamatskolas izglītību (63%). Šie dati arī liecina, ka izglītības iegūšanas iespējas vīriešiem un sievietēm nav bijušas vienādas. Analfabētu un tādu, kuriem nav izglītības, bet prot lasīt, ir vairāk tieši sieviešu vidū, turpretim starp vīriešiem ievērojami lielāks īpatsvars bija tādu, kuriem bija vidējā vai augstākā izglītība. Šīs atšķirības ir visai būtiskas. Kā zināms, tagad jaunākajās un vidējās vecuma grupās šīs atšķirības ir mazāk būtiskas, pie tam sieviešu izglītības līmenis ir pat augstāks.

Mūsu aptaujāto veco cilvēku vidū lielākā daļa bija atraitņi (67%). Sevišķi augsts šis rādītājs ir sievietēm — 75%. Tas izskaidrojams ar sieviešu ilgāku mūžu un arī ar to, ka sievietes parasti laulībā stājās vairākus gadus jaunākas nekā vīrieši.

No aptaujātajiem vīriešiem laulībā sastāvēja 54%, bet no sievietēm — tikai 8%. Pavisam neliela aptaujāto daļa (2,7%) bija šķirteni. Tādējādi var apgalvot, ka veco ļaužu laulības bijušas stabilas. Šķirto

laulību īpatsvars bija ievērojami mazāks nekā patlaban. Tiesa, zināma daļa veco cilvēku atkārtoti bija stājušies laulībā: 22% vīriešu un 11% sieviešu bija satāvējuši 2 laulībās, bet 2% vīriešu un 1% sieviešu — 3 un vairāk laulībās.

Vairāk nekā puse aptaujāto vīriešu dzīvoja vai nu divatā ar sievu, vai arī ar bērniem un mazbērniem. Ar bērniem un mazbērniem kopā dzīvoja katrs sestais sirmgalvis, 2% dzīvoja kopā ar radniekiem un paziņām. Sievietes daudz biežāk nekā vīrieši dzīvoja kopā ar bērniem, mazbērniem, radniekiem vai paziņām. Apsekotajā kopumā sievietes vieninieces bija sastopamas daudz retāk nekā vīrieši vieninieki. Rodas pat jautājums, vai tas nav viens no faktoriem, kurš nosaka sieviešu augstākus mūža ilguma rādītājus.

Padomju gerontologs prof. G. Pichelauri, pētījot 15 tūkst. iedzīvotājus vecākus par 80 gadiem, atklāja, ka starp tiem tikai 2% bija vieninieki. No 400 ilggadīgajiem iedzīvotājiem vecumā virs 100 gadiem tikai 4 nesastāvēja laulībā.¹ Gandrīz visi ilggadīgie laulībā bija nodzīvojuši 50 un vairāk gadu, bet vecumdienas pavada savu daudzo bērnu un mazbērnu vidū.

Latvijā veiktās tautas skaitīšanas apstiprinājušas, ka simtgadīgo vidū tikai 8—9% ir tādu, kas nav sastāvējuši laulībā. Pārējie skaitīšanas brīdī sastāvēja laulībā vai bija atraitņi. Šķirtu laulību nebija.

Vidējais bērnu skaits visiem mūsu aptaujātajiem bija 2,3 (neskaitot mirušos). Nedaudz lielāks tas bija tiem, kas aptaujas laikā dzīvoja ģimenēs. Tipiskākā bija divbērnu un trīsbērnu ģimene. Tomēr

¹ Пицхелаури Г. Долголетие: социально-гигиенические аспекты. — «Медицинская газета», 1974, 22 марта.

samērā daudz bija arī tādu ģimeņu, kurās bija 4 un vairāk bērnu.

Aptaujāto vecākiem bērnu skaits bijis ievērojami prāvāks nekā pašiem aptaujātajiem. Vairāk kā pusei vecāku bija 4 un vairāk bērnu, bet katrs piektais aptaujātais audzis 6 vai 7 bērnu ģimenē. Tikai 8% aptaujāto bijuši vienīgie bērni ģimenē.

Minētais pētījums liecina, ka bērnu pulciņš ģimenē sarūk no paaudzes uz paaudzi. Jāsecina, ka mūsu sirmgalvji izauguši pārsvarā lielās ģimenēs.

Mūs interesēja arī veco cilvēku domas par bērnu skaitu, kāds ģimenē būtu visieteicamākais (ideālais). Seit spilgti izpaudās likumsakarība: jo lielāks bija faktiskais bērnu skaits, jo arī augstāks bija ideālais bērnu skaits ģimenē. Aptaujātie, kuru ģimenēs bija tikai viens bērns vai tā vispār nebija, par ideālu visbiežāk uzskatīja 2 vai 3 bērnu ģimeni (vidēji 2,9). Turpretim tie, kuriem pašiem bija 6 un vairāk bērnu, par ideālām nosauca ģimenes ar nedaudz mazāku bērnu skaitu, nekā to bija faktiski. Tomēr viņu vidējais ideālais bērnu skaits (4,3) ir ievērojami augstāks nekā aptaujātajiem ar vienu bērnu vai bez bērniem.

Daudzu valstu zinātnieki konstatējuši, ka nepieciešams ilggadības nosacījums ir aktīvs darbs. Nevienā no iepriekš minētajiem pasaules ilggadības reģioniem nav stingri noteikta aktīvas darba dzīves pārtraukšanas laika. Ilggadīgie iedzīvotāji strādā tējas novākšanas darbos, palīdz mājsaimniecībā un bērnu audzināšanā. Viens no pagājušā gadsimta populārākajiem dziedinātājiem — vācu zinātnieks H. Hufelands — uzsvēris, ka «neviens sliņķis nav nodzīvojis līdz sirmam vecumam». Līdz šim neviens nav varējis pierādīt pretējo.

Lielākajai daļai mūsu veco cilvēku iztikas līdzekļu avots aptaujas brīdī bija vai nu pensija, vai arī viņi atradās valsts apgādībā (pansionātā). Katrs sestais vīrietis turpināja strādāt algotu darbu. Starp sievietēm tādu bija pavisam maz.

Visi aptaujātie vīrieši bija strādājuši algotu darbu, starp sievietēm tādu bija nedaudz mazāk — 89%. Lielākā daļa (65%) aptaujāto veco cilvēku bija veikuši fizisku darbu. Vēl 23% dzīves laikā pārsvarā bijis fizisks darbs. Tādējādi tikai 12% aptaujāto bija strādājuši garīgu vai pārsvarā garīgu darbu.

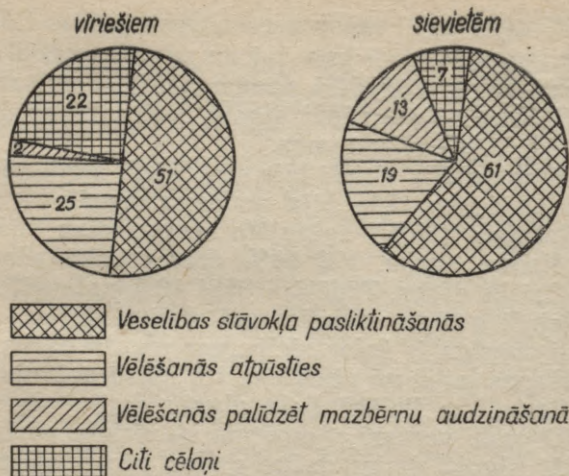
Ļoti svarīga ir informācija par algotā darba pārtraukšanas laiku un cēloņiem. No mūsu aptaujas datiem izriet, ka lielākā daļa algotu darbu pārtrauca 60—69 gadu vecumā. Apmēram $\frac{1}{3}$ vīriešu pārtrauca strādāt algotu darbu dažus gadus pēc pensijas vecuma sasniegšanas, bet sievietes pēc 5—10 gadiem.

Gandrīz piektā daļa vīriešu un sieviešu algotu darbu pārtrauca tikai pēc 70 gadu sasniegšanas, bet 11% vīriešu un 15% sieviešu to izdarīja jau līdz pensijas vecuma sasniegšanai.

Algotā darba pārtraukšanas galvenais cēlonis bija veselības stāvokļa pasliktināšanās. To minēja 59% aptaujāto. Katrs piektais par tādu cēloni minēja vēlēšanos atpūsties, bet 11% aptaujāto vēlējās palīdzēt mazbērnu audzināšanā. Citu cēloņu īpatsvars bija neliels.

Algotā darba pārtraukšanas cēloņu sadalījums vīriešiem un sievietēm ir atšķirīgs (5. zīm.).

Vecajiem ļaudīm tika uzdots jautājums, vai viņi pašlaik strādātu, ja to atļautu veselības stāvoklis, atastos piemērots darbs un tiktu nodrošināti citi apstākļi. Lielākā daļa (67% sieviešu un 56% vīriešu) uz šo jautājumu deva apstiprinošu atbildi. Pie tam



5. zīm. Algota darba pārtraukšanas cēloņi (procentos).

pozitīvas atbildes deva galvenokārt vecāka gadagājuma cilvēki.

Vecuma pensionāru iesaistīšanai strādājošo pulkā neapšaubāmi ir ne vien liela sociāla un tautsaimnieciska nozīme, bet tā pozitīvi ietekmē arī viņu dzīvotspēju. Tas it īpaši attiecas uz pilsētām, kur pēc algota darba pārtraukšanas daudzu vecu ļaužu, sevišķi vīriešu, dzīves veidam ir pasīvs raksturs. Reizē ar to jāuzsver, ka jāpalielina ne tikai veco ļaužu materiālā ieinteresētība, bet arī jārēķinās ar viņu vecumam piemītošajām psihofizioloģiskajām īpatnībām. Acīmredzot pensionāru darba dienai jābūt īsākai nekā parastajai. Ievēribu pelna arī tādi pasākumi un darba formas, kas atviegļina pensionāru darbu: papildu pārtraukumi darba dienas laikā, ilgāks atvaļinājums,

darbs tikai atsevišķos gada periodos u. tml. Pēdējos gados mūsu republikā šajā virzienā sperts plats solis uz priekšu, taču daudz šķēršļu veco cilvēku iesaistīšanā sabiedriskajā ražošanā joprojām vēl pastāv.

