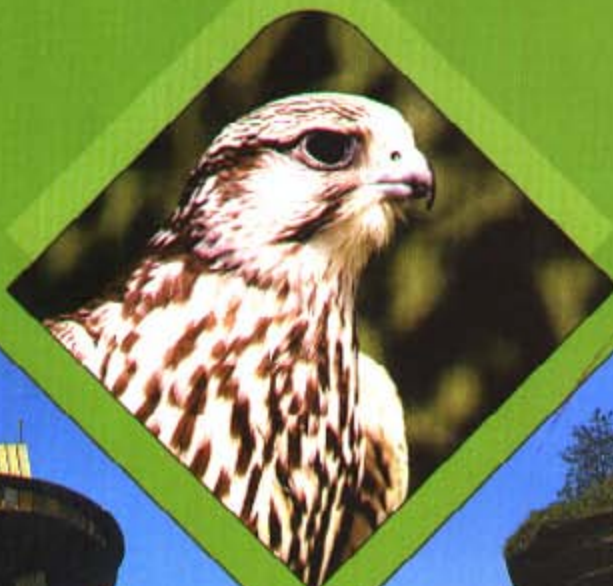




**MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**



**SPRÁVA O STAVE
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
V ROKU 2001**





*Nie je dovolené uvádzať na trh **nebezpečnú chemickú látku** alebo **nebezpečný chemický prípravok**, ktorého použitie je zakázané*

§ 28 odstavec 1 zákona č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch

● CHEMICKÉ RIZIKOVÉ FAKTORY

Chemické látky

Dominantné postavenie na vývoze chemického priemyslu a rozhodujúce postavenie na dovoze chemických produktov do SR majú chemikálie, chemické výrobky a vlákna, pritom skoro pätinu dovozu tvoria farmaceutické prípravky a substancie. Rozhodujúce objemy dovozu odvetví sú zabezpečované z EÚ.

Chemický priemysel uviedol na trh dôležité výrobky pre uplatňovanie vedeckotechnických poznatkov v odvetviach hospodárstva, zlepšenie kvality života a zdravia obyvateľstva, avšak spôsobil aj negatívne účinky na človeka a životné prostredie. V nadväznosti na vývoj environmentálneho práva, ale aj z vlastnej iniciatívy chemického priemyslu boli realizované opatrenia na zníženie negatívneho vplyvu na životné prostredie.

5. apríla 2001 bol schválený **zákon č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch**, ktorý nadobudol účinnosť 1. júna 2001. Zo zákona bolo zriadené **Centrum pre chemické látky a prípravky** (rozpočtová organizácia podriadená Ministerstvu zdravotníctva SR) ako orgán štátnej správy na úseku oznamovania chemických látok, klasifikácie, evidencie, inventarizácie chemických látok, ako aj hodnotenia rizík pri ich uvádzaní na trh. Ministerstvo hospodárstva SR v spolupráci s Ministerstvom zdravotníctva SR, Ministerstvom životného prostredia SR a Ministerstvom pôdohospodárstva SR v zmysle zákona bude zabezpečovať výkon štátnej správy v oblasti chemických látok a chemických prípravkov za účelom zabezpečenia voľného pohybu chemických látok a chemických prípravkov tak, aby neohrozovali zdravie a život ľudí a životné prostredie. Prijatím zákona je Slovenská republika pripravená pristúpiť k **Rotterdamskému Dohovoru o procedúre predbežného súhlasu pre určité nebezpečné chemikálie a pesticídy v medzinárodnom obchode** (PIC - postup). Do konca roku 2001 boli prijaté aj niektoré vykonávacie predpisy Ministerstva hospodárstva SR k zákonu, ďalšie budú prijaté v roku 2002. Zoznam týchto predpisov spolu s ďalšími dôležitými, pravidelne dopĺňanými informáciami je na stránke MH SR www.economy.gov.sk a Centra pre chemické látky a prípravky www.cchlp.sk. Plná implementácia zákona bude od 1. januára 2004, čo je predpokladaný vstup SR do Európskej únie.

