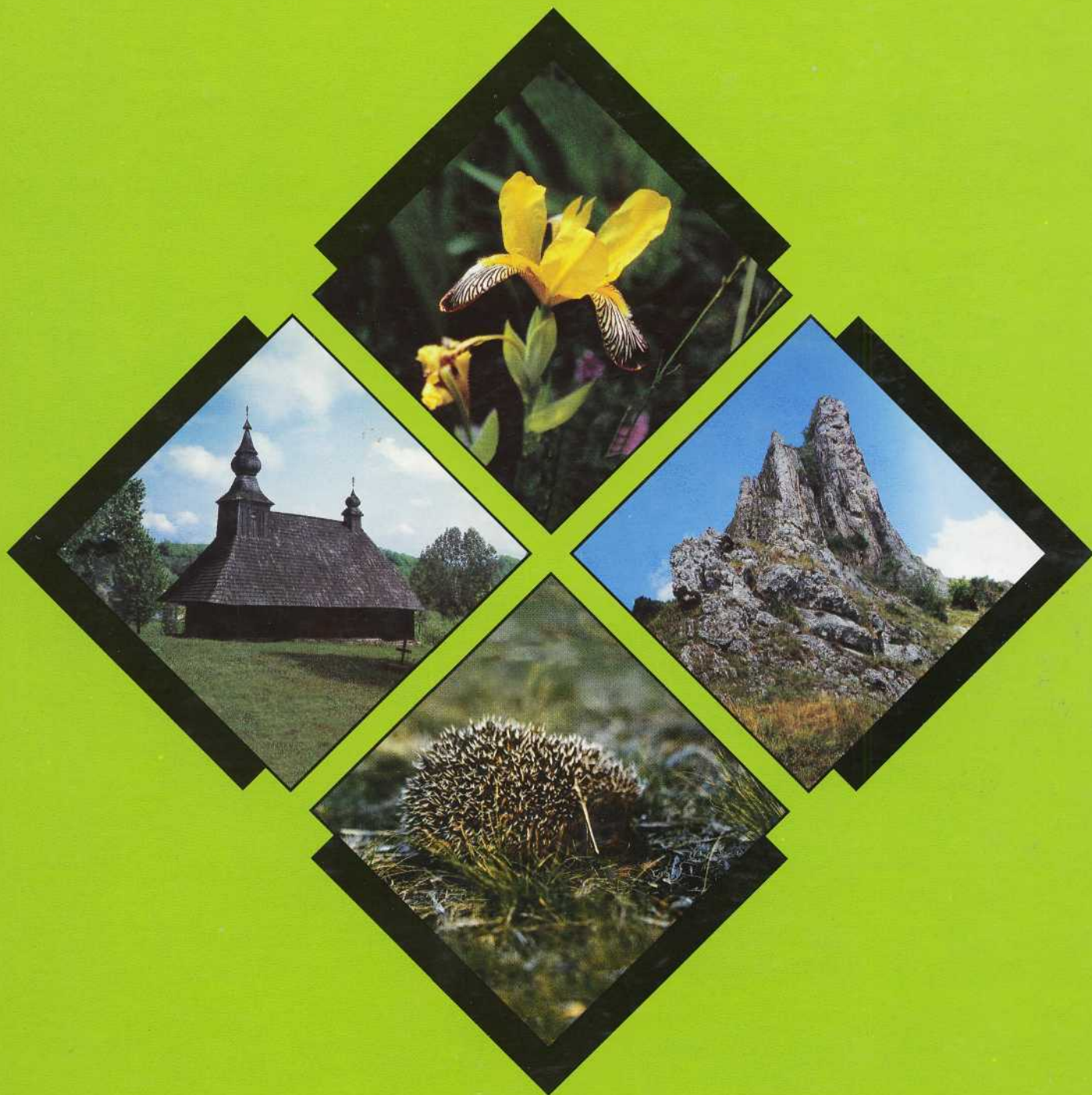




**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**



**SPRÁVA O STAVE
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
V ROKU 1994**





MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

**SPRÁVA O STAVE
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
v roku 1994**



SLOVENSKÁ AGENTÚRA
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

V tabuľke č. V.29 sa nachádza prehľad výsledkov ročných inventúr produkcie emisií škodlivín z dopravnej prevádzky v SR v intervale rokov 1987 - 1994, pričom je možné pozorovať nárast emisií CO zo 128,14 kiloton v roku 1987 na 155,91 kiloton v roku 1994 a tiež VOC z 36,92 kiloton v roku 1987 na 42,88 kiloton v roku 1994. U ostatných produkovaných emisií je možné pozorovať pokles.