Daudzu valstu zinātnieku pētījumi rāda, ka ilggadībā ievērojama nozīme ir iedzimtībai. Jau mūsu gadsimta sākumā vairāki pētnieki konstatēja, ka ilggadīgo vecāki ir sasnieguši lielāku gadu skaitu nekā vecāki tiem, kuri miruši nenasniedzot ilggadības robežu. Pēc otrā pasaules kara šādu sakarību vairākkārtīgi konstatēja arī padomju zinātnieki dažādos mūsu zemes rajonos — Abhāzijā, Kijevā, Poltavas apgabalā u. c.¹ Iedzimtības lomu ilggadībā pierāda arī fakts, ka vienas olšūnas diviņu mūža ilguma atšķirības ir nelielas, kamēr divu olšūnu diviņu mūža ilgumi atšķiras tādā pašā mērā, kā atšķiras čitu brāļu vai māsu mūža ilgumi. Dažos pētījumos konstatēts arī sakars starp pētāmo personu mūža ilgumiem un to radnieku ilggadību.

Iedzimtības loma ilggadībā daļēji apstiprinājās arī mūsu veiktajā aptaujā. Aptaujāto personu vecāku vidējais mirušo vecums bija tēviem 66 gadi un mātēm — 71 gads. Turpretim vecāki tām personām, kuras aptaujas brīdī pārsniedza 80 gadu vecumu, bija nodzīvojušas garāku mūžu — attiecīgi 70 un 73 gadus. Šie rādītāji pārsniedz vidējā mūža rādītājus attiecīgās paaudzes cilvēkiem. Pie tam tos zināmā mērā ietekmējuši arī nelabvēlīgi ārējās vides faktori, sevišķi kara sekas.

Veco cilvēku skaita un īpatsvara palielināšanās izvirza jaunas problēmas veselības aizsardzības dar-

¹ Сачук Н. Н., Ваврик Г. В. Социальные и наследственные факторы в сохранении здоровья долгожителей. — В кн.: Геронтология и гериатрия 1972. Ежегодник. Киев, 1973, с. 278.

biniekiem. Palielinās to veco cilvēku skaits, kuriem vajadzīga medicīniskā palīdzība. Viens no mūsu pētījumu uzdevumiem bija noskaidrot veco cilvēku veselības stāvokli, kā arī to, cik bieži viņi griežas pēc medicīniskās palīdzības.

Lielākā daļa aptaujāto vispārējo veselības stāvokli vērtēja kā apmierinošu, bet gandrīz ceturtdaļa — kā sliktu (21. tab.). Līdzīgi pētījumi sešdesmitajos gados bija organizēti vairākās valstīs. Dānijā, Anglijā un ASV 14—18% pensijas vecuma cilvēku, kuri dzīvoja ģimenēs, savu veselības stāvokli subjektīvi vērtēja kā neapmierinošu. Polijā, Dienvidslāvijā un Izraēlā tādu personu īpatsvars bija ievērojami augstāks — no 37 līdz 47%.¹ Mūsu apsekojumā sievietes retāk nekā vīrieši to vērtēja kā labu vai sliktu. Ņemot vērā, ka sieviešu vidū bija ievērojami vairāk ilggadīgo, var apgalvot, ka sievietes visumā atzinīgāk izteikušās par savu veselības stāvokli.

Īpaši mēs interesējamies, kā vecie cilvēki vērtē savu redzi, dzirdi un atmiņu. Attiecībā uz redzi abu dzimumu veco cilvēku vidū jūtamu atšķirību nav, tomēr vienās un tajās pašās vecuma grupās vīrieši par sliktu redzi izteicās biežāk nekā sievietes. Dzirdē, pēc pašu aptaujāto subjektīvā liecinājuma, sievietēm ir labāka. Tikai 14% aptaujātās sievietes izteicās par sliktu dzirdi, vīriešu vidū tādu bija divas reizes vairāk. Turpretim atmiņas traucējumi nedaudz biežāk sastopami sievietēm. Palielinoties vecumam, personu skaits, kas nebija apmierināti ar savu atmiņu, ievērojami pieauga.

Kā izriet no aptaujas materiāliem, vīrieši pēdējo gadu laikā vairāk nekā sievietes bija apmeklējuši

¹ Рефераты докладов 9-го Международного конгресса геронтологов, т. 2. Киев, 1972, с. 194.

Veco cilvēku veselības stāvokļa subjektīvais
vērtējums (procentos)

Veselības stāvokļa novērtējums	Kopā	To skaitā	
		vīrieši	sievietes
Labs	19	31	15
Apmierinošs	58	39	63
Slikts	23	30	22

poliklīnikas. Pie tam 33% vīriešu un 14% sieviešu tās apmeklēja pastāvīgi. Vīrieši biežāk nekā sievietes bija ārstējušies slimnīcās, pie tam atkārtoti.

Vispārzināms, ka mūža ilguma palielināšanā liela nozīme ir pareizam uzturam. Pētījumi rāda, ka diemžēl lielais vairums padzīvojušu un vecu cilvēku neprot ievērot saprātīgu mērenību ēšanā. Pēc PSRS Medicīnas zinātņu akadēmijas Gerontoloģijas institūta Uztura higiēnas laboratorijas datiem, ikkatrs trešais gados vecāks cilvēks ēd vairāk par ieteiktajiem normatīviem, tādēļ viņiem vairāk vai mazāk ir palielināts svars. Mūsu republikā apmēram 50 procentu iedzīvotāju cieš no tā saucamā liekā svara. Bet tautas gudrība pareizi māca, ka kļūt resnam nozīmē kļūt vecam.

Novērojot praktiski veselus padzīvojušus un vecus cilvēkus, zinātnieki konstatējuši, ka personām, kuru pārtikā ir 2600 kaloriju un vairāk, veselība ir sliktāka nekā cilvēkiem, kas ik dienas patērē 2100 kaloriju un mazāk. Pie tam līdz ar novecošanās procesa attīstību gerontologi iesaka mainīt uzturu,

samazinot kalorijas uz tādu produktu rēķina, kuros ir daudz ogļhidrātu un tauku.

Noskaidrots, ka ilggadīgie iedzīvotāji patērē samērā nelielas uztura devas. Tā, piemēram, Gruzijā ilggadīgie ik dienas vidēji patērē aptuveni 1800 kaloriju, bet Ekvadorā — tikai 1200 kaloriju. Ilggadīgie samērā daudz patērē olbaltumvielu. Pētījumi par ilggadīgajiem ļāvuši secināt, ka korpulence viņiem ir ļoti reta parādība, ka nelielā kaloriju ikdienas deva aizkavē aterosklerozes attīstību. Mēs interesējamies, ko savā uzturā visvairāk iecienījuši mūsu republikas vecie ļaudis. Lielākā daļa (70%) no aptaujātajiem veciem iedzīvotājiem īpašu vietu kādam produktam neierāda un lieto gan gaļu, gan piena produktus, gan dārzeņus. Sievietes biežāk cenšas ievērot speciālistu ieteikumus un uzturā ievērojami vairāk nekā vīrieši lieto dārzeņus. Gaļas cienītāju procents veco cilvēku vidū nav liels.

Mūsu republikā samērā liels ir alkohola patēriņš. Pie tam alkoholisko dzērienu pārdošana palielinās. Par šīs parādības negatīvām sekām ir vairākkārtīgi rakstīts. Bet kāda ir veco cilvēku personiskā attieksme pret alkoholiskiem dzērieniem? No aptaujas datiem izriet, ka lielākā daļa aptaujāto alkoholiskos dzērienus lieto, tomēr salīdzinājumā ar mūža pirmo pusi lieto tos mazāk. Pie tam pārsvarā ir tie vecie cilvēki, kas lieto alkoholiskos dzērienus svētku reizēs vai citos retos gadījumos. Vīrieši šajā ziņā gan vairāk grēko, un viņu vidū bija arī tādi, kas lietoja alkoholiskos dzērienus sistemātiski. Tomēr kopumā alkohola lietošana veco cilvēku, it īpaši sievietes vidū ir samērā reta parādība un tās apmēri mazinās līdz ar gadu nastas pieaugumu.

Lai noskaidrotu veco ļaužu psiholoģisko noskaņo-

jumu, aptaujas lapā paredzējām šādu jautājumu: vai vēlaties nodzīvot līdz 100 gadiem?

Aptaujas rezultāti liecina, ka tikai 30% vīriešu un 39% sievietes uz šo jautājumu deva noraidošas atbildes. Vēl neliela aptaujāto daļa (13%) atzinās, ka par šo jautājumu nav domājuši, bet vairāk nekā puse bija noskaņoti optimistiski. Sevišķi šāds optimisms raksturīgs vīriešiem. Līdzīga veida aptauja nesentika rikota Kanādā.¹ Izrādījās, ka no aptaujātajām 79 personām, kuras dzīvoja pansionātā, neviena nevēlējās dzīvot līdz 100 gadiem. Arī Kanādā vīrieši izrādīja lielāku dzīvotgribu salīdzinājumā ar sievietēm, kuras šo jautājumu uztvēra reālāk.

Interesanti, ka apsekotajā kopumā visoptimistiskāk bija noskaņoti visvecākie iedzīvotāji, kuri jau pārdzīvojuši 85 gadu sliekšni.

Tajos gadījumos, kad uz aplūkojamo jautājumu tika dotas noraidošas atbildes, mūs interesēja iemesli, kurus izteica vecie cilvēki. Visbiežāk viņi minēja vājo veselību. Samērā bieži vecie cilvēki atsaucās uz to, ka nevēlas būt par slogu tuviniekiem, kā arī vientulību. Tas tāpēc, ka samērā daudz aptaujāto vidū bija atraitņu (arī vieninieku).

No aptaujas rezultātiem izriet, ka dzīvotgriba lielā mērā atkarīga ne tikai no cilvēka veselības stāvokļa, bet arī no apkārtējās vides (sociāliem sakariem). No šī viedokļa par visieteicamāko jāuzskata vairāku paudžu ģimenes. Zināma nozīme ir arī tam, ka veciem cilvēkiem ir kontakti ar vienaudžiem, it īpaši viena un tā paša dzimuma vienaudžiem. Labvēlīgi nosacījumi šajā ziņā ir mūsu dienvidu republikās, it īpaši

¹ *Маршалл В.* Отношение к длительности жизни и смерти как проблемам старости. Тезисы докладов 9-го Международного конгресса геронтологов, т. 3. Киев, 1972, с. 234.