Biocídne výrobky alebo nepoľnohospodárske pesticídy, sú širokou triedou chemických a niekedy biologických chemických látok používaných pre dezinfekciu/odstránenie nečistôt alebo reguláciu mikrobiálnych a iných „škodcov“ mimo poľnohospodárskych prostredí. Návrh legislatívneho zámeru zákona o podmienkach uvádzania biocídnych výrobkov na trh bol vypracovaný na základe plánu legislatívnych úloh vlády SR na rok 2001. Úlohou bolo poverené Ministerstvo hospodárstva SR, ktoré pri jeho vypracovaní spolupracovalo s Ministerstvom zdravotníctva SR, Ministerstvom životného prostredia SR, Ministerstvom pôdohospodárstva SR, Centrom pre chemické látky a prípravky a VUSAPL, a.s. Nitra za Zväz chemického a farmaceutického priemyslu. Podmienky uvádzania biocídnych výrobkov a účinných látok na trh nemajú v súčasnej dobe v SR samostatnú právnu úpravu. Existujúci stav nie je v súlade s právom EÚ v tejto oblasti. Cieľom navrhovanej právnej úpravy je, aby na trh boli uvádzané len objektívne posúdené biocídne výrobky s maximálnou účinnosťou a minimálnymi rizikami pre ľudí, zvieratá a životné prostredie.

Gescia pri príprave predpisov v oblasti prevencie priemyselných havárií, spracovanie **zákona o prevencii závažných havárií** s prítomnosťou vybraných nebezpečných látok (zákon o haváriách) prešla v roku 2000 na Ministerstvo životného prostredia. V apríli 2001 bol predložený Návrh zákona do vlády SR, ktorá ho schválila 3. mája 2001. Následne ho prijala NR SR ako zákon č. 261/2002 Z.z. Predmetom zákona je ustanovenie podmienok a postupu pri prevencii závažných priemyselných havárií v podnikoch s prítomnosťou vybraných nebezpečných látok a na pripravenosť na ich zdoľovanie a na obmedzovanie ich následkov na život a zdravie ľudí, životné prostredie a majetok.

Úrad civilnej ochrany MV SR vypracoval v roku 2000 návrh legislatívneho zámeru **zákona o integrovanom záchrannom systéme**. V roku 2001 bol Návrh zákona predložený do NR SR na schválenie (č. 129/2002 Z.z.). Predmetom právnej úpravy bude organizácia integrovaného záchranného systému, pôsobnosť a úlohy orgánov štátnej správy a záchranných zložiek v rámci integrovaného záchranného systému, práva a povinnosti obcí a iných právnických osôb, fyzických osôb oprávnených na podnikanie a ostatných fyzických osôb pri koordinácii činností súvisiacich s poskytovaním pomoci, ak je bezprostredne ohrozený život, zdravie, majetok alebo životné prostredie.

Za účelom poskytovania informácií o najvýznamnejších zdrojoch uvoľňovania potenciálne škodlivých chemických látok do životného prostredia bol vytvorený slovenský **Register uvoľňovania a prenosu znečisťujúcich látok** (Register PRTR, s údajmi za rok 1997, 1998 a 1999) ako súčasť opatrení chemickej bezpečnosti. Koordináciou prípravy Registra bol poverený Ústav preventívnej a klinickej medicíny (ÚPKM) Medzirezortnou komisiou chemickej bezpečnosti. V roku 2001 bol ukončený trojročný projekt pripravený na základe odporúčania a požiadaviek OECD, UNITAR-u a ďalších medzinárodných organizácií a v súlade s existujúcou legislatívou SR. V súvislosti s prípravou prístúpenia SR k Aarhuskému dohovoru sa podstatne zmení aj legislatívne prostredie a podmienky prípravy ďalších ročníkov Registra a výrazne sa posilní úloha a postavenie Ministerstva životného prostredia SR v príprave Registra. Pracovná skupina Aarhuského dohovoru pre PRTR na svojom stretnutí začiatkom roku 2001 pripravila pracovnú verziu dokumentu, ktorý má upraviť spôsob prípravy PRTR v signatárskych krajinách. Dokument by mal vstúpiť do platnosti najneskôr v roku 2003.