Tabuľka č. V.29 Ročná produkcia emisií škodlivín z dopravy (kilotony)

Obdobie	CO	CO ₂	NO _x	VOC	SO ₂	Sadze	TZL
1987	128,14	4 506,2	59,9	36,92	3,54	2,65	5,11
1990	154,4	5 071,0	67,1	42,27	3,61	2,66	5,64
1991	146,8	4 466,7	58,49	41,1	3,07	2,24	
1992	142,68	4 115,5	55,33	38,53	2,32	1,73	4,15
1993	150,85	3 993,9	51,82	41,81	2,11	1,54	3,71
1994	155,91	3 958,8	50,49	42,88	2,07	1,47	3,47

Zdroj: MŽP SR

Na základe odhadu emisií ťažkých kovov do ovzdušia, ktorý sa uskutočnil v roku 1992, mala doprava nasledovný podiel na celkovom emitovanom množstve.

Tabuľka č. V.30 Emisie ťažkých kovov v SR v roku 1992 z dopravy (t)

Ukazovateľ	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Se	Zn
Množstvo	96,8	0,53	0,24	6,47	0,24	0,02	7,43
Podiel na celkovom množstve	56,4 %	4,7 %	0,34 %	7,8 %	0,5 %	0,16 %	8 %

Zdroj: SHMÚ

Z prehľadu je zrejмый vysoký podiel dopravy na zaťažení územia olovom.

• OSÍDLLENIE, DEMOGRAFICKÝ VÝVOJ A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA

Slovensko malo ku dňu sčítania v roku 1991 - 2 825 obcí na rozlohe územia 49 036 knr s počtom 5 274 000 bývajúcich obyvateľov. V poslednom období nastupuje trend narastania počtu obcí, zvyšuje sa hlavne počet obcí najnižšej veľkostnej kategórie do 199 obyvateľov (34) a to až v 24 okresoch. Stav k 31-12.1994 predstavuje 2 858 obcí, s počtom obyvateľov 5 356 207.

Na Slovensku bolo k 31.12.1994 136 miest. Rozvoj mestského osídlenia je výrazne gradovaný smerom zo západu na východ. Najvýraznejší je v Bratislave a v jej bezprostrednom okolí. Súvisí s väzbou na Rakúsko a Viedeň, s európskou vodnou dopravnou tepnou Dunajom a tranzitným dopravným koridorom, smerujúcim z Českej

republiky clo Maďarskej republiky (Brno - Bratislava - Budapešť). O stupeň nižší je rozvoj Košíc a Prešova na východnom Slovensku a západoslovenských miest Trnavy, Nitra a Trenčína. V ďalšej kategórii sa pohybujú mestá Banská Bystrica, Žilina, Poprad a Zvolen. Za nimi nasledujú mestá Nové Zámky, Liptovský Mikuláš, Prievidza, Lučenec a Michalovce. Ostatné mestá možno zaradiť v súčasnej etape vývoja do relatívne útlmovej kategórie.

V urbanistickej skladbe a panoráme miest prevažujú v hmotách a objeme sídliská vybudované v uplynulých štyridsiatich rokoch. Pôvodnú historickú kvalitu a "génus loci" (duch miesta) si zachovali tie mestá, v ktorých sa sídliská nepriblížili k historickému jadrú (Banská Bystrica, Zvolen, Nitra, Trenčín, Žilina, Prešov, Košice, Trnava). Aj v týchto prípadoch sú sídliskami z niektorých diaľkových pohľadov nepriaznivo ovplyvňované najmä mestá Trenčín a Nitra. Príkladom úplného zániku pôvodného jadra mesta je Považská Bystrica.

Obdobie 1990 - 1994 vnieslo do vývoja miest nové prvky. Zastavilo sa pretváranie obrazu mesta a jeho štruktúry v makromerítke. Všetky vývojové zmeny sa preniesli do mikromerítka námestí, ulíc, dvorov, podlubí a striech. Systematicky, v súlade s vývojom solventnosti majiteľov, prebieha rekonštrukcia a renovácia objektov so solídnym architektonickým i remeselným detailom.