Aizkaukāza republikās. Sliktāks stāvoklis ir mūsu republikā. Tā, piemēram, vieninieku kopskaits (liela daļa no viņiem ir veci cilvēki) mūsu republikā ir tāds pats kā Gruzijā un Azerbaidžānā kopā, bet šajās republikās iedzīvotāju ir 4 reizes vairāk.

Patlaban liels skaits cilvēku nomirst tādā vecumā, kad vēl nav izsmelti tie potenciālie dzīvības spēki, kurus nosaka viņu ģenētiskie dotumi. Bet kāds ir normālais cilvēka mūža garums mūsdienās? Kādu vecumu tuvākā nākotnē varēs sasniegt lielākā daļa cilvēku? Par šiem jautājumiem lauza galvas zinātnieki, tie nav vienaldzīgi nevienam cilvēkam. Pēdējo no minētajiem jautājumiem mēs ietvērām aptaujas lapā. Interesanti izdibināt, ko par šo jautājumu domā cilvēki, kuri paši pietuvojušies vai jau pārsnieguši ilggadības sliekšni.

Kā to jau varēja paredzēt, atbildes uz šo jautājumu mēs neieguvām no visiem vecajiem cilvēkiem — 38% aptaujāto savas domas nevarēja izteikt pietiekami skaidri. Lielākā daļa no aptaujātajiem domā, ka šis vecums būs ap 80 gadiem. Taču nav maz arī tādu, kuri uzskata, ka lielākā daļa cilvēku tuvākajā nākotnē sasniegs 90—100 gadu vecumu. Samērā nedaudz bija tādu optimistu, kuri uzskatīja, ka pa spēkam būtu vēl lielāks mūža ilgums.

Plašus iedzīvotāju slāņus var interesēt jautājums par ievērojamu cilvēku (sabiedrisko un valsts darbinieku, revolucionāru, rakstnieku, zinātnieku, mākslinieku u. c.) mūža ilgumu. Lai iegūtu priekšstatus par mūsu republikas ievērojamo cilvēku mūža ilgumu, mēs izmantojām Latvijas PSR mazās enciklopēdijas materiālus, aprēķinot arī attiecīgos ilggadības rādītājus. Izrādās, ka daudzi mūsu priekšteči pārsnieguši ilggadības sliekšni.

Kaut arī daļa ievērojamo cilvēku dzīvoja iepriekšējos gadsimtos, kad mirstības rādītāji bija augstāki nekā mūsdienās, tomēr ilggadības rādītāji visam šim nosacītajam kopumam bija 2 vai 3 reizes (atkarībā no ilggadības rādītāja izvēles) augstāki nekā tagad dzīvojošo visu republikas iedzīvotāju ilggadības rādītāji. Acīmredzot aktīvs, radošs darbs līdz sirmam vecumam sekmē mūža ilguma palielināšanos. To apstiprina arī speciālo pētījumu rezultāti, kuri veikti mūsu valstī un ārzemēs.

Latvijā 80 gadu vecumu pārdzīvoja tādas personības kā Alfrēds Amtmanis-Briedītis, Krišjānis Barons, Ernests Birznieks-Upītis, Anna Brigadere, Ernests Dinsberģis, Jānis Endzelīns, Reinis Kaudzīte, Emīlis Melngailis, Ģarļibs Merķelis, Jānis Misiņš, Dora Stučka, Sudrabu Edžus, Gothards Frīdrihs Stenders (Vecais Stenders) u. c.

Ne mazums sabiedrībai plaši pazīstamu cilvēku mūžs mēram jau ar 90 un vairāk gadiem, piemēram, Augusts Kirhenšteins, Andrejs Upīts, Teodors Zaļkalns un daži citi.

NĀVES CĒLOŅI UN MŪŽA ILGUMA PALIELINĀŠANĀS PERSPEKTIVAS

Iedzīvotāju dzīvotspējas analīze nevar būt pilnīga bez nāves cēloņu detalizētas izpētes visiem iedzīvotājiem kopumā un atsevišķām to grupām. Nezinot nāves cēloņu struktūru un izmaiņas, nevar izdarīt iedzīvotāju veselības stāvokļa pareizu novērtējumu un veikt pamatotus mūža ilguma un iedzīvotāju dzīvotspējas aprēķinus nākotnei.

Lai analizētu nāves cēloņu struktūru un izsekotu tās evolūcijai, nepieciešama nāves cēloņu nomenklatūra. Tai ir jābūt vienotai visās valstīs, lai statistiskie dati būtu salīdzināmi starptautiskā mērogā. Šādas nomenklatūras nepieciešamību statistiķi izjuta jau XIX gs. un savā pirmajā starptautiskajā kongresā, kas notika Briselē 1853. gadā, vienojās sagatavot tās pirmo projektu. Otrā kongresā, kas notika 1855. gadā Parīzē, izskatīja nomenklatūru ar 139 nosaukumiem, kuru galīgā veidā pieņēma tikai 1893. gadā. Tās pamatā bija ievērojamā franču statistiķa Z. Bertiljona izstrādātais projekts. Pēc tam nomenklatūru vairākkārt pilnveidoja.

Nāves cēloņu nomenklatūras pamatā ir slimību un traumu statistiskā klasifikācija, kas izdarīta pēc kāda zināma principa. Tas var ievērojami atšķirties atkarībā no statistisko datu izlietošanas mērķa. Tā,

piemēram, praktizējošais ārsts var klasificēt slimības pēc to ārstēšanas metodēm, fiziologs — pēc slimības norises rakstura, patologs — pēc orgāna vai audu bojājumu lokalizācijas. Pavisam savādāk klasifikāciju izdarīs tiesu medicīnas darbinieks. Līdz ar to praksē lietojamai klasifikācijai jābūt zināmam kompromisam, lai to varētu izmantot pēc iespējas lielāks speciālistu loks — demogrāfi, dažādu nozaru medicīnas darbinieki u. c.

Pašlaik visā pasaulē lieto nāves cēloņu nomenklatūru, kas balstās uz slimību, traumu un nāves cēloņu klasifikāciju, kuru pieņēma 1965. gadā. Tā aptver 150 nāves cēloņu grupas. Praksē gan biežāk lieto tās saīsināto variantu ar 50 grupām. Statistiskās publikācijās vairākas grupas apvienotas iedaļās jeb klasēs, kurās ietvertas radniecīgas slimības. Tā, piemēram, vienā iedaļā apvienotas elpošanas orgānu slimības, citā — asinsrites sistēmas slimības utt. Šāds dalījums nepieciešams, lai iegūtu pietiekami vispārinātu ainu par iedzīvotāju mirstības faktisko stāvokli un uz tās pamata varētu veikt nepieciešamos profilaktiskos pasākumus.

Medicīnas zinātnes attīstības rezultātā nomenklatūra laiku pa laikam jāpārskata, lai precizētu nāves cēloņus. Padomju Savienībā tikai kopš 1955. gada ir izmantotas trīs nāves cēloņu nomenklatūras. Pēdējā no tām stājās spēkā ar 1970. gadu un balstās uz jau minēto starptautisko slimību, traumu un nāves cēloņu klasifikācijas.

Nāves cēloņu reģistrācijai ir ilga vēsture. Pirmā oficiālā un pietiekami precīzā nāves cēloņu reģistrācija tika ieviesta Austrijā jau 1796. gadā. Tomēr daudzās valstīs šādas reģistrācijas nozīmi noniecināja. Arī atsevišķi medicīnas darbinieki uzskatīja,

ka katrs saslimšanas gadījums esot individuāls un ar citiem gadījumiem nesalīdzināms. Tā, piemēram, Latvijas un Igaunijas 1929. gada statistikas konferences veselības komisijā debatēs prof. E. Fērmanis izteicās, ka tuberkulozes slimnieku reģistrācija ir lieks darbs. Pēc viņa uzskatiem, šī reģistrācija nekā nedod ne ārstam, ne slimniekam, kurš prasa no ārsta nevis reģistrēšanu, bet gan veselības stāvokļa uzlabošanu.¹

Šādu apgalvojumu pilnībā noliedza prof. A. Kirhenšteins, norādot ne tikai uz saslimušā ārstēšanas nepieciešamību, bet arī uz veselo individu, tuberkulozes vēl neskartās sabiedrības daļas, izsargāšanu no saslimšanas.

Pašlaik nāves cēloņu reģistrācijas nepieciešamība ir vispāratzīta. It īpaši tā vajadzīga dažādu veselības aizsardzības pasākumu efektivitātes noteikšanai un sanitāri profilaktisko pasākumu izstrādāšanai.

Reģistrējot iedzīvotāju nāves cēloņus vienlaikus ar dažādām sociālekonomiskām pazīmēm, iegūst datus par dažādu sociālekonomisku faktoru ietekmi uz iedzīvotāju veselības stāvokli. Šī iemesla dēļ buržuāziskajā sabiedrībā nāves cēloņu statistiskos datus apkopo pa iedzīvotāju grupām, kuras neatspoguļo patieso sabiedrības sociālo struktūru vai vispār samazina reģistrējamo pazīmju loku.

Ilgākā laika periodā iedzīvotāju nāves cēloņu struktūra ekonomiski attīstītajās valstīs ir ievērojami mainījusies. To izraisīja trīs galvenie cēloņi:

1) mirstības intensitātes izmaiņas pēc atsevišķiem nāves cēloņiem;

2) iedzīvotāju novecošanās procesa pastiprināšanās;

¹ Tautas veselības statistika. R., 1930, 10. lpp.

3) atsevišķu nāves cēloņu registrācijas un diagnostikas uzlabošanās.

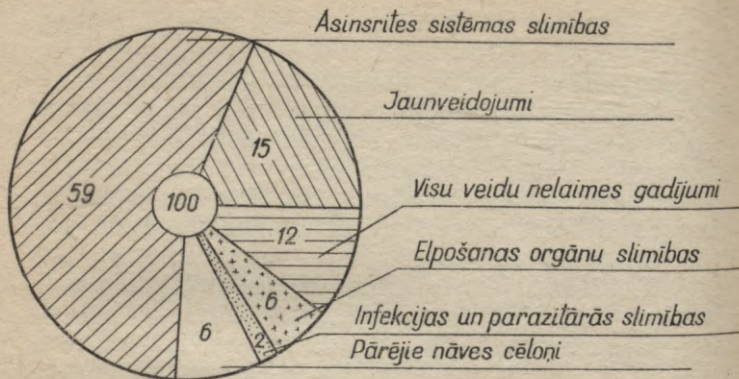
Valstīs, kur pastāv statistiski ticama nāves cēloņu registrācija, vidējais iedzīvotāju mūža ilgums saistībā ar nāves cēloņu struktūru mainās šādi.