Cudzorodé látky v potravinovom reťazci

Sledovanie výskytu cudzorodých látok v produktoch poľnohospodárskej a potravinárskej výroby sa uskutočňuje dvoma spôsobmi: **monitoringom a kontrolnou činnosťou**.

Cieľom **monitoringu** je získavanie informácií o zdravotnej neškodnosti dostupných potravín a stave relevantných zložiek životného prostredia. **Kontrolná činnosť je zameraná** na zachytenie nevyhovujúcich potravín v spotrebiteľskej sieti.

◆ **Monitoring cudzorodých látok v potravinovom reťazci**

Čiastkový monitorovací systém (ČSM) Cudzorodé látky v potravinách a krmivách pozostáva z troch subsystémov:

- Koordinovaného cieleného monitoringu (KCM),
- Monitoringu spotrebného koša (MSK),
- Monitoringu lovnej zveri a rýb (MLZ).

Subsystém KCM je zameraný na kvantifikáciu vzájomného vzťahu medzi stupňom kontaminácie poľnohospodárskej pôdy, závlahovej vody, napájacej vody a rastlinnej a živočíšnej produkcie. KCM sa realizuje od roku 1991 v päťročných cykloch, na rovnakých miestach ako v prvom cykle. Základnou monitorovacou jednotkou je hon. Počas piatich rokov sa sleduje rastlinná produkcia z 800 honov ročne a živočíšna produkcia z fariem v rovnakom katastrálnom území.

V rámci KCM prebiehal v roku 2001 tretí monitorovací cyklus tzn. lokality boli súčasne monitorované v roku 1991 aj 1996. Celkovo bolo v roku 2001 odobratých 2 293 vzoriek (17 802 analýz), v rámci ktorých sa sledovali vybrané kontaminanty, ktoré majú s vysokou pravdepodobnosťou negatívny vplyv na zdravie človeka (olovo, kadmium, ortuť, arzén, chróm, nikel, PCB, dusičnany, dusitany).

Monitoring bol uskutočnený v 66 lokalitách. Lokalizáciu jednotlivých odberových miest a prehľad výskytu nadlimitných hodnôt pre všetky sledované komodity a cudzorodé látky zobrazuje priložená mapa.

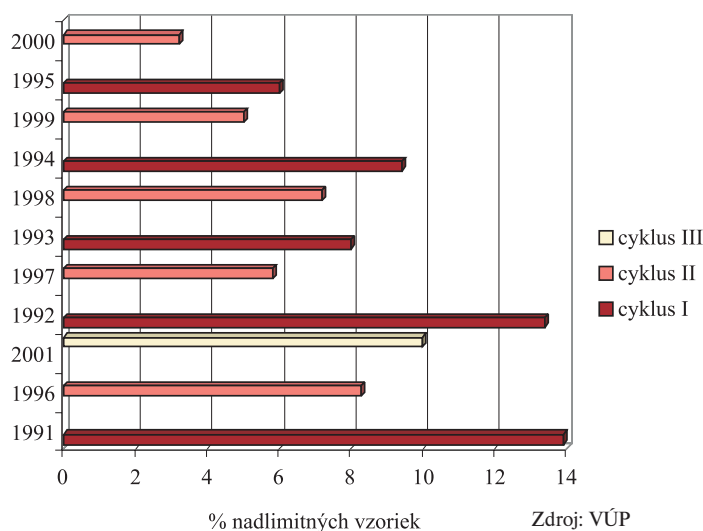
Z hľadiska celkového hodnotenia kontaminácie všetkými sledovanými cudzorodými látkami súčasne v jednotlivých komoditách vyplýva, že percentá nadlimitných vzoriek v roku 2001 v porovnaní s rokom 1991 poklesli o 3,9% a s rokom 1996 stúpili o 1,7%.