K 31.12.1994 mala Slovenská republika 2 722 vidieckych sídiel (dedín), v ktorých žilo 2 207 627 obyvateľov. Predstavuje to 41,2 % obyvateľstva Slovenska.

Z hľadiska rozmiestnenia **vidieckeho osídlenia**, najväčšiu hustotu dosahuje v západnej tretine územia Slovenska. V strednej tretine je hustota najnižšia a znova sa zvyšuje smerom na východ. Hustota osídlenia je významne závislá na bariérovom efekte pohorí. Rozdiel medzi mestským a vidieckym osídlením je v tom, že mestá sú založené v nížinách, na dne kotlín a v údolných nivách. Naproti tomu vidiecke sídla ležia aj vo svahových polohách a na náhorných plošinách, spravidla v ťažisku zdroja obživy - poľnohospodárskej pôdy.

Vo väčších sídlach (najmä v centrách spádových území) počet obyvateľov narástol. V ostatných (najmä malých) sídlach došlo k úbytku obyvateľov. Stali sa zdrojom nárastu počtu obyvateľov miest.

V **úrovni bývania** došlo v porovnaní s údajmi uvedenými v publikácii "**Životné prostredie Slovenskej republiky v rokoch 1992 - 1993**" k minimálnym zmenám. V rámci bytovej výstavby bolo v roku 1994 dokončených 6 709 bytov. Bolo to o 52,6 % menej ako v roku 1993.

V roku 1994 **prirodzený prírastok** predstavoval 14 984 osôb, **celkový prírastok** 19 752 osôb. Prirodzený prírastok opäť klesol o 5 565 osôb, čo tvorí 72,9 % hodnoty roku 1993- Veková štruktúra obyvateľstva bola nasledovná:

- deti do 14 rokov - 22,9 % populácie
- obyvateľstvo v produktívnom veku - 59,6 %
- obyvateľstvo v poproduktívnom veku - 17,5 %.

Počet obyvateľov v **produktívnom veku** sa zvýšil, čo sa prejavilo vo vyššej hodnote priemerného veku obyvateľstva, ktorý od roku 1991 z hodnoty 33,7 stúpol na hodnotu 34,3 v roku 1994.

Rastúce hodnoty má aj **index starnutia**, z hodnoty 70,5 v roku 1991 došlo k nárastu na 76,3 v roku 1994. **Ženy fertillného veku** sa podieľali na celkovom počte žien 50,9 % , čo je viac o 0,4 % oproti roku 1993. V posledných rokoch je zaznamenaný aj nepatrný nárast počtu obyvateľov v **poproduktívnom veku** a pokles počtu **detí do 14 rokov**.

V roku 1994 výraznejšie poklesol počet narodených detí. V absolútnom vyjadrení sa narodilo 66 644 detí, z toho živo 66 370. **Natalita** postupne klesá z hodnoty 15,1 ‰o v roku 1990 na 12,46 ‰o koncom roku 1994. Najvyšší počet živonarodených detí dosiahli okresy Dolný Kubín - 17,95 / 1 000 obyvateľov, Stará Ľubovňa - 17,89 ‰o a Vranov nad Topľou - 16,55 ‰o. Najnižšia hodnota natality bola ako už niekoľko rokov v Bratislave - meste - 8,76 ‰o, **ďalej** v okresoch Nové Zámky - 10,04 ‰o a Komárno - 10,35 ‰o. Od roku 1990 klesá tiež počet mŕtvonarodených detí - **index mŕtvonarodenosti** klesol z 5,1 v roku 1990 na 4,1 v roku 1994.

V roku 1994 zomrelo v SR 51 386 osôb, hrubá miera úmrtnosti predstavuje 9,61 zomretých na 1 000 obyvateľov, čo je nižšia ako v roku 1993. V rámci okresov je úmrtnosť najnižšia v Dolnom Kubíne 6,86 ‰o, v Poprade 7,08 ‰o v Košiciach - meste 7,55 ‰o a najvyššia v okresoch Levice 13,08 ‰o, Veľký Krtíš 12,76 ‰o a Lučenec 12,22 ‰o. Obyvateľstvo v produktívnom veku zaznamenalo v posledných rokoch mierny pokles počtu zomretých - z 19,2 % v roku 1992 na 18,3 % v roku 1994. Deti do jedného roku sa na celkovom počte úmrtí podieľali 1,5 % a zomretí nad 70 rokov tvorili 57,1 % z celkového počtu zomretých.