Vidējam mūža ilgumam palielinoties no 40 līdz 60 gadiem, samazinās mirušo īpatsvars no infekcijas un parazitārām slimībām, bet tas pieaug visās galvenajās nāves cēloņu grupās — no asinsrites sistēmas slimībām, jaunveidojumiem un nelaimes gadījumiem. Kad vidējais mūža ilgums palielinās vēl par 10 gadiem un sasniedz 70 gadu robežu, turpinās mirušo skaita samazināšanās no infekcijas un parazitārām slimībām, bet pieaug, pie tam jau ievērojami straujāk, mirušo īpatsvars no visiem galvenajiem nāves cēloņiem. Tai pašā laikā nedaudz samazinās mirušo īpatsvars no pārējiem nāves cēloņiem (elpošanas, gremošanas orgānu u. c. slimībām). Vidējam mūža ilgumam pārsniedzot 70 gadus, mirušo skaits no infekcijas un parazitārām slimībām tuvojas nullei, galveno nāves cēloņu grupā vērojamas tās pašas tendences, kas iepriekš. Ievērojami samazinās mirušo skaits no pārējiem nāves cēloņiem.

Mūsu rīcībā esošie statistiskie dati par vidējā mūža ilguma evolūciju un mirušo sadalījumu pēc nāves cēloņiem Latvijas PSR ļauj izdarīt secinājumu par mirstības evolūcijas atbilstību šai vispārinātai shēmai.

1970. gadā, kad Latvijas PSR iedzīvotāju vidējais mūža ilgums bija 70 gadi, mirušo sadalījums pa nāves cēloņiem bija šāds (6. zīm.).

Par galveno nāves cēloni mūsu republikā jāuzskata asinsrites sistēmas slimības, starp kurām visizplatītākās ir aterosklerotiskā kardioskleroze un



6. zim. Mirušo sadalījums pēc nāves cēloņiem Latvijas PSR 1970. gadā (procentos).

smadzeņu asinsvadu bojājumi. No šīm divām galvenajām slimībām mirst vairāk kā divas trešdaļas no tiem, kas miruši no asinsrites sistēmas slimībām. Sešdesmitajos gados mirstības vispārējie rādītāji no šīm slimībām palielinājušies. Līdzīga aina vērojama arī Padomju Savienībā kopumā un citās ekonomiski attīstītās valstīs. Jāatzīmē, ka Latvijas PSR iedzīvotāju mirstības rādītājs no asinsrites sistēmas slimībām ir ievērojami augstāks nekā vidēji PSRS (1974. gadā attiecīgi 678 un 424 gadījumi uz 100 000 iedzīvotājiem).¹ Tam par cēloni galvenokārt gan ir augstāka demogrāfiskās novecošanās pakāpe Latvijas PSR.

Otrā vietā starp nāves cēloņiem atrodas jaunveidojumi, starp kuriem 99% ir ļaundabīgi. Pēckara

¹ «Вестник Статистики», 1975, № 12, с. 88.

periodā vērojama reģistrēto mirušo skaita palielināšanās no šī nāves cēloņa. No piecdesmito gadu beigām līdz septiņdesmito gadu sākumam vispārējais mirstības rādītājs ļaundabīgiem audzējiem mūsu republikā palielinājies par 6%. Sasniegtais mirstības līmenis ir ievērojami augstāks nekā PSRS (1974. gadā attiecīgi 175 un 133 gadījumi uz 100 000 iedzīvotājiem).¹ Līdzīgi kā tas ir ar saslimstību, vairāki autori mirstības palielināšanos no ļaundabīgiem audzējiem saista ar to labāku diagnostiku. Mēs pievienojamies šai tēzei, piebilstot, ka uz šī nāves cēloņa vispārējo mirstības rādītāju atstāj ietekmi arī iedzīvotāju vecuma sastāva izmaiņas.

Pēc lokalizācijas starp ļaundabīgiem audzējiem dominē kuņģa, bronhu, trahejas un plaušu audzēji, kas sastāda vairāk kā 40% no visiem nāves gadījumiem ļaundabīgo audzēju grupā.

Trešajā vietā starp nāves cēloņiem jeb aptuveni katrs devītais nāves gadījums ir jāattiecina uz visu veidu nelaiemes gadījumiem. Piecdesmito gadu vidū nelaiemes gadījumos gāja bojā aptuveni 8% no mirušo kopskaita, septiņdesmito gadu sākumā — 12%.

Raksturīgi, ka lielākajā daļā ekonomiski attīstīto valstu palielinās sadzīves traumu skaits. Šāda aina vērojama arī Padomju Savienībā. Mūsu republikā tikai sadzīves traumu dēļ ražošana ik gadus zaudē vairākus simtus tūkstošus cilvēkdienu (1970. gadā — 62 dienas uz katriem 100 strādājošiem). Katrā piektajā gadījumā trauma saistījās ar alkohola patēriņu.² Tomēr visbiežāk traumām par cēloni bijusi dažādu

¹ «Вестник Статистики», 1975, № 12, с. 88.

² Канеп В. В. Закономерности и перспективы развития здравоохранения в Латвийской ССР, с. 146.

drošības pasākumu neievērošana. Dažkārt gadās, ka par traumu cēloni kļūst arī modernu, bet nepiemērotu apavu, ķeblišu, bērnu rotaļlietu u. tml. lietošana.

Dzīvībai visbīstamākās ir traumas, kuras saistās ar nelaimes gadījumiem transportā. Statistiskie dati liecina, ka to skaits diemžēl pieaug. Pēc ANO ziņām, katastrofās, kas notiek uz automaģistrālēm vien, visā pasaulē ik gadus iet bojā apm. 250 tūkst. cilvēku un aptuveni 10 milj. tiek ievainoti. Kā šeit lai neatceras 1896. g., kad Anglijā autosatiksmes izraisītais nelaimes gadījums izraisīja oficiālu upuru reģistrāciju. Minētajā gadā, apmēram 10 gadus pēc tam, kad pa pilsētu ielām bija sākuši braukt pirmie automobiļi, bojā aizgāja 2 cilvēki.

Tagad ik gadus mūsu republikā vien no transporta izraisītām avārijām iet bojā ap 600—800 cilvēku, bet apmēram 3 tūkst. cilvēku iegūst nopietnas traumas. Visbiežāk tajās cieš vīrieši. Kādi tad ir cēloņi šiem nelaimes gadījumiem? Tie ir dažādi. Vispirms būtu jāatceras, ka strauji pieaug automašīnu, motociklu un motorolleru daudzums, radot arvien lielāku motorizēto transporta līdzekļu blīvumu pilsētās. Auto-transporta kustības intensitāte gadā aug vidēji par 13—15%, bet Rīgas pievadceļos pat par 20%. Turpretim ceļu stāvoklis vēl tālu atpaliek no vēlamā. Arī satiksmes līdzekļu vadītāju prasme un it īpaši gājēju disciplīna nav tāda, kādai tai vajadzētu būt.

Aprēķināts, ka vidēji katra autotransporta avārija vai kāds cits satiksmes nelaimes gadījums tautas saimniecībai vidēji izmaksā apmēram 3200 rb.¹ Bet

¹ *Slēde E.* Latvijas autoceļi un satiksmes drošības problēmas. — «Zinātne un tehnika», 1973, № 2, 17. lpp.

1973. gadā mūsu republikā tādu bija gandrīz 4000. Tātad tikai no autotransporta avārijām vien radās zaudējumi par prāvu summu — apm. 13 milj. rbļ. Pie tam šajos negadījumos aizgāja bojā vairāk nekā 600 cilvēku.

Transporta negadījumu cēloņu analīze liecina, ka arī šeit jūtamas pārmērīgas alkohola patēriņa sekas. Aprēķini rāda, ka apmēram 1,5 tūkst. cilvēku jeb 5% no visiem mirušajiem zaudē dzīvību alkoholisko dzērienu lietošanas dēļ.¹ Viens no vadošajiem padomju speciālistiem — traumatologs prof. V. Goļahovskis — šajā sakarībā atzīmē, ka «žūpošana mūsdienu pilsētas apstākļos — tā ir neapzināta pašnāvības forma».

Sešdesmitajos gados PSRS ievērojami samazinājies tā saucamo ražošanas traumu skaits. Līdzīga aina vērojama arī mūsu republikā. Ražošanas traumatisms sešdesmitajos gados samazinājies par 62%, bet tā radītais darbaspēju zaudējumu ilgums par 57%. Šī tendence saglabājas arī septiņdesmito gadu sākumā. Visa tā pamatā ir gan valsts asignējumu palielināšana darba drošības ievērošanai, gan arī attiecīgo veselības aizsardzības iestāžu veiktie pasākumi.

Rezumējot jāsecina, ka kopumā visu nelaiemes gadījumu skaita pieaugums ir viena no zinātniski tehniskās revolūcijas negatīvajām iezīmēm. Attiecīgu pasākumu realizēšana tās pārvarēšanai ir ne vien medicīnas darbinieku, bet visas sabiedrības svarīgs uzdevums.

Ceturtajā vietā starp nāves cēloņiem atrodas elpo-

¹ Vitoliņš E. Alkoholisms demogrāfa skatījumā. — «Veselība», 1973, № 12, 12. lpp.

šanas orgānu slimības, no kurām mirstība uzrāda nelielas svārstības atsevišķos gados, palielinoties gripas epidēmiju laikā.

Tālāk seko infekcijas un parazitārās slimības, kā arī gremošanas orgānu slimības. Atcerēsimies, ka trīsdesmitajos gados infekcijas un parazitārās slimības bija viens no galvenajiem nāves cēloņiem.

Pagātnē aizgājis laiks, kad daudz bērnu un vēl vairāk pieaugušo mira no tuberkulozes. Pašlaik jau tā zemā mirstība no tuberkulozes joprojām samazinās, bet bērniem tā praktiski līdzinās nullei (1973. gadā visā republikā miris tikai viens bērns). Pašlaik tuberkulozi kā nāves cēloni reģistrē tikai katram simtajam mirušajam. Šādi panākumi cīņā pret tuberkulozi Latvijas PSR sasniegti liela profilaktiskā darba rezultātā. Bērni saņem prettuberkulozes potes, vairums republikas iedzīvotāju iziet profilaktiskās rentgena un fluorogrāfiskās apskates, slimojošiem ar atklātu plaušu tuberkulozi piešķir atsevišķus dzīvokļus.