Mapa 19. Monitorované lokality v rámci KCM s výskytom nadlimitných hodnôt cudzorodých látok vo všetkých sledovaných komoditách v roku 2001



Zdroj: spracované SAŽP z údajov VÚP

Graf 226. Porovnanie zmeny percenta nadlimitných vzoriek všetkých cudzorodých látok od roku 1991 vo všetkých komoditách súčasne (%)



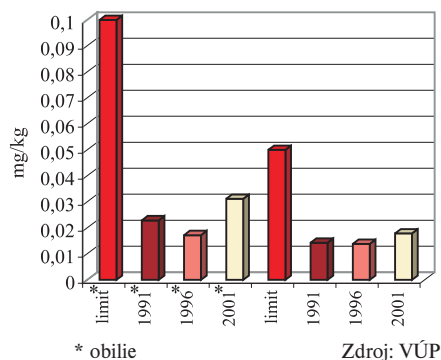
Zdroj: VÚP



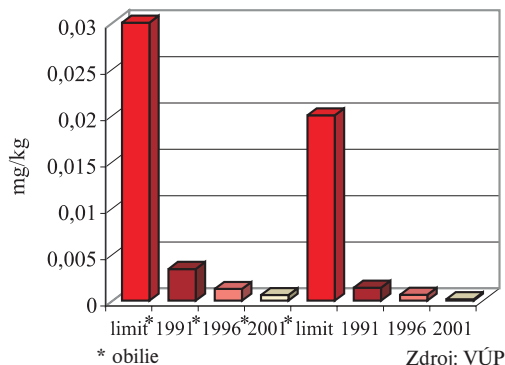
Z celkového počtu nadlimitných analýz je najzávažnejším kontaminantom kadmium, ktorého podiel bol v rokoch 1991, 1996 a 2001 až 31,2%. Nadlimitné vzorky na obsah kadmia v roku 2001 boli zistené v pôde (27 vzoriek - 3,0%), v olejninách (2 vzorky - 8,7%), v zemiakoch (1 vzorka - 6,3%) a obilí (19 vzoriek - 6,1%). Opakovaný nadlimitný výskyt kadmia v obilí bol zaznamenaný v troch okresoch SR - Liptovský Mikuláš, Vranov nad Topľou a Košice. Klesajúci trend obsahov od roku 1991 pre komodity obilie a zemiaky vykazujú kontaminanty ortuť a olovo.

Z porovnania kontaminácie jednotlivých komodít v prvom roku troch cyklov (1991, 1996, 2001) vyplýva, že najviac nadlimitných vzoriek bolo zistených v závlahových vodách, na čom sa podieľali dusitany, v surovinách rastlinného pôvodu, na čom sa podieľali najmä kadmium, arzén a pôda (ortuť, kadmium a nikel). V rámci porovnania troch cyklov sa najvýraznejšie zlepšil stav kontaminácie pôdy a napájacej vody. Najvýraznejšie sa zhoršila situácia v surovinách rastlinného pôvodu a to najmä chrómu, niklu, kadmia a arzénu. Priaznivé je aj konštatovanie, že v roku 2001 (tretí cyklus) neboli zistené vzorky prekračujúce platné limitné hodnoty v obsahu PCB.

