

Apskatīsim šo nosacījumu iespējamo fizikālo izskaidrojumu. Sākuma momentā dielektriskajai caurlaidībai ir maksimāla vērtība ϵ_0 , kura laika gaitā samazinās. Ilgstošā novecošanas procesā sistēmai jāieņem stāvoklis ar minimālu enerģiju, tātad ar minimālām iespējam daļiņām pārvietoties un polarizēties. Tā kā ϵ ir tieši atkarīga no polarizācijas, tad izslēdzoties polarizācijai elektriskais lauks dielektriķī nepavājinās un $\epsilon=1$. Konstanta lieluma maiņas ātrums vienāds ar nulli, tāpēc $d\epsilon/dt=0$. Palielinoties frekvencei, dielektriskā caurlaidība samazinās, jo sākumā pakāpeniski izslēdzas lēnākie - dipolu, jonu un elektronu siltuma polarizāciju veidi, bet vēlāk arī ātrākie - dipolu, jonu un elektronu elastīgo polarizāciju veidi. Tāpēc frekvencei tiecoties uz bezgalību, polarizācija nenotiek un $\epsilon=1$. Pie absolūtās nulles ($T=0$) daļiņas ir it kā "iesaldētas", to pārvietošanās nav iespējama, tāpēc nav iespējama arī polarizācija un $\epsilon=1$. Palielinoties temperatūrai, lielāka kļūst daļiņu enerģija, tām vieglāk pārkārtoties ārējā elektriskā lauka virzienā (polarizēties), tāpēc ϵ pieaug (ja $t, v=\text{const}$). Reāli temperatūrai jābūt mazākai par kādu kritisko vērtību T_k , pārsniedzot kuru sāksies gumijas sairšana. Pilnīgu pārliecību par izteiksmju (7) un (8) pareizību pagaidām diemžēl nevar teikt, jo pamaz ir eksperimentālo datu.

Gumijas paraugu vizuālie novērojumi mikroskopā (20 un 100× lielā palielinājumā) ļāva secināt, ka jaunākām gumijām virsma ir līdzenāka, mikroplaisu daudzums un izmēri nelieli. Paraugiem, kas bija pakļauti mākslīgajai novecošanai (80h, 120°C), mikroplaisas ir paplašinājušās, to skaits kļuvis lielāks. Aina atgādina izžuvušu, saplaisājušu zemi tuksnesī. Optiskie novērojumi mikroskopā varētu būt vēl viens kritērijs, pēc kura vadīties, nosakot gumijas novecošanas pakāpi.

Gumijas novecošanas pakāpes raksturošanai varētu ņemt arī citus kritērijus, piemēram, elastības un bīdes modulus, izturības robežu, cietību, elektrovadītspēju u.c. Šajā nolūkā ir nepieciešams savākt bagātīgu eksperimentālo materiālu, noskaidrot konkrētā fizikālā lieluma izmaiņas tempus atkarībā no novecošanas faktoru intensitātes, aprakstīt šos procesus ar atbilstošiem diferenciālvienādojumiem, noteikt šo lielumu kritiskās vērtības, izstrādāt gumijas kalpošanas laika prognozes metodiku. Precīzāku prognozi varētu iegūt, izmantojot kompleksu modeli, kurā iekļauts maksimāls skaits pētāmo fizikālo lielumu.

ZĪDAIŅU MIRSTĪBA KĀ VIDES KVALITĀTES INDIKATORS LATGALĒ

IVARS MATISOVS,

Rēzeknes Augstskola, Inženieru fakultāte
Atbrīvošanas al. 76, Rēzekne, Latvija, LV - 4600

Zīdaiņu mirstība atšķiras no kopējās iedzīvotāju mirstības problēmas ar savu īpašo sociālo, demogrāfisko un medicīnisko nozīmību. Tā ir viens no jutīgākajiem jebkuras teritorijas vispārējā sociāli ekonomiskā, sanitārā un ekoloģiskā stāvokļa indikatoriem. Tādējādi zīdaiņu mirstību var uzskatīt par kompleksu vides kvalitātes indikatoru, ar vidi šajā gadījumā saprotot visu sociālo, ekonomisko un dabas faktoru un parādību kopumu, kas tiešā vai netiešā veidā ietekmē iedzīvotāju dzīves kvalitāti.