Tikai pavisam retos gadījumos tagad cilvēki mirst no endokrīnās, nervu sistēmas, urogenitālo orgānu slimībām, iedzimtu anomāliju rezultātā u. tml.

Lai salīdzinātu Latvijas PSR iedzīvotāju mirstību pēc nāves cēloņiem ar dažām ārvalstīm, ieskatīsimies 22. tabulā. Tabulas rādītāji aprēķināti no mūža ilguma tabulām, sadalot mirušo skaitu katrā vecumā pēc nāves cēloņiem un aprēķinot varbūtību nomirt. Līdz ar to šīs varbūtības atspoguļo «konkurenci» starp atsevišķiem nāves cēloņiem. Tā izpaužas tādējādi, ka, palielinoties varbūtībai nomirt no viena nāves cēloņa, pārējās varbūtības attiecīgi samazinās (kopējā varbūtība nomirt līdzinās vienam jeb 100%).

Varbūtība nomirt no infekcijas un parazitārām slimībām, ļaundabīgajiem audzējiem un elpošanas orgānu slimībām vīriešiem parasti ir lielāka nekā sievietēm Pretēja aina vērojama asinsrites sistēmu slimību grupā. Tas ir tāpēc, ka lielākā daļa sieviešu nodzīvo līdz vecumam, kam raksturīga augstāka mirstība no asinsrites orgānu slimībām. Līdz ar to varbūtība nomirt no šī nāves cēloņa visā dzīves laikā sievietēm ir lielāka nekā vīriešiem.

Latvijas PSR salīdzinājumā ar ārvalstīm vīriešiem vērojama mazāka varbūtība nomirt no ļaundabīgajiem audzējiem, sievietēm — no infekcijas un parazitārajām slimībām, ļaundabīgajiem audzējiem un elpošanas orgānu slimībām. Tai pašā laikā Latvijas PSR ir augstāka varbūtība nomirt no asinsrites sistēmas slimībām (sevišķi sievietēm).

Saistot mirstības struktūras izmaiņas ar vidējā mūža ilguma dinamiku, nepietiek tikai ar vispārējiem mirstības rādītājiem un varbūtībām. Jāņem vērā vēl arī mirušo vecums. Vidējā mūža ilguma palielināšanas faktoru analīzē ļoti būtiski ir noskaidrot, vai cilvēks no attiecīgā cēloņa mirst jaunībā vai mūža nogalē.

Atsevišķi mirstības cēloņi uzrāda ievērojamas atšķirības sadalījumā pēc vecuma grupām.

Praktiski no visiem nāves cēloņiem mirstība palielinās līdz ar vecuma palielināšanos. Nelaiemes gadījumiem šī tendence nav tik izteikta, jo veci ļaudis nav tik mobili — mazāk pārvietojas transporta līdzekļos, mazāk atpūšas uz ūdeņiem u. tml. — un līdz ar to mirstības risks, palielinoties vecumam, tik strauji nepieaug. Augstāki mirstības rādītāji no dažiem cēloņiem ir arī agrā bērnībā. Kopumā, izdalot

Varbūtība nomirt no atsevišķiem nāves cēloņiem 1971. gadā ārvalstīm¹

Valsts	Varbūtība		
	infekcijas un parazitārām slimībām		ļaudabīgiem
	vīr.	siev.	vīr.
Austrālija	0,7	0,5	17,0
Kanāda	0,7	0,6	19,4
Zviedrija	0,8	0,7	19,8
Francija	1,5	1,1	21,2
Latvijas PSR	2,3	0,9	15,9
Ungārija	2,6	1,3	18,9
Japāna	3,3	2,2	17,0
Meksika	12,5	12,0	5,7

¹ World health statistics annual. 1971. Vol. I, Geneva, 1974, pp. Par Latvijas PSR — autoru aprēķini.

trīs galvenās vecuma grupas, iegūsim šādu ainu:

— bērnībā galvenie nāves cēloņi ir elpošanas orgānu slimības, nelaimes gadījumi, kā arī infekcijas un parazitārās slimības;

— darbaspējīgā vecumā dominē asinsrites sistēmas slimības, ļaudabīgie audzēji un nelaimes gadījumi;

— pensijas vecumā galvenie nāves cēloņi — asinsrites slimības, ļaudabīgie audzēji un elpošanas orgānu slimības.

Vidējā mūža ilguma rādītājs no piecdesmito gadu beigām līdz 1969.—1970. gadam ir palielinājies no

dzimušajiem Latvijas PSR iedzīvotājiem salīdzinājumā ar dažām

nomirt no				
audzējiem	asinsrites sistēmas slimībām		elpošanas orgānu slimībām	
	siev.	vīr.	siev.	siev.
15,1	56,2	63,7	6,7	6,1
18,0	52,9	59,2	7,8	5,9
19,4	56,1	59,3	4,9	4,6
16,6	36,1	42,0	7,0	6,7
13,0	54,0	72,8	6,2	3,9
16,9	51,4	61,1	6,0	3,9
13,5	45,4	48,3	7,9	7,0
8,1	18,5	21,5	14,9	14,9

846—847.

69,1 līdz 70,1 gadam jeb par 1,4%. Lai uzzinātu, cik lielā mērā atsevišķi nāves cēloņi ir sekmējuši vai bremsējuši šo vidējā mūža ilguma palielināšanos, ieskatīsimies 23. tabulā, kurā izskaitļoti standartizētie rādītāji, kas izslēdz vecuma sastāva izmaiņu ietekmi uz vispārējo mirstības līmeni.

Apskatāmajā laika periodā vidējā mūža ilguma palielināšanos sekmējusi ievērojama mirstības intensitātes samazināšanās no infekcijas un parazitārajām slimībām, kā arī gremošanas orgānu slimībām. Praktiski nav mainījusies mirstības intensitāte no ļaundabīgajiem audzējiem un elpošanas orgānu sli-

Latvijas PSR iedzīvotāju standartizēto mirstības rādītāju attiecība atsevišķiem nāves cēloņiem (1969.—1970. gada rādītāji procentos pret 1958.—1959. gadu)

Nāves cēloņi	Rādītāju attīstība
Kopā no visiem cēloņiem	96
Infekcijas un parazitārās slimības	39
Ļaundabīgie audzēji	100
Asinsrites sistēmas slimības	114
Elpošanas orgānu slimības	100
Greimošanas orgānu slimības	73
Visu veidu nelaimes gadījumi	155

mībām, bet palielinājusies no asinsrites sistēmas slimībām un nelaimes gadījumiem. Kopumā vairāk pānākumi gūti mirstības samazināšanā jaunākajās vecuma grupās. Tikai zīdaiņu mirstība vien šajā laikā samazinājusies par vairāk nekā 70%. Tas viss novedis pie standartizētā mirstības rādītāja pazemināšanās un iedzīvotāju vidējā mūža ilguma pieauguma.

Jau iepriekš nonācām pie secinājuma, ka mirstības rādītāji vīriešiem pārsniedz mirstības rādītājus sievietēm visās vecuma grupās. Mēģināsim noskaidrot, kāda ir starpība vīriešu un sieviešu vitalitātē atsevišķās nāves cēloņu grupās. Šim nolūkam izmantosim rādītājus no mūža ilguma tabulām, kas aprēķinātas atsevišķiem nāves cēloņiem (24. tab.).

No 24. tabulas pirmās ailes redzam, ka visās nāves cēloņu grupās vērojamas atšķirības mirstības riskā vīriešiem un sievietēm. Kopumā pa visiem nā-

Atšķirības vīriešu un sieviešu vitalitātē pēc
nāves cēloņiem Latvijas PSR 1971.—1972. g.

Nāves cēloņi	Vīriešu mirstības varbūtības attiecība pret sieviešu (%)	Vidējais mūža ilgums (gadi)	
		vīrieši	sievietes
Infekcijas un parazitārās slimības	243	55	50
Laundabīgie audzēji	123	66	65
Asinsrites sistēmas slimības	74	75	81
Elpošanas orgānu slimības	161	65	69
Gremošanas orgānu slimības	143	61	69
Visu veidu nelaimes gadījumi	361	43	53
Kopā visi cēloņi	100	65	74

ves cēloņiem mirstības varbūtības, protams, ir vienādas un līdzinās 1. Taču atsevišķiem nāves cēloņiem starpība ir ievērojama. Visizteiktākā tā ir visu veidu nelaimes gadījumiem, infekcijas un parazitārajām slimībām. Būtiska ir arī atšķirība starp vīriešiem un sievietēm varbūtībā nomirt no elpošanas un gremošanas orgānu slimībām. Teiktais norāda uz to, ka agrāk izvirzītā tēze par eksogēno faktoru noteicošo lomu palielinātā vīriešu mirstībā pilnībā apstiprinājusies. Infekcijas, elpošanas un gremošanas orgānu slimības un nelaimes gadījumus to vairākumā jāattiecina uz eksogēno mirstību. No galvenā nāves cēloņa — asinsrites sistēmas slimībām varbūtība nomirt vīriešiem ir pat mazāka nekā sievietēm.

Izskaidrojums vīriešu un sievietes vidējā mūža ilguma atšķirībām meklējams ne tikai viņu dažādajā nāves cēloņu struktūrā, bet arī tai apstākļi, ka vidējais mūža ilgums vīriešiem gandrīz visās nāves cēloņu grupās ir zemāks nekā sievietēm.

Mūža ilguma palielināšanās notiek divējādi. Pirmkārt, no dažām slimībām samazinot mirstību. Otrkārt, atvirzot nāves iestāšanos lielākā vecumā. Ja iedzīvotāji no kādas slimības iet bojā agrā bērnībā vai jaunībā, tad, neskatoties uz relatīvi mazāku miršanas gadījumu skaitu no šīs slimības, tā mūža ilgumu samazina vairāk nekā cita slimība ar lielāku mirušo skaitu, taču mūža otrajā pusē. Spilgts piemērs šeit ir bērnu mirstības samazināšanās. Tieši to panākumu rezultātā, kas gūti cīņā pret infekcijas slimībām pirmajos dzīvības gados, mums lielā mērā jāpateicas ievērojamam vidējā mūža ilguma pieaugumam mūsu gadsimtā.