Graf 227. Porovnanie priemerných nálezov kadmia v obilí a zemiakoch v roku 1991, 1996 a 2001



Graf 228. Porovnanie priemerných nálezov ortuť v obilí a zemiakoch v rokoch 1991, 1996 a 2001



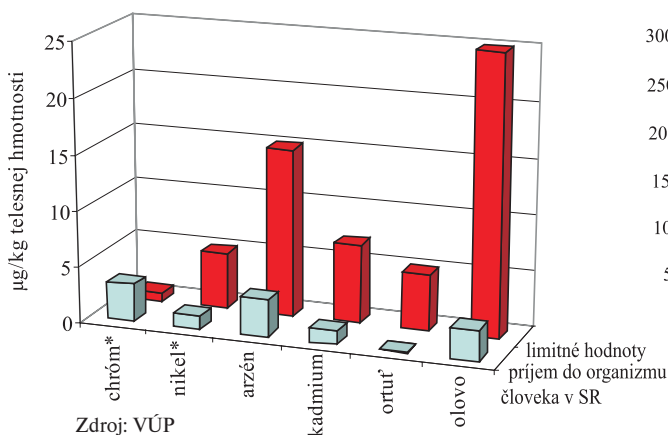
Cieľom **subsystému Monitoring spotrebného koša (MSK)** je získanie objektívnych údajov o kontaminácii potravín v spotrebiteľskej sieti v lokalitách reprezentujúcich 20 000 obyvateľov v 10 lokalitách SR (Bratislava, Žiar nad Hronom, Krompachy, Galanta, Nitra, Hnúšťa, Kráľovský Chlmec, Horná Súča, Tvrdošín, Kežmarok). MSK sa zameriava najmä na zisťovanie príjmu jednotlivých cudzorodých látok do organizmu človeka za účelom zhodnotiť expozíciu obyvateľstva a porovnať ju s povoleným tolerovateľným týždenným príjmom (PTWI) a akceptovateľným denným príjmom (ADI).

V roku 2001 bolo analyzovaných 536 vzoriek, z ktorých 7 vzoriek, t.j. 1,3% prekročilo tolerovateľné hodnoty stanovené medzinárodnými organizáciami JECFA FAO/WHO. Z porovnania jednotlivých kontaminantov s tolerovateľnou hodnotou vyplýva, že hodnoty týždenného príjmu pre arzén, kadmium, ortuť a olovo z potravín a pitnej vody vyčerpávajú povolený tolerovateľný týždenný príjem v rozmedzí od 1,2 do 22%.

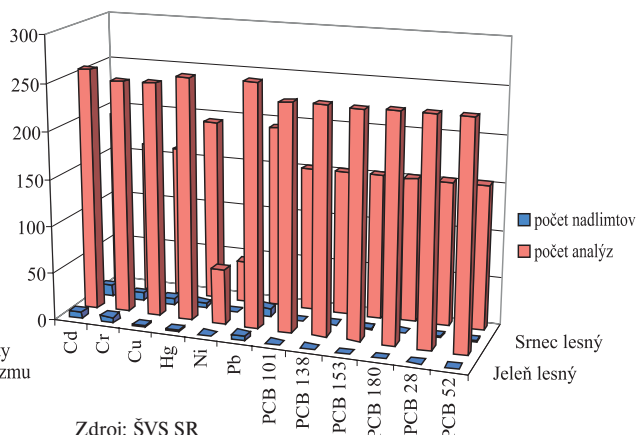
Z hľadiska porovnania obsahov kontaminantov s rokom 2000 ortuť, olovo, chróm a nikel vykazujú v roku 2001 nižšie hodnoty. Porovnateľné sú obsahy pre kadmium, dusičnany a vyššie hodnoty v roku 2001 dosiahol arzén, u ktorého boli prekročené hodnoty v nasledovných potravinách: pivo, mlieko, chlieb, pečivo a zemiaky.

V rámci **monitoringu poľovnej a voľne žijúcej zveri a rýb** bolo od roku 1995 do roku 2000 vykonaných 20 861 analýz s nálezom 764 nadlimitných hodnôt. V roku 2001 bolo vykonaných 1 690 chemických analýz rizikových chemických prvkov (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni), u ktorých sa zistilo 55 prípadov nadlimitných hodnôt. Najviac nadlimitov preukázali nasledovné rizikové chemické prvky: ortuť (20 prípadov), kadmium (18 prípadov) a nikel (7 prípadov