Zīdaiņu mirstības rādītāja būtiska priekšrocība ir tā, ka Latvijas apstākļos zīdaiņu mirstībai ir pietiekami pilnīga un operatīva uzskaitē, kas ļauj to bez ievērojamām papildizmaksām un laika patēriņa izmantot kā vides kvalitātes indikatoru, vēl jo vairāk tāpēc, ka, salīdzinot zīdaiņu mirstību un vides kvalitāti ietekmējošo faktoru kopumu, jāsecina, ka tie ir pietiekami plaši un bieži vien abām parādībām līdzīgi nosacījumi.

Pielietojot zīdaiņu mirstības rādītāju kā indikatoru vides kvalitātes analīzei, jāņem vērā tas, ka Latvijā, valstī ar salīdzinoši nelielu iedzīvotāju skaitu, gadījumu skaits ir salīdzinoši neliels un svārstīgs. Rajonu, pilsētu un, jo īpaši, pagastu griezumā zīdaiņu mirstībai ir vēl mazāks gadījumu skaits un līdz ar to izteiktākas tendences svārstīties, tāpēc pētījumos ieteicams izmantot vairāku gadu vidējos rādītājus, kuri vākti un apstrādāti pēc vienotas metodikas.

Zīdaiņu mirstības (jaundzimušo mirstības) koeficients raksturo zīdaiņu mirstības biežumu pirmajā dzīves gadā. To aprēķina kā mirušo zīdaiņu skaita attiecību pret dzimušo skaitu viena gada laikā.

Zīdaiņu mirstības koeficientu var aprēķināt pēc vairākām metodēm.

Visvienkāršākā no tām ir:

$$m_o = \frac{M_o}{N} \cdot 1000,$$

kur m_o - zīdaiņu mirstības koeficients,

M_o - mirušo bērnu skaits vecumā līdz 1g. attiecīgā gada laikā, kuram tiek rēķināts koeficients,

N - dzimušo bērnu skaits attiecīgā gada laikā, kuram tiek rēķināts koeficients.

Katrā valstī pastāv ne vien ģeogrāfiskas atšķirības, bet arī teritorijas ar dažādām kultūrvēsturiskām īpatnībām un ar nevienmērīgu sociāli ekonomiskās attīstības līmeni, kā arī diferencētu antropogēno slodžu sadalījumu. Latgale jau izsenis daudzējādā ziņā bijis īpatns Latvijas reģions, kurā visai valstij raksturīgās problēmas vērojamas bieži vien saasinātā formā. To var attiecināt arī uz pašreizējo pārmaiņu procesu, kad valsts nevienmērīgas attīstības rezultātā arvien krasāk sāk izpausties atšķirības starp Latvijas centrālajiem un perifērijas apgabaliem, pie kam tieši Latgali pārmaiņu negatīvās sekas skārušas vissāpīgāk. Zīdaiņu mirstības rādītāja izmaiņas 90.gados varētu uzskatāmāk iezīmēt šī procesa teritoriālo diferenciāciju, atklāt tās cēloņus un ieteikt varbūtējos risinājumus atšķirību izlīdzināšanai.

Zīdaiņu mirstības pētījumi Latgalē ir vēl tikai sākuma stadijā. Tikai kopš 1991.gada ir uzsākta zīdaiņu mirstības rādītāju aprēķināšana pēc Pasaules veselības organizācijas apstiprinātās metodikas. Tomēr, balstot izpēti darbu ne tikai uz oficiālajiem statistikas materiāliem, bet arī uz pilsētu un rajonu Civilstāvokļa aktu reģistrācijas nodaļu materiāliem, var uzskatīt, ka iegūta samērā objektīva aina, kas atspoguļo zīdaiņu mirstības līmeni un dinamiku Latgalē gandrīz trešdaļgadsimta garumā.