Pašlaik sasniegtais vidējais mūža ilgums — 70 gadi — ir vidējais lielums no mūža ilguma iedzīvotājiem, kuri miruši no dažādiem nāves cēloņiem.

24. tabulas otrās un trešās ailes rādītāji ir brīvi no vecuma struktūras ietekmes. Vidējais mūža ilgums pēc atsevišķiem nāves cēloņiem ir aprēķināts no mūža ilguma tabulām un rāda, cik ilgi vidēji nodzīvos 1971.—1972. gadā dzimušie, ja mirušo sadalījums pēc nāves cēloņiem visās vecuma grupās būs tāds, kā šajos divos gados. Vislielākais vidējais mūža ilgums ir mirušajiem no asinsrites sistēmas slimībām, kas pārsvarā raksturīgas vecākiem ļaudīm. Vīrieši no šīm slimībām mirst vidēji par sešiem gadiem jaunāki nekā sievietes. Vismazāko vidējo mūža ilgumu sasniedz cilvēki, kuri iet bojā dažāda veida nelaimes gadījumos. Pie tam starpība vidējā mūža

ilgumā starp vīriešiem un sievietēm no visu veidu nelaimes gadījumiem sasniedz 10 gadus. Līdzīga aina vērojama gandrīz visās ekonomiski attīstītajās valstīs. Tā, piemēram, Anglijā, sešdesmito gadu sākumā starpība vidējā mūža ilgumā mirušajiem vīriešiem un sievietēm no visu veidu nelaimes gadījumiem sasniedza pat 20 gadus. Pavisamniecīga atšķirība vidējā mūža ilgumā ir mirušajiem no ļaundabīgajiem audzējiem, pie tam vīriešiem mūža ilgums ir pat par nepilnu gadu garāks nekā sievietēm. Vislielākais vīriešu mūža ilguma pārsvars pār sieviešu mūža ilgumu izpaužas mirušajiem no infekcijas un parazitārām slimībām — vīriešiem tas ir par 5 gadiem lielāks nekā sievietēm.

Ja mirušo vīriešu sadalījums pēc nāves cēloņiem visos vecumos būtu vienāds ar sieviešu sadalījumu, tad viņu vidējais mūža ilgums būtu 70,6 gadi. Tādā gadījumā vīriešu mūža ilgums tikai uz struktūras faktoru rēķina palielinātos par vairāk nekā 5 gadiem. Šis pieaugums būtu lielākā puse no kopējā vīriešu un sieviešu mūža ilguma starpības.

Pastāv atšķirības mirstības cēloņu struktūrā arī starp pilsētu un lauku iedzīvotājiem. Par to varam pārlicināties, salīdzinot standartizētos mirstības rādītājus.

No 25. tabulas izriet secinājums, ka gandrīz visās nāves cēloņu grupās paaugstināta mirstība vērojama laukos. Izņēmums šeit ir ļaundabīgie audzēji. Lieļāku mirstību laukos galvenokārt nosaka eksogēnā mirstība. Tas norāda uz reālām iespējām ar dažādiem sanitāri profilaktiskiem pasākumiem samazināt mirstību lauku apvidū.

Lai detalizētāk varētu analizēt atšķirības dažādu iedzīvotāju grupu mirstības struktūrā, bez nāves

Latvijas PSR lauku un pilsētu iedzīvotāju
standartizēto mirstības rādītāju attiecība
1969.—1970. g.

(attiecīgie rādītāji pilsētās līdzinās 1,0)

Nāves cēloņi	Vīrieši	Sievietes
Kopā ar visiem cēloņiem	1,1	1,1
Infekcijas un parazitārās slimības	1,2	1,2
Ļaundabīgie audzēji	0,8	0,7
Asinsrites sistēmas slimības	1,0	1,1
Elpošanas orgānu slimības	1,2	1,4
Gremošanas orgānu slimības	1,5	1,9
Nelaimes gadījumi, saindēšanās, traumas	1,4	1,1

pirmcēloņa jāapskata vēl arī citi cēloņi, kas sekmējuši nāves iestāšanos. Šāda rakstura pētījumi vēl nav guvuši plašu pielietojumu, kaut arī tos rekomendējušas starptautiskas organizācijas un konferences. Tomēr to nepieciešamība ir acīm redzama, jo vairums nāves gadījumu rodas nevis no vienas slimības, bet gan divām un vairākām. Ir noskaidrots, ka cilvēkiem vecumā virs 50 gadiem dažāda veida patoloģiju izraisa kompleksi 3—4 slimības.¹ Līdz ar to viens cēlonis vairs neatspoguļo to patoloģisko procesu norisi, no kā iestājusies nāve, kā tas bija agrāk, kad mirstības struktūrā dominēja infekcijas slimības.

¹ Ревуцкая З. Г. Стационарное обслуживание хронических больных. Рефераты докладов 9-го Международного конгресса геронтологов, т. 2. Киев, 1972, с. 461.

Pēdējā laikā viena galvenā nāves cēloņa uzrādīšana atzīta par neapmierinošu un vairākās valstīs (ASV, Zviedrijā, Dānijā, Japānā u. c.) veikta kompleksa nāves cēloņu analīze. Arī Padomju Savienībā 1966.—1967. gadā eksperimentāli pārbaudīja šādas reģistrācijas rezultātus trijās pilsētās, to skaitā arī Liepājā. Šis pētījums pilnībā apstiprina nāves cēloņu komplekso raksturu. Tā, piemēram, Liepājā vairāk par $\frac{3}{4}$ gadījumu reģistrēti divi un vairāk diagnožu termini (vidēji 2,5 katram mirušajam).¹

Ilgstošā laika periodā notikušās izmaiņas mirstības cēloņu struktūrā, kas novedušas pie ievērojama vidējā mūža ilguma pieauguma reizē ar demogrāfiskās novecošanās procesa pastiprināšanos, atsevišķiem zinātniekiem izraisījušas bažas par turpmāku vidējā mūža ilguma palielināšanas lietderīgumu. Rietumos arvien populārāki kļūst dažādi spriedelējumi par iedzīvotāju novecošanās sociālekonomiskajām sekām, kā, piemēram, paaudžu konfliktu, vecāko paaudžu ekonomisko spiedienu u. c.

Veco ļaužu īpatsvara pieaugums pats par sevi vēl nenoved pie paaudžu konflikta un negatīvām sekām valstu ekonomikā. Tikai konkrētas sabiedriskās sistēmas ietvaros, pastāvot noteiktām sociāli ekonomiskām attiecībām, šī demogrāfiskā fenomena sekas var būt dažādas.

Sociālistiskā sabiedrība orientējas uz veco ļaužu ražošanas pieredzes un zināšanu pilnvērtīgu izmantošanu. Darba turpināšana pēc pensijas vecuma sasniegšanas ievērojami samazina demogrāfiskās

¹ Быстрова В. А. Множественные причины смерти и их международная сопоставимость. — В кн.: Вопросы санитарной и медицинской статистики. М., «Статистика», 1971, с. 55.

novecošanās negatīvo ietekmi uz sociālistisko ekonomiku. Mūsu valstī sociālās nodrošināšanas sistēma garantē darbaļaužu materiālo nodrošinātību vecuma iestāšanās un darba spēju zaudēšanas gadījumā. Padomju valsts gadība par vecajiem ļaudīm izpaužas, gan palielinot pensiju apmērus, gan paplašinot to iedzīvotāju kontingentu, kuri var saņemt pensijas. Devītajā piecgadē Padomju Savienībā vecuma pensijas minimālais apmērs palielinājās līdz 40 rubļiem mēnesī. Kopumā republikas iedzīvotāju naudas ieņēmumi pensijās un pabalstos no 1960. līdz 1973. gadam palielinājušies aptuveni 3 reizes un pašlaik sastāda vairāk kā desmito daļu no visiem iedzīvotāju naudas ieņēmumiem. Vairāk kā ceturtdaļa sabiedrisko patēriņa fondu tiek izlietots pensiju izmaksai.

Protams, iedzīvotāju novecošanās process rada dažādas sociālekonomiskas problēmas arī mūsu republikā. Tādas ir iedzīvotāju paplašinātās atražošanās bāzes sašaurināšanās, jaunu formu meklēšana pensionāru nodarbinātībai u. c. Nevar noliegt arī, ka demogrāfiskās novecošanās procesa rezultātā jāizdala arvien vairāk līdzekļu veco ļaužu materiālai nodrošināšanai. Taču vecuma pensija vecajiem ļaudīm nav dāvana, to viņi savā mūžā ir godam nopelnījuši. Vidēji katrs cilvēks mūža laikā materiālos labumus saražo vairāk nekā patērē. Pretējā gadījumā nebūtu iespējama paplašinātā atražošana un cilvēces progress.

Iedzīvotāju dzīves laikā mēs varam izdalīt trīs periodus. Pirmais — periods pirms darbaspējīgā vecuma sasniegšanas, kad cilvēks tikai patērē, bet vēl neko neražo. Otrais — darba periods, ko raksturo gan ražošana, gan patēriņš. Trešais — pensijas vecuma periods, kad cilvēka ražošanas funkcijas izbei-

dzas un viņš atkal tikai patērē. Demogrāfi ir aprēķinājuši, ka pie pašreizējā darba ražīguma līmeņa PSRS materiālā ražošanas sfērā nodarbinātais vidēji saražo materiālos labumus pusotras reizes vairāk nekā patērē. Šis pozitīvais saldo nodrošina neražojošās sfēras un ekonomiski neaktīvās iedzīvotāju daļas uzturēšanas izmaksas, rezervju papildināšanu un ražošanas paplašināšanu.¹ Tātad ir pilnīgi lieki runāt par kaut kādu vecās paaudzes slogu, paaudžu konfliktu vai ekonomisko interešu sadursmi.

Jau vairāk nekā pirms piecdesmit gadiem itāliešu statistiķis un ekonomists G. Mortara secināja, ka mirstības līmeņa samazināšanās vienādā mērā palielina kopējo mūža ilgumu un nodzīvoto gadu skaitu darbaspējīgā vecumā, pie tam šo divu lielumu attiecība visās valstīs ilgākā laika periodā līdzinās 50—60%. Mēs aprēķinājām analoģu rādītāju arī Latvijas PSR.