Tabuľka č. V.31 Zdravie obyvateľstva - vybrané ukazovatele

Ukazovateľ	1990	1991	1992	1993	1994	Index 1994/1990
Počet obyvateľov (stredný stav)	5 297 774	5 283 404	5 306 539	5 324 632	5 347 307	100,94
Stredná dĺžka života pri narodení						
- muži	66,64	66,75	67,56	68,35	68,34	102,55
- ženy	75,44	75,17	76,22	76,66	76,48	101,37
Stredná dĺžka života 40-ročných						
- muži	29,82	29,8	30,59	31,06	31,02	104,02
- ženy	37,55	37,10	37,95	38,27	38,04	101,30
Živonarodení na 1000 obyvateľov	15,1	14,87	14,07	13,78	12,4	82,11
Zomretých do 1roka/1000 živonarodených	12,1	13,22	12,58	10,36	11,2	92,56
Novorodenecká úmrtnosť	8,4	8,8	8,35	7,51	7,4	88,09
Počet zomretých z toho						
- nádory ¹⁾	10 306	10 494	10 625	10 716	10 756	104,36
- choroby obehovej sústavy ¹⁾	29 128	28 871	27 594	27 543	28 029	96,44

Zdroj: SÚ SR

¹⁾ údaje v roku 1994 sú podľa Medzinárodných štatistických klasifikácií chorôb a príbuzných zdravotných problémov - 10. revízia

Na zhoršené zdravie obyvateľov a ich zvýšenú úmrtnosť vo vybraných regiónoch jednoznačne vplýva stav životného prostredia, kombinovane so životným štýlom, ako aj úrovňou zdravotníckej starostlivosti.

Miestami výrazne zhoršený stav životného prostredia ako aj vybrané environmentálne rizikové faktory sa podieľali na:

- nepriaznivej **strednej dĺžke** života pri narodení, ktorá v roku 1994 dosiahla u mužov hodnotu 68,34 a u žien hodnotu 76,48, čo sú v porovnaní s vyspelými štátmi neželateľne nízke hodnoty (Švédsko v roku 1992 muži - 75,4; ženy - 80,8; Rakúsko v roku 1992 muži - 72,9; ženy - 79,4)