Izpēti areālā ietilpst seši lauku administratīvie rajoni - Balvu, Daugavpils, Krāslavas, Ludzas, Preiļu, Rēzeknes - un divas republikāniskās pakļautības pilsētas - Daugavpils un Rēzekne. Pētījumi aptver laika periodu no 1967.gada līdz 1998.gadam. Pirmo reizi Latvijā tiek raksturota zīdaiņu mirstības teritoriālā diferenciācija un dinamika arī pagastu un rajona pilsētu līmenī. Informācija un analīze par zīdaiņu mirstības cēloņiem

un riska faktoriem nepieciešama šīs problēmas pilnīgākai izpratnei un efektīvu pasākumu izstrādei turpmākai zīdaiņu mirstības samazināšanai.

Apskatāmajā laika periodā no 1967.gada līdz 1998.gadam Latgalē konstatēti 2657 zīdaiņu nāves gadījumi un zīdaiņu mirstībai, kā arī tās dinamikai piemīt izteikta teritoriāla diferenciācija. Līdz 1990.gadam paaugstināta zīdaiņu mirstība bija Daugavpils, Krāslavas, Ludzas un Rēzeknes rajonos. 90.gados šīm nelabvēlīgajām teritorijām pievienojies arī Balvu rajons, un vienīgi Rēzeknes rajonā nav vērojama zīdaiņu mirstības pieauguma tendence. Daugavpilī, kā arī Preiļu un Rēzeknes rajonos pašlaik mirstības līmenis atbilst Latvijas vidējiem rādītājiem, bet Rēzeknē tas ir ievērojami zemāks.

Zīdaiņu mirstība ir jebkuras teritorijas iedzīvotāju veselības standartindicators, pie tam ļoti jutīgs, un atspoguļo sabiedrības sociāli ekonomiskās attīstības līmeni, kā arī vispārējo sanitāro stāvokli, akumulē sevī izglītības un kultūras līmeni, vides ekoloģisko stāvokli, medicīniskās palīdzības kvalitāti un pieejamību, sociālo labumu sadali sabiedrībā utt.

Pastāv vispārzināma likumsakarība - jo augstāks iedzīvotāju dzīves līmenis, jo zemāks ir zīdaiņu mirstības rādītājs dotajā teritorijā. Augsta zīdaiņu mirstība liecina par sociāli ekonomiskajām un veselības aizsardzības problēmām. Ikvienu cilvēka mūža pamati tiek veidoti jau kopš viņa ieņemšanas brīža. Tāpēc ļoti daudz kas ir atkarīgs no grūtniecības norises. Šeit ļoti lielu nozīmi iegūst sociāli ekonomiskie faktori, kas ievērojami ietekmē grūtnieces vecumu, dzemdību un abortu biežumu, mātes veselības stāvokli, t.i., tos bioloģiskos un demogrāfiskos faktoros, kas tieši ietekmē zīdaiņu mirstību.

Uzskatāms piemērs zīdaiņu mirstības atkarībai no teritorijas sociāli ekonomiskā attīstības līmeņa ir situācija Latvijā. Līdz ar krasajām politiskajām pārmaiņām, kas saistītas ar tautsaimniecības radikālu pārstrukturēšanu un tās izraisīto ekonomisko lejupslīdi, kā arī nelabvēlīgo sociālo procesu attīstību, mūsu valstī 90.gados iezīmējies arī zīdaiņu mirstības līmeņa ievērojams pieaugums, ko nevar izskaidrot tikai ar uzskaites metodikas izmaiņām. 90.gados zīdaiņu mirstība salīdzinājumā ar iepriekšējo desmitgadi Latvijā palielinājusies par 18%, bet Latgalē kā krīzes vissmagāk skartajā reģionā - pat par 42%. Jāatzīmē, ka zīdaiņu mirstības līmenis Latvijā ir 3-4 reizes augstāks nekā attīstītajās Rietumeiropas valstīs.

90.gados ievērojami pieaugusi iedzīvotāju saslimstība ar tādām sociāli bīstamām slimībām kā tuberkuloze, seksuāli transmisīvās slimības, hroniskais alkoholisms, difterija, kašķis u.c. Pieaudzis pašnāvību un slepkavību, tostarp arī jaundzimušo bērnu slepkavību skaits. Tas uzskatāmi liecina par sociālās vides kvalitātes jūtamu pazemināšanos.

Ik gadus Latvijā tiek izdarīti vairāk nekā 20 tūkstoši mākslīgo abortu, un to skaits ir par 10-20 % lielāks nekā dzimušo bērnu skaits. Arī šis rādītājs uzskatāmi parāda mūsu valsts zemo attīstības līmeni, jo attīstītajās valstīs abortu līmenis ir 5-10 reizes zemāks. Jāpiebilst, ka 30-40 % gadījumu pēc abortiem rodas dažādas komplikācijas, kas var atstāt negatīvu ietekmi uz nākamo grūtniecību norisi. Tāpat pieaug spontānas grūtniecības pārtraukšanas iespējamība. Abortu negatīvā ietekme izpaužas arī sieviešu dzimumorgānu hronisku slimību veicināšanā. To apstiprina ārpusdzemdes grūtniecību skaita pieaugums 90.gados 1,6 reizes.

Sievietes veselības stāvokļa pasliktināšanos likumsakarīgi izraisa strauja dzīves līmeņa krišanās, bezdarba pieaugums un vispārējā nenoteiktība, kas rada pastiprinātu

psihiski emocionālo spriedzi un neizbēgamu frustrāciju. Visi šie faktori atstāj noteiktu iespaidu arī uz zīdaiņu mirstības līmeni.

Medicīniskās statistikas nepilnību dēļ dažādu saslimstību teritoriālo atšķirību noteikšanas iespējas ir visai ierobežotas. Līdzšinējā vides stāvokļa izpētes pakāpē nevar droši apgalvot, vai palielināto saslimšanas biežumu dažās pilsētās un rajonos vairāk izraisa vides īpatnības vai pacientu sociālais stāvoklis. Lielā mērā to var attiecināt arī uz zīdaiņu mirstības rādītāju.

Mūsdienų apstākļos, kad dabas un sabiedrības kopīgās izdzīvošanas problēmas izvirzās vienā no pirmajām vietām un ilgtspējīgas attīstības nodrošināšana kļuvusi par globālu nepieciešamību, būtiski ir aplūkot iedzīvotāju veselības un apkārtējās vides stāvokļa savstarpējās sakarības. Pēc pašreizējiem priekšstatiem normāla cilvēka organisma funkcionēšana cieši saistīta ar apkārtējās vides kvalitāti. Obligāti dzīvības priekšnoteikumi ir gan nepārtraukta vielu, enerģijas un informācijas apmaiņa starp organismu un vidi, gan arī organisma spēja tādā mērā norobežoties no ārējās vides, lai vides fizikāli ķīmisko parametru maiņa nespētu būtiski ietekmēt dzīvības pamatnorises.

Cilvēka reproduktīvo funkciju deformāciju mūsdienās var izraisīt liels daudzums fizisku, ķīmisku un farmakoloģisku abiotisku faktoru. Dažos aspektos šo faktoru iedarbības problēma ir plašāka nekā tikai dažādu mutāciju rašanās, jo fiziskie un ķīmiskie faktori ietekmē grūtniecību, tās gaitā radot dažādus sarežģījumus, kas var radīt ilgstošas modifikācijas vairākās paaudzēs, tādējādi radot sarežģītas iedzimtas slimības. Starp piesārņojošā aģenta aktivitātes pamatkritērijiem ievērojama nozīme piešķirama tā spējai izraisīt augļa bojā eju, pazemināt dzimstību un radīt iedzimtas kroplības. Uz zīdaiņu mirstības vispārējās samazināšanās fona tomēr palielinās to bērnu skaits, kas piedzimst ar dažādām anomālijām, kas tiek izskaidrots ar to, ka apkārtējā vidē pieaug teratogēno ķīmisko savienojumu daudzums.

Ekoloģiski nelabvēlīgie apstākļi bieži izpaužas netiešā veidā. Zināma loma šeit ir ģeogrāfiskajiem faktoriem, piemēram, atrašanās vietai, novietojumam attiecībā pret dažādiem ģeogrāfiskajiem objektiem, klimatam (valdošie vēji, gaisa mitrums, nokrišņi utt.). Piesārņotā vide arī caur ekoloģiskās bīstamības apzināšanos atstāj negatīvu ietekmi uz cilvēka psihi un dzīves veidu.

Bez ekoloģiskās vides pastāv arī apkārtējā sociālā vide, ko nosaka vesels faktoru komplekss, kas atspoguļo dažādas bērna vecāku dzīves puses (sociālais stāvoklis, ģimenes ienākumu līmenis, dzīvokļu apstākļi, laulības attiecības, izglītības līmenis, nodarbošanās, medicīniskā palīdzība) un netieši caur mātes organismu ietekmē augli grūtniecības laikā, turpina ietekmēt jaundzimušo un lielā mērā nosaka kopšanas kvalitāti un barošanas raksturu, it īpaši pirmajā dzīves gadā. Izšķiroša nozīme ir efektīvas sociālās nodrošināšanas sistēmas izveidei, jo maznodrošinātās ģimenes, un tādu, piemēram, Latgalē, ir vairums, nevar atļauties normālu bērnu uzturu. Tas izpaužas arī zīdaiņu mirstības rādītājos.

Mātēm, kuru vecums pārsniedz 30 gadus, ir paaugstināta zīdaiņu mirstības riska iespējamība. Risks pieaug līdz ar dzemdību un abortu skaita palielināšanos. Zēnu vidū mirstība ir 1,4 reizes lielāka nekā meitenēm. To visu nosaka galvenokārt bioloģiskas un ģenētiskas īpatnības.

Sociālās vides ietekme uz zīdaiņu mirstības līmeni izpaužas arī tādējādi, ka paaugstināta zīdaiņu mirstība ir smaga fiziska darba strādniecēm un sievietēm, kuru darbs

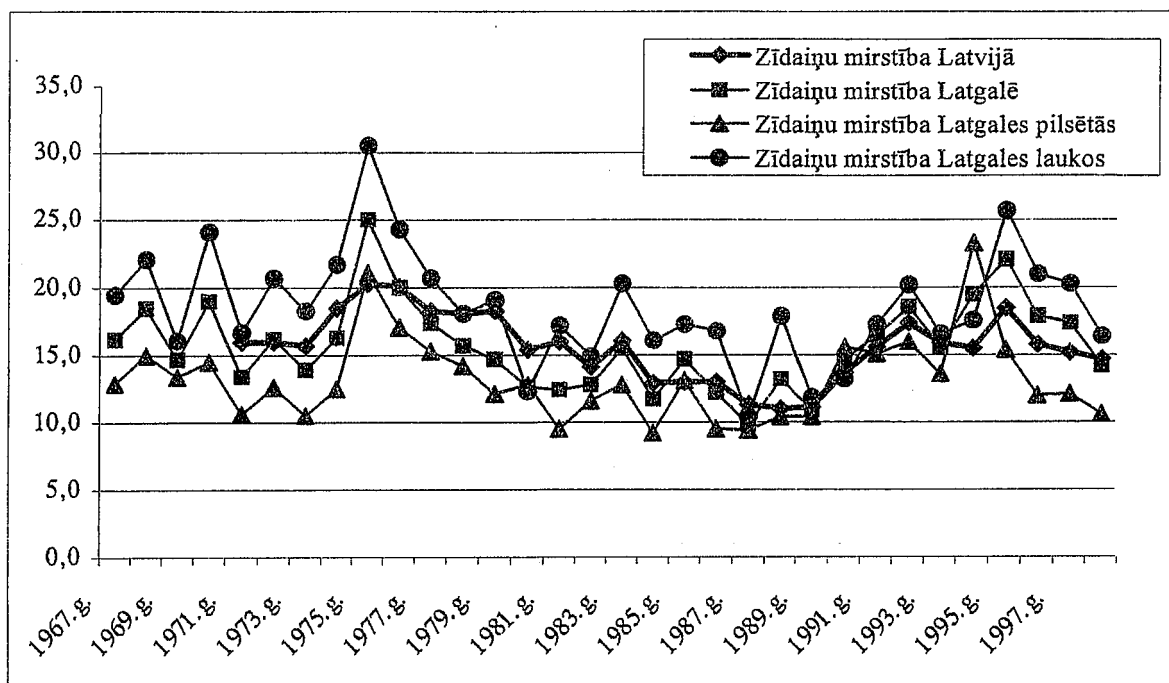
saistīts ar lielu psihiski emocionālu spriedzi. Lielāka vērība jāpievērš arī sociāli higiēniskajiem apstākļiem, kā arī jānodrošina racionāla un dabiska zīdaiņu barošana.

Konstatēta vecāku etniskās piederības zināma ietekme uz zīdaiņu mirstību. Latgales latviešu un poļu vidū zīdaiņu mirstība ir mazāka nekā krieviem un baltkrieviem. Īpaši liela zīdaiņu mirstība ir čigāniem, kam šis rādītājs 3 reizes pārsniedz vidējo līmeni. To nosaka galvenokārt dzīvesveida atšķirības. Jaukto laulību būtiska ietekme uz zīdaiņu mirstības līmeni nav novērota.

Pirms simts gadiem zīdaiņu mirstības līmenis Latvijā bija ap 140-180%, t.i., katrs sestais bērns nenodzīvoja līdz gada vecumam. Zīdaiņu mirstība Latvijā bija gandrīz 2 reizes mazāka nekā Eiropas Krievijā, un šajā ziņā Latvija vairāk līdzinājās Rietumeiropai. Kurzemes guberņā bija pati zemākā zīdaiņu mirstība Krievijā, bet Latgalē, kas tolaik ietilpa Vitebskas guberņas sastāvā, līdz ar vispārējo sociāli ekonomisko un kulturālo atpalicību, mirstības līmenis bija ievērojami augstāks. Tāda pati situācija saglabājās arī 20.gadsimta 1.pusē. Tā, piemēram, 1938.gadā zīdaiņu mirstība Latgalē bija 91%, kas par 30% pārsniedza Latvijas vidējo rādītāju (70%) un bija gandrīz 2 reizes augstāks nekā Rīgā (47%).

Kopš 20.gadsimta 50.gadiem zīdaiņu mirstības līmenis Latvijā un vienlaikus arī Latgalē sāka strauji samazināties. Pusgadsimta laikā tas pazeminājās aptuveni 3,5 reizes, tomēr šis process nenoritēja vienmērīgi (skat.1.att.).

Viszemākais zīdaiņu mirstības līmenis Latvijā un arī Latgalē bija vērojams 80.gadu 2.pusē - nedaudz virs 10%. 90.gados zīdaiņu mirstības rādītāji Latvijā ievērojami palielinājās, sasniedzot vidējo līmeni 16-17%. Pie tam Latgalē tie nedaudz pārsniedza vidējo valsts rādītāju un sastādīja 17-18%. Tomēr ir skaidri redzams, ka zīdaiņu mirstības jomā Latgali vairs nevar uzskatīt par bezcerīgi atpalikušu Latvijas novadu.



1.attēls. Zīdaiņu mirstība (%) Latgalē un Latvijā 1967. - 1998.g.
(sastādīts pēc LR Valsts statistikas komitejas datiem un autora aprēķiniem)

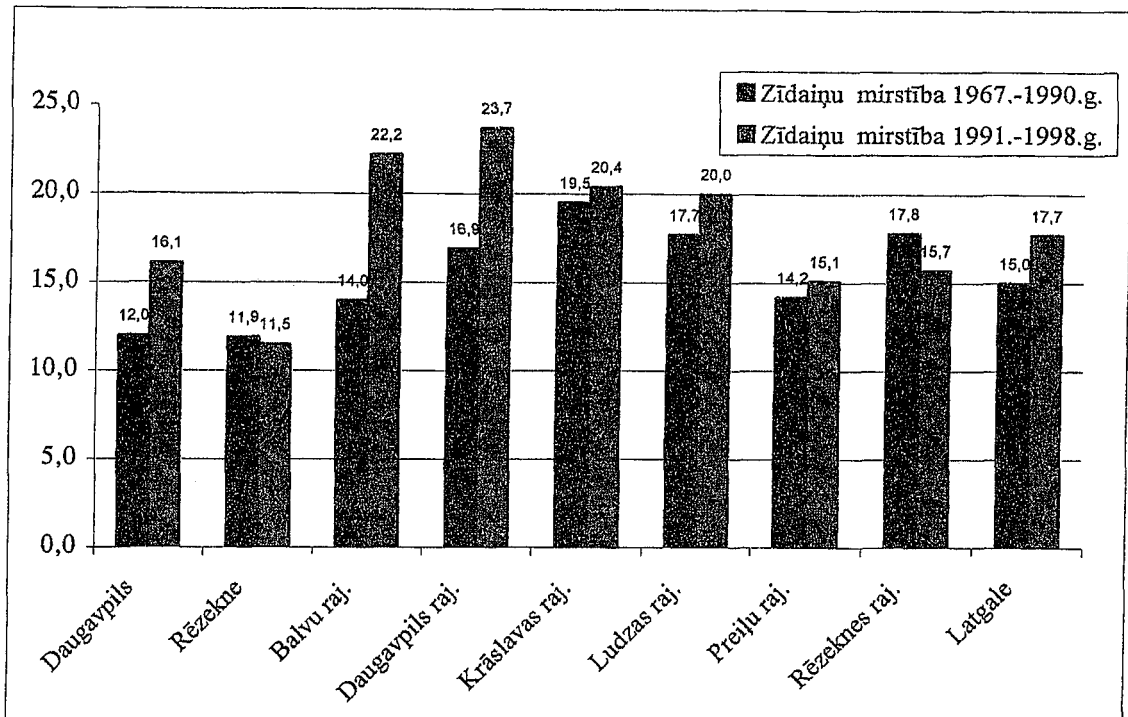
1985.-1990.g. salīdzinājumā ar 1967. - 1972.g. zīdaiņu mirstība Latgalē samazinājās par 23 % (pilsētās par 14%, laukos par 27%). Samazināšanās bija vērojama visos lauku rajonos; Rēzeknē saglabājās nemainīga, bet Daugavpilī pat mazliet pieauga. 80.gados zīdaiņu mirstības līmenis pilsētās praktiski nemainījās, bet lauku apvidos turpināja samazināties, tādējādi atšķirības starp pilsētām un laukiem zīdaiņu mirstības līmeņu ziņā pakāpeniski izlīdzinājās. To varētu izskaidrot ar medicīniskās aprūpes kvalitātes paaugstināšanos lauku apvidos un apkārtējās vides stāvokļa pasliktināšanos pilsētās. Tas īpaši attiecināms uz lielajām pilsētām, kur 80.gados vērojama paaugstināta zīdaiņu mirstība no iedzīmtajām anomālijām. Jāatzīmē, ka 60.-70.gadu mijā Latgales laukos zīdaiņu mirstība bija caurmērā par 50% lielāka nekā pilsētās.

Bija raksturīgas ievērojamas zīdaiņu mirstības līmeņa un mirušo zīdaiņu skaita svārstības pa atsevišķiem gadiem, kad straujiem kāpumiem bieži vien sekoja ne mazāk strauji kritumi. Pie tam šo svārstību amplitūda bija lielāka nekā valstī kopumā. Svārstību gaita pilsētās un laukos visumā sakrīt.

Zīdaiņu mirstības teritoriālās diferenciācijas aina Latgalē ir mozaīkveida. Visos pagastos un pilsētās ir bijuši zīdaiņu nāves gadījumi, bet mirstības līmeņa atšķirības starp pagastiem ir ļoti lielas. Visi pagasti ar ļoti augstu zīdaiņu mirstības līmeni (>30%) robežojas ar pagastiem, kur šis līmenis ir ļoti zems (<10%). Tāpēc pagasti ir pārāk maza teritoriāla vienība tādu retu notikumu kā zīdaiņu mirstība pētišanai. Izdalot anomālos rajonus, lai konstatētu katrā no tiem mirstību izraisošos dominējošos faktorus, kā arī varētu panākt zīdaiņu mirstības samazināšanos nākotnē, ir nepieciešama papildus informācija un speciāli pētījumi.

Kā jau minēts, zīdaiņu mirstība Latvijā un arī Latgalē kopš 1990.gada ir nepārtraukti palielinājusies, savu max rādītāju uzrādot 1995.gadā, kad Latvijā tā sasniedza 18,5%, bet Latgalē - pat 22,1%. Jāpiebilst, ka Latgalē 1967. - 1998.gada periodā zīdaiņu mirstības līmenis augstāks bijis tikai 1975.gadā - 25,0%. Pēdējos gados vērojama zīdaiņu mirstības secīga samazināšanās gan Latvijā kopumā, gan arī Latgalē atsevišķi. 1998.gadā tā bija viszemākā 90.gados - Latvijā 14,7%, bet Latgalē - 14,2%. 90.gados zīdaiņu mirstība Latgalē tikai 2 gadus (1993.gadā un 1998.gadā) bijusi zemāka nekā vidēji valstī, bet visā šajā laika periodā zīdaiņu mirstība Latgalē bijusi par 9% lielāka. Jāatzīmē, ka zīdaiņu mirstības rādītāja izmaiņas pilnībā atbilst valsts ekonomikas attīstības rādītāja izmaiņām 90.gados. Līdz ar ekonomikas atveseļošanos iezīmējusies arī pozitīva tendence zīdaiņu mirstības jomā.

Tomēr 90.gadu 2.pusē salīdzinājumā ar šīs desmitgades sākumu zīdaiņu mirstība turpināja palielināties lauku rajonos, īpaši Ludzas un Krāslavas rajonos, bet lielajās pilsētās iezīmējusies mirstības samazināšanās tendence. Tādējādi pamanāma satraucoša tendence - ja 90.gadu sākumā lauku rajonos zīdaiņu mirstība bija tikai par 10% lielāka nekā lielajās pilsētās, tad tagad šī starpība jau tuvojas 70%. Tas liecina par ļoti kritisku stāvokli Latgales laukos, kas arvien pasliktinās galvenokārt īpaši nelabvēlīgas sociālās vides ietekmē.



2.attēls Zīdaiņu mirstība (%) Latgales pilsētās un rajonos 1967. - 1998.g. (aprēķināts pēc LR Valsts statistikas komitejas datiem un Civilstāvokļa aktu reģistrācijas nodaļu materiāliem).

Par valdības uzdevumu tiek uzskatīta visu valsts iedzīvotāju augstas dzīves kvalitātes nodrošināšana visā tās teritorijā, kā arī priekšnoteikumu radīšana krasu iekšējo atšķirību izlīdzināšanai un teritorijas vienmērīgai un ilgtspējīgai attīstībai. Tomēr reālā situācija parāda, ka Latvijas valdība reģionālās attīstības politikas īstenošanā tālāk par skaistām deklarācijām nav tikusi. 1998.gadā beidzot tika izstrādāta un valdības akceptēta Pasākumu programma demogrāfiskās situācijas uzlabošanai un kvalitatīvas un kvantitatīvas tautas ataudzes nodrošināšanai.

Turpmākajos gados Latgalē, tāpat kā visā Latvijā, būtu jāpanāk zīdaiņu mirstības līmeņa samazināšanās. To nav iespējams realizēt bez nelabvēlīgo sociāli ekonomisko un vides faktoru ietekmes novēršanas vai vismaz to ietekmes mazināšanas, kā arī vispārējas vides kvalitātes uzlabošanas. Tas nosaka papildus pētījumu nepieciešamību, jo panākumi zīdaiņu mirstības samazināšanā nav iespējami bez sistēmiskas, zinātniski pamatotas pieejas, ievērojot visu apskatāmās problēmas sarežģītību un daudzšķautņainību.