26. tabula

Latvijas PSR iedzīvotāju nodzīvoto gadu skaita darbaspējīgā vecumā attiecība pret vidējo mūža ilgumu (procentos)

	1924—1925	1958—1959	1971—1972
Vīrieši	61	60	60
Sievietes	52	52	51

No 26. tabulas redzam, ka attiecība gadu gaitā maz mainījusies, kaut gan ievērojami palielinājies

¹ Урланис Б. Ц. Проблемы экономической демографии. — В кн.: Проблемы демографии. М., «Статистика», 1971, с. 102.

iedzīvotāju vidējais mūža ilgums. Tas nozīmē, ka proporcionāli kopējam mūža ilguma rādītājam palielinājies arī nodzīvoto gadu skaits darbaspējīgā vecumā.

Jau izsenis cilvēki tiekušies ielūkoties nākotnē. Mūsu dienās prognozēšana kļuvusi par svarīgu sastāvdaļu visu tautsaimniecības nozaru attīstības programmu izstrādē. Arī veselības aizsardzībā zinātniskās prognozes ir vispāratzītas. Visbiežāk tās balstās uz īpašu pētījumu bāzes, ņemot vērā dažādus faktorus: saslimstības dinamiku pēdējos gados, lietojamo ārstniecisko metožu un līdzekļu efektivitāti u. tml. Mūsu republikā sevišķi rūpīgi prognozē saslimstību ar sirds un asinsvadu slimībām, ļaundabīgiem audzējiem, nervu un psihiskām slimībām. Pie pašreizējā medicīnas zinātnes attīstības līmeņa un sakarā ar iedzīvotāju novecošanās tendenci vispārējā saslimstība no šīm slimībām paliks pašreizējā līmenī vai arī nedaudz palielināsies. Līdz ar to neizbēgami pieaugs arī prasība pēc specializētās medicīniskās palīdzības. Tā, piemēram, prognoze paredz, ka kardioloģiskajiem slimniekiem būs ievērojami jāpalielina vietu fonds ārstniecības iestādēs. Tikai septiņdesmitajos gados vien tam jāpalielinās 1,7 reizes.¹ Turpretim citāds prognožu raksturs ir saslimstībai ar tuberkulozi. Zinātnieki pamatoti apgalvo, ka saslimstība ar to tuvākajos gados sistemātiski samazināsies. Tas ļaus ievērojami samazināt stacionārās ārstniecības iestādēs vietu skaitu tuberkulozes slimniekiem.

Līdzīgas prognozes izstrādātas par medicīniskā personāla sagatavošanu, kā arī par sanatoriju,

¹ Padomju Latvijas veselības aizsardzības tagadne un nākotne, 41. lpp.

pansionātu, aptieku u. c. medicīnas iestāžu attīstību.

Bet kādas ir iedzīvotāju mirstības un mūža ilguma prognozes? Šīm prognozēm nav tikai teorētiska, bet arī praktiska nozīme. Tās reizē ar dzimstības un iedzīvotāju migrācijas prognozēm ir nepieciešamas iedzīvotāju skaita un sastāva perspektīvajiem aprēķiniem. Valda uzskats, ka prognozēt mirstību ir vieglāk nekā dzimstību, jo mirstības izmaiņas dažādu sociālekonomisku faktoru rezultātā nav tik straujas. Tomēr tas ir pareizi tikai pie nosacījuma, ja netiks atrasti radikāli līdzekļi cīņā pret dažādām slimībām. Līdz ar to mirstības un mūža ilguma prognozes stipri ir saistītas ar iedzīvotāju medicīniskās apkalpošanas un medicīnas zinātnes attīstības prognozēšanu.

Kaut arī vidējais mūža ilgums ekonomiski attīstītajās valstīs pēdējā laikā uzrāda daudz mazāku pieaugumu nekā agrāk vai arī ir stabilizējies, pēc mūsu domām, tā tālāka palielināšanās ir iespējama. 1973. gada sākumā vadošie padomju demogrāfi izteica demogrāfiskās prognozes uz 1980. gadu.¹ Starp tām bija arī vidējā paredzamā mūža ilguma prognoze. Atbildes liecināja, ka vīriešiem tas sasniegs 65—67 gadus, sievietēm — 73—77 gadus. Kā redzams, šīs prognozes nav pārsniegušas rādītājus, kādi pašlaik pastāv valstīs, kur tie ir visaugstākie. Latvijas apstākļos šo prognožu zemākās nozīmes jāatmet, jo tās bija realitāte jau septiņdesmito gadu sākumā.

Lai spriestu par rezervēm, kādas slēpjas mirstības samazināšanā dažādos vecumos, sastādījām hipotētiskas Latvijas PSR iedzīvotāju mūža ilguma tabu-

¹ Прогноз экспертов. — «Литературная газета», 1974, № 1, с. 12.

las. Tās rādītāji aprēķināti pēc pieņēmuma, ka atsevišķās iedzīvotāju vecuma grupās mirstība tiek pilnībā novērsta (27. tab.).

27. tabula

Latvijas PSR iedzīvotāju vidējais mūža ilgums pie mirstības pilnīgas novēršanas nosacījuma dažādās vecuma grupās

Hipotēzes	Vidējais mūža ilgums (gados)	
	vīrieši	sievietes
Pie mirstības līmeņa 1971.—1972. g.	65,4	74,3
Pēc mirstības novēršanas vecumā (gadi)		
līdz 1	67,2	75,7
līdz 20	68,8	76,0
līdz 60	79,9	81,1

Veiktajiem aprēķiniem ir galvenokārt teorētiska nozīme. Pilnībā novērst priekšlaicīgus nāves gadījumus un panākt, ka visi iedzīvotāji sasniegs cilvēka mūža bioloģiskās vai vismaz pensijas vecuma robežas, laikam gan nevarēs nekad. Tomēr 27. tabulas dati ļauj novērtēt sasniegtos rezultātus, kā arī saskatīt reālās iespējas vidējā mūža ilguma palielināšanā nākotnē. Redzam, ka zīdaiņu mirstības pilnīga novēršana Latvijas PSR vidējo mūža ilgumu palielinātu vīriešiem par 1,8 gadiem, sievietēm — par 1,4 gadiem. Turpmākajos deviņpadsmit dzīves gados nāves gadījumu likvidēšana dotu vēl mazāku vidējā mūža ilguma pieaugumu — vīriešiem 1,6 ga-

duš, sievietēm — 0,3 gadus. Pilnīgi novēršot mirstības cēloņus līdz 60 gadu vecumam, vīriešiem šis rādītājs sasniegtu gandrīz 80 gadus, sievietēm nedaudz pārsniegtu 81 gadu. Aprēķinam ir hipotētisks raksturs, taču tas norāda, par kādu nozīmīgu problēmu pašreiz kļūst cīņa pret priekšlaicīgu nāvi tieši darbaspējīgo iedzīvotāju vidū.

Viens no mūža ilguma prognožu veidiem balstās uz dažādu valstu minimālo mirstības rādītāju atsevišķās vecuma grupās izmantošanu, lai aprēķinātu sagaidāmo vidējā mūža ilguma lielumu. Padomju demogrāfa prof. M. Bednija aprēķini parādīja, ka sešdesmito gadu otrā pusē pie tāda nosacījuma vidējais mūža ilgums vīriešiem sasniegtu 72,6 gadus, sievietēm — 78,4 gadus.¹

Cits veids ir noteikt, kādas iespējas sevī slēpj mirstības samazināšanās no atsevišķiem nāves cēloņiem. Šajā gadījumā pie nosacījuma, ka daļēji vai pilnīgi (kas gan ir maz ticams) izdosies samazināt mirstību no galvenajiem nāves cēloņiem, aprēķina jaunus vidējā mūža ilguma rādītājus. M. Bednija veiktie aprēķini liecina, ka vislielāko pieaugumu vidējam mūža ilgumam dotu mirstības samazināšanās no asinsrites sistēmas slimībām, laundabīgiem audzējiem un visu veidu nelaimes gadījumiem.² Līdzīga aina pēc Latvijas PSR Centrālās statistikas pārvaldes datiem vērojama arī mūsu republikā (28. tab.).

Mūža ilguma palielināšanas rezerves ir atkarīgas ne tikai no cēloņu struktūras, bet arī no tā, kādā

¹ *Бедный М. С. Демографические процессы и прогнозы здоровья населения, с. 277.*

² *Turpat, 281. lpp.*

Vidējā mūža ilguma palielināšanās pēc atsevišķu
nāves cēloņu novēršanas Latvijas PSR 1971.—1972. g.
(procentos)

Nāves cēlonis	Vidējā mūža ilguma pieaugums	
	vīriešiem	sievietēm
Tuberkuloze	0,4	0,1
Jaunveidojumi	3,7	3,2
Asinsrites sistēmas slimības	8,7	8,3
Elpošanas orgānu slimības	1,7	1,0
Gremošanas orgānu slimības	0,6	0,3
Visu veidu nelaimes gadījumi	7,4	1,6

vecumā no attiecīgā nāves cēloņa mirst cilvēki. Ja izdotos mazināt vai pilnībā novērst mirstību no kāda nāves cēloņa, kas prasa upurus galvenokārt cilvēku spēju plaukumā, tas dotu lielu ieguldījumu mūža ilguma pagarināšanā. To spilgti ilustrē hipotēze par pilnīgu mirstības likvidēšanu no traumām un nelaimes gadījumiem vīriešiem, kas dotu ievērojami lielāku mūža ilguma pieaugumu nekā mirstības likvidēšana no jaunveidojumiem. Izskaidrojums tam meklējams tai apstākļi, ka no traumām un nelaimes gadījumiem iet bojā galvenokārt jaunībā un pusmūžā.

28. tabulas datus summēt pa vertikāli nevar, un līdz ar to nav iespējams iegūt kopējo mūža ilguma pieaugumu. Tas ir tāpēc, ka šādā gadījumā būtu pieņemta hipotēze par visu nāves cēloņu pilnīgu likvidāciju, kas nav iespējams. Šai sakarā mēs pievieno-

jamies to demogrāfu uzskatam, kuri domā, ka ideāls stāvoklis būtu (no mūsdienu medicīnas un bioloģijas sasniegumu viedokļa), ja cilvēki mirtu tikai no sirds un asinsvadu sistēmas slimībām un pie tam — sirmā vecumā. Līdz ar to vidējais mūža ilgums maksimāli tuvotos normālam mūža ilgumam.