- **celkovej úmrtnosti**, ktorá však vykazuje od roku 1990 mierny pokles

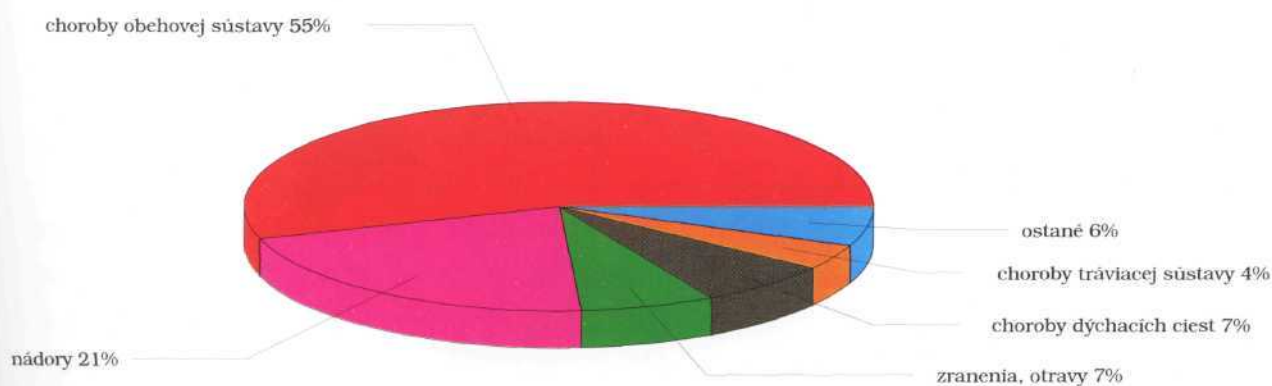
- **štruktúre príčin smrti**

Najvyššia úmrtnosť bola opäť na choroby obehovej sústavy, kde sa počet oproti predchádzajúcemu roku zvýšil z 517,9 zomretých/100 000 obyvateľov na 525,3 zomretých/100 000 obyvateľov, v rámci okresov je úmrtnosť na túto skupinu ochorení najvyššia v Leviciach - 733,0 ‰. Druhou skupinou s najvyšším počtom zomretých sú opäť nádory, hodnota zostala približne na tej istej úrovni ako predchádzajúci rok - 201,1/100 000 obyvateľov a najvyššia bola v okrese Veľký Krtíš - 287,7 ‰. Treťou najpočetnejšou skupinou zomretých v roku 1994 boli zomretí na poranenia, otravy a niektoré iné následky vonkajších príčin, hodnota oproti predchádzajúcemu roku nepatrne klesla - 68.5 zomretých/100 000 obyvateľov. Najvyšší počet dosiahol okres Levice - 106,5 ‰.

Ďalej nasledujú choroby dýchacej sústavy, počet sa oproti predchádzajúcemu roku znížil zo 78,7/100 000 obyvateľov na 65,2/100 000 obyvateľov a v rámci okresov bol najvyšší vo Zvolene - 168,4 ‰.

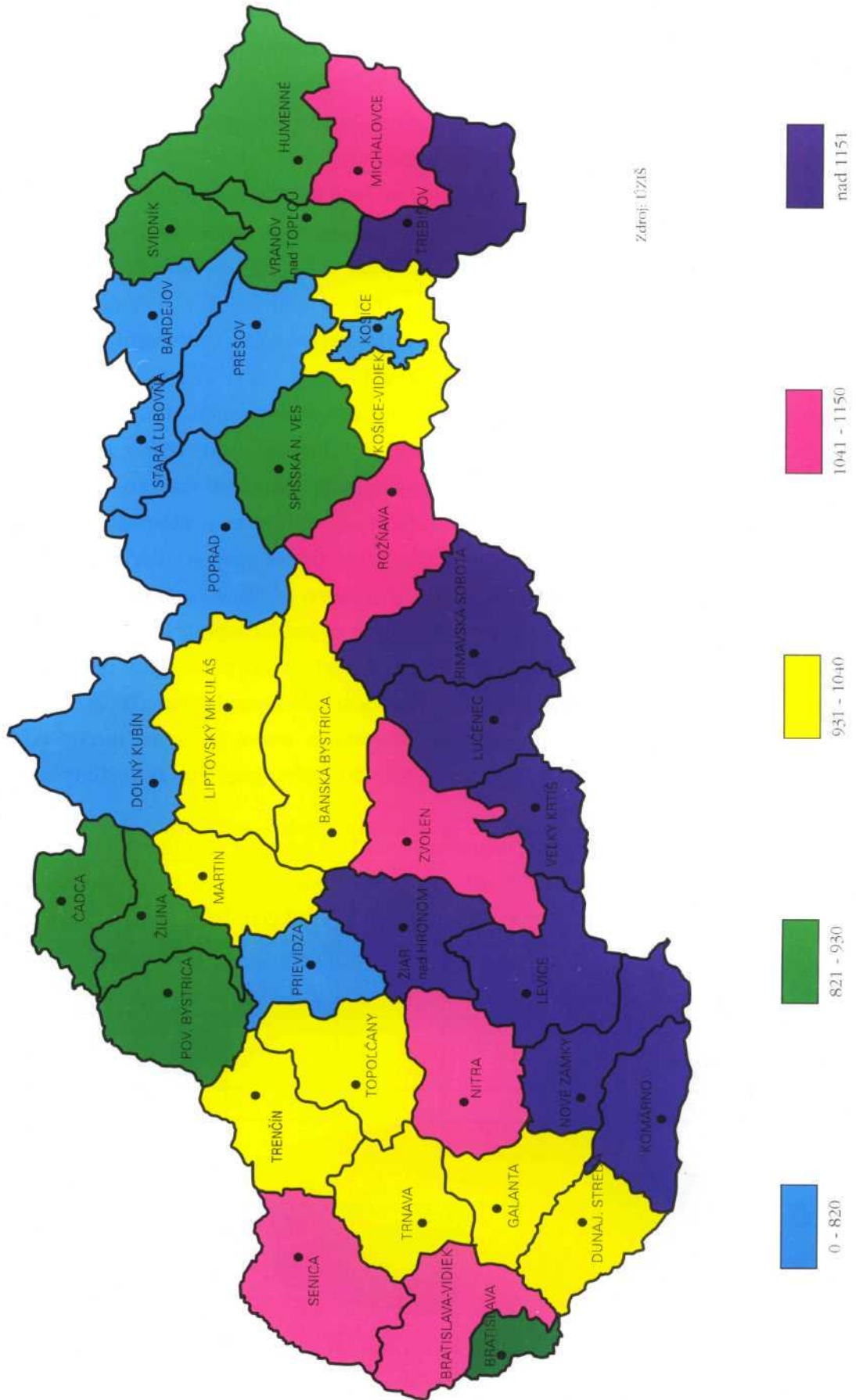
Poslednou výraznejšou skupinou úmrtí sú zomretí na choroby tráviacej sústavy, v ktorej sa počet tiež nepatrne znížil na hodnotu 43,3 ‰ a najvyšší bol v okrese Komárno - 89.6 ‰. Uvedených 5 skupín príčin smrti tvorilo 94,0 % všetkých úmrtí na Slovensku.