Vidējā mūža ilguma bioloģiskās robežas ir mēģinājis noteikt franču demogrāfs Ž. Buržuā-Pišā.¹ Viņš pieņēma, ka mirstību nosaka tikai endogēni, t. i., bioloģiski faktori, un ekstrapolēja vairāku ekonomiski attīstītu valstu endogēnās mirstības rādītājus, tā iegūstot mirstības samazināšanās bioloģisko robežu katrā vecumā. No šiem minimālajiem mirstības koeficientiem Ž. Buržuā-Pišā aprēķināja tiem atbilstošo vidējā mūža ilguma lielumu. Viriešiem tas bija 76,3 un sievietēm — 78,2 gadi. Tomēr jāatzīst, ka šie lielumi jāaplūko nevis kā mūža ilguma bioloģiskā robeža, bet gan kā vidējais mūža ilgums, ko reāli var sasniegt pie mūsdienu zinātnes attīstības līmeņa.

Mūža ilguma un mirstības līmeņa prognozēšanā īsākam laika periodam izmanto citas metodes. Par pamatu ņem dažādos valsts rajonos jau sasniegtos minimālos mirstības rādītājus atsevišķās vecuma grupās. Tālāk, lai aprēķinātu sagaidāmo mirstības samazināšanos atsevišķos vecumos, izvirza hipotēzes par sagaidāmo nāves cēloņu struktūru un mirstības samazināšanos no atsevišķiem nāves cēloņiem visās vecuma grupās. Prognozējot mūža ilguma rādītāju Padomju Savienībai, galvenās hipotēzes ir šādas:²

¹ *Bourgeois-Pichat J.* Essai sur la Mortalité «Biologique» de l'Homme. «Population», 1952, № 3, pp. 381—394.

² *Вуколова С.* Некоторые аспекты демографического прогнозирования. — «Вестник Статистики», № 12, 197, с. 15—16.

— līdz 5 gadu vecumam, pamatojoties uz izteiktu mirstības samazināšanās tendenci, pieņem, ka daļēji vai pilnībā likvidēs mirstību no pneimonijas, gremošanas orgānu slimībām, infekcijas slimībām un bērnu agrā vecuma slimībām;

— turpmākajās vecuma grupās līdz pat 40 gadiem pašreizējie medicīnas sasniegumi izvirza dienas kārtībā mirstības samazināšanos no tuberkulozes, pneimonijas, reimatisma un nervu sistēmas slimībām;

— vecumā virs 50 gadiem mirstības samazināšanās nav gaidāma, jo, pēc speciālistu domām, tuvākajā laikā mirstība no sirds un asinsvadu slimībām nesamazināsies.

Pēc šādām hipotēzēm iedzīvotāju mirstības samazināšanās PSRS līdz 1980. gadam saglabās dzīvību 0,2 miljoniem cilvēku un līdz 2000. gadam — aptuveni 2 miljoniem cilvēku. Kā rāda demogrāfiskās prognozes vidējais variants, visā pasaulē līdz 2000. gadam vispārējais mirstības koeficients samazināsies no 14 līdz 8%. Turpretim Eiropā, kur ir augsta demogrāfiskās novecošanās pakāpe, vispārējais mirstības rādītājs turpmāk nedaudz palielināsies un 2000. gadā jau sasniegs 11%.¹ Visticamāk, ka šāda tendence turpmāk būs raksturīga arī mūsu republikai.

Aprēķini rāda, ka ievērojamas izmaiņas vidējā mūža ilgumā ekonomiski attīstīto valstu iedzīvotājiem mūsu gadsimtā nav sagaidāma. Pēc ANO spe-

¹ Перспективы мирового населения. По оценкам 1968 г. Демографические исследования, № 53, Нью Йорк, 1973, с. 162 (ООН).

ciālistu prognozēm, līdz 1980.—1985. gadam mūža ilgums ekonomiski attīstītajās valstīs palielināsies līdz 73,3 gadiem, bet līdz 1995.—2000. gadam — līdz 73,5 gadiem. Jaunattīstības valstīs vidējais mūža ilgums palielināsies straujāk, sasniedzot 64 gadus gadsimta beigās.¹

Vairāki ievērojami biologi, gerontologi un citu zinātnes nozaru pārstāvji ir izteikuši hipotēzes par normālu cilvēka mūža ilgumu, kas līdzinās 120—150 gadiem. Demogrāfi ir ieņēmuši mērena optimisma pozīciju. Pašlaik tikai atsevišķiem mūsu iedzīvotājiem izdevies sasniegt 110—120 gadu vecumu. Acīmredzot, tikai panākot radikālus sasniegumus cīņā pret asinsrites sistēmas slimībām, ļaundabīgiem audzējiem un samazinot mirstību no nelaiemes gadījumiem, cilvēcei izdosies atvirzīt normālo mūža ilgumu virs simt gadiem.

Reāla hipotēze mūsu republikā līdz 2000. gadam, pēc mūsu domām, būtu šāda:

— vidējais mūža ilgums vīriešiem 70—73, sievietēm — 77—80 gadi;

— normālais mūža ilgums — aptuveni 84—85 gadi.

Mums liekas, ka vismaz tuvākajā perspektīvā galvenais uzdevums ir nevis palielināt maksimāli iespējamo mūža ilgumu, bet gan cīnīties par to, lai cilvēks pilnīgāk izmantotu jau dotās iespējas. Pie tam svarīga nozīme ir arī viņa veselības stāvoklim un darba spējām.

Lai kā arī nākotnē attīstītos medicīna un profilakses pasākumi, grūti cerēt uz ievērojamiem panākumiem.

¹ Recent population trends and future prospects, p. 8.

miem šajā jomā bez paša cilvēka aktīvas līdzdalības. Bez pārspilējuma var apgalvot, ka cilvēka veselība un viņa mūža ilgums lielā mērā atkarīgs no tā, cik saprātīgi cilvēki organizē savu dzīvi. Par šiem jautājumiem jādomā ne tikai vecumdienās, bet arī jaunības gados, kad rūpes par veselības un fizisko stāvokli ir sevišķi svarīgas. Protams, svarīga nozīme ir apkārtējai videi, kurā cilvēks dzīvo un strādā. Pirmkārt, tas attiecas uz sociālekonomiskiem apstākļiem: dzīvokli, uzturu, darba nosacījumiem u. c. Pēdējā laikā mūsu zinātniskie un praktiskie darbinieki pievērsušies daudzu jaunu sociāli higiēnisku problēmu pētīšanai un risināšanai, kā atmosfēras gaisa sastāvs, ūdenskrātuvju un augsnes stāvoklis, trokšņu un vibrāciju kaitīgā ietekme u. tml.

Sākot ar 1974. gadu, uzdevumi dabas aizsardzībā un tās resursu racionālā izmantošanā paredzēti PSRS tautas saimniecības attīstības valsts plānā. 1973. gadā Latvijas PSR izstrādāja notekūdeņu attīrīšanas perspektīvo celtniecības plānu. Saskaņā ar šo plānu ūdeņu piesārņošana republikā galvenokārt tiks likvidēta līdz 1980. gadam, bet pilnīgi — līdz 1990. gadam.¹ Republikā daudz dara, lai novērstu gaisa piesārņošanu. Jau pirms vairāk nekā 10 gadiem Padomju Savienība kā pirmā valsts pasaulē noteica gaisa piesārņotības pieļaujamos normatīvus. Tagad mūsu republikā darbojas vairāk nekā 1000 gaisā izvadāmo gāzu attīrīšanas iekārtu, samazinājusies atmosfēras piesārņošana ar kvēpiem un sēra gāzi u. tml.

¹ *Strautmanis P.* Lai daba kalpotu cilvēkam. — «Veselība», 1974, № 7, 2. lpp.

Zināma nozīme cilvēka veselības saglabāšanā ir tīri psiholoģiskiem faktoriem, arī cilvēku savstarpējām attiecībām.

Mūsu republikā tiek radīti visi nepieciešamie materiālie un sociālie priekšnoteikumi, lai prognozes, kuras mēs izteicām, arī piepildītos. Cilvēka veselībai jāuzlabojas, un viņa mūža ilgumam jāpalielinās!

SATURS

Priekšvārds	3
I n o d a ļ a. Ziņu avoti par iedzīvotāju mirstību un rādītāji, kas raksturo mūža ilgumu	5
II n o d a ļ a. Iedzīvotāju skaita un mūža ilguma evolūcija vēsturiskā skatījumā	32
III n o d a ļ a. Iedzīvotāju medicīniskās ap- kalpošanas un tautas veselības uzla- bošanās Padomju Latvijā	61
IV n o d a ļ a. Mirstības un mūža ilguma demogrāfiskās likumsakarības	85
V n o d a ļ a. Ilggadība un to ietekmējošie faktori	118
VI n o d a ļ a. Nāves cēloņi un mūža ilguma palielināšanās perspektīvas	148

Юрис Карлович Круминьш
Петр Павлович Звядриньш

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ
НАСЕЛЕНИЯ СОВЕТСКОЙ ЛАТВИИ

Издательство «Лиесма»

Рига 1976

На латышском языке

Художник *А. Креслиньш*

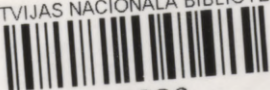
Juris Kārļa d. Krūmiņš
Pēteris Pāvela d. Zvidriņš,

PADOMJU LATVIJAS IEDZIVOTĀJU
MŪZA ILGUMS

Redaktors R. Inķis. Māksl. redaktors
A. Grīnbergs. Tehn. redaktore G. Slep-
kova. Korektore D. Ergle.

Nodota salikšanai 1975. g. 24. oktobrī.
Parakstīta iespiešanai 1976. g. 12. martā.
Tipogrāfijas papīrs Nr. 2, formāts
70×108/32. 5,63 fiz. iespiedl.; 7,87
uzsk. iespiedl.; 7,49 izdevn. l. Metiens
8000 eks. JT 07095. Maksā 22 kap.
Izdevniecība «Liesma» Rīgā, Padomju
bulv. 24. Izdevn. Nr. 186/27767-P-16.
Iespiesta Latvijas PSR Ministru Pado-
mes Valsts izdevniecību, poligrāfijas un
grāmatu tirdzniecības lietu komitejas
Apvienotajā veidlapu uzņēmumā Rīgā,
Gorkija ielā 6. Pasūt. Nr. 2891.

LATVIJAS NACIONĀLĀ BIBLIOTĒKA



0309015926

20. 1. 1911

22. 1. 1911