Grafč. V.5 Štruktúra príčin smrti v roku 1994

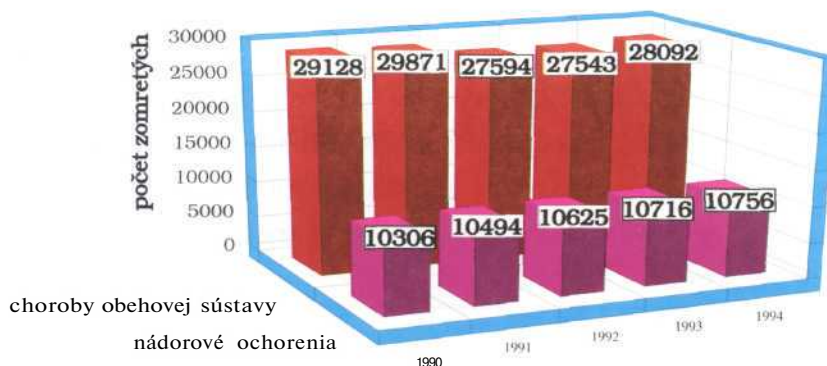


Zdroj: ÚZIS

Mapa č. V.1 Zorníť na 100 000 obyvateľov v roku 1994



Graf č. V.6 Základné faktory ovplyvňujúce úmrtnosť obyvateľov SR



Zdroj: ÚZIS

- vysokej **dojčenskej a perinatálnej úmrtnosti** v porovnaní s vyspelými štátmi.

V roku 1994 klesol počet zomretých detí v dojčenskom veku na 743, ale v dôsledku výraznejšieho poklesu počtu živonarodených detí stúpila dojčenská úmrtnosť na 11,19‰. (Pre porovnanie: Rakúsko v roku 1992 - 7,5 ‰, SRN v roku 1992 - 6,0 ‰). Najčastejšou príčinou úmrtí detí do 1 roku boli choroby, vznikajúce v perinatálnej perióde - 51,0 % zo všetkých zomretých do roka. Najvyššie hodnoty dojčenskej úmrtnosti zaznamenal okres Trebišov - 21,22 ‰ a okres Košice - vidiek - 19,00 ‰.

- raste počtu **alergických, kardiovaskulárnych a onkologických** ochorení

- raste **pracovnej neschopnosti a invalidity** (priznaných 539 úplných a 352 čiastočných invalidných dôchodkov na 100 000 dôchodkovo zabezpečených občanov)

- vzniku a šírení **sociálno - patologických javov, alkoholizmu, fajčenia a toxikománie**

- **chorobách z povolania a profesionálnych otravách** (v roku 1994 spolu 722 prípadov)

- stave a vývoji **hygienickej situácie**.

V rámci projektu PHARE 2 boli Komisiou Európskych spoločenstiev zaradené aj projekty zamerané na **dôsledky znečisteného životného prostredia na zdravotný stav populácie** v modelových oblastiach. Ako modelová znečistená oblasť pre štúdiu boli v roku 1992 vybrané **Nováky** a riešiteľská organizácia - **Špecializovaný ústav hygieny a epidemiológie v Banskej Bystrici**.

Oblasť Novák bola vybraná vzhľadom na viac ako 40 ročné zaťaženie oblasti špecifickými škodlivinami z priemyselnej výroby. Spomedzi škodlivín osobitne významná je kombinovaná expozícia karcinogénom arzénu a vinylchloridu.

Štúdia zahŕňa podrobné definovanie oblasti, populácie, charakteristiku zdrojov znečistenia, identifikáciu rizík a zhodnotenie koncentrácií škodlivých látok v životnom prostredí. Na základe týchto údajov bude určené riziko pre rôzne populačné podskupiny vo vzťahu k celoživotnej expozícii, ako aj riziko v pracovnej expozícii. Ukončenie štúdie sa predpokladá v roku 1995.

Ďalším projektom v rámci hodnotenia a riadenia rizík je "**Demonštračný projekt Risk Assessment - Risk Management (hodnotenie a riadenie rizík) v Slovenskej republike**". Projekt je realizovaný v spolupráci s US EPA (Americká agentúra pre ochranu

životného prostredia) so začiatkom v jeseni 1994 a s predpokladaným ukončením na jeseň 1997, riešiteľská organizácia je Slovenská agentúra životného prostredia.

Ciele projektu sú stanovené obdobne ako u "Štúdie Nováky", pričom za miesto prvej prípadovej štúdie bola vybraná **Žilina**, ktorá je zaradená medzi zaťažené územia v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 112/1993 Z.z. a zároveň medzi ohrozené oblasti.

Výsledky oboch štúdií budú podkladom pre legislatívnu úpravu problematiky hodnotenia a riadenia rizík vyplývajúcich z pôsobenia znečisteného životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva.

• ODRAZ ZMIEN ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA NA EKOSYSTEMY, EKONOMIKU A KULTÚRNE PAMIAHKY

Negatívne vplyvy zmenených podmienok na organizmy sa prejavili v oslabení ich populácií a znížení biologickej rôznorodosti, vrátane vymiznutia niektorých druhov. Prehľad **stavu ohrozenosti voľne rastúcich rastlín** je uvedený v kapitole Rastlinstvo a **stavu ohrozenosti voľne žijúcich živočíchov** je uvedený v kapitole Živočíšstvo.

Pri sledovaní **zdravotného stavu lesov** Slovenskej republiky zohráva dôležitú úlohu monitoring. Lesnícky výskumný ústav (LVÚ) vo Zvolene vykonal v roku 1994 už ôsmy monitorovací cyklus v sieti 10x10 km, s počtom 111 monitorovacích plôch (monitorovacia plocha 0,25 ha, počet hodnotených stromov 5 453)-

Podľa výsledkov monitorovania z roku 1994 bolo 15 % stromov zaradených do kategórie **nepoškodených**, 85 % stromov vykazuje príznaky **poškodenia**, pričom 42 % stromov je **poškodených stredne až veľmi silne**. Do kategórie **odumierajúcich** a **odumretých** je zaradených 6 % stromov. Pri listnatých drevinách je situácia priaznivejšia ako pri ihličnatých. Nízke percento stromov zaradených do kategórie nepoškodených pri ihličnatých drevinách poukazuje na trvalý nepriaznivý vplyv škodlivých činiteľov na lesné ekosystémy.

Tabuľka č. V.32 Výsledky monitoringu zdravotného stavu lesov SR

Rok	Dreviny	Zastúpenie stromov v stupňoch poškodenia (%)							
		0	1	2	3	4	1-4	2-4	3-4
1992	Ihličnaté	15	44	33	7	1	85	41	8
	Listnaté	31	40	23	5	1	69	29	6
	Spolu	24	42	27	6	1	76	23	7
1993	Ihličnaté	8	42	46	3	1	82	50	4
	Listnaté	28	43	25	3	1	72	28	4
	Spolu	20	43	33	3	1	80	37	4
1994	Ihličnaté	8	41	44	5	2	92	51	7
	Listnaté	20	45	31	4	1	80	36	5
	Spolu	15	43	36	5	1	85	42	6

Zdroj: LVÚ

Legenda: 0 - odlistenie stromov v rozsahu 0-10 %; 1 - odlistenie stromov v rozsahu 11 - **25 %**;
2 - odlistenie stromov v rozsahu 26 - 60 %; 3 - odlistenie stromov v rozsahu 61 - **90 %**;
4 - odlistenie stromov v rozsahu 91 - 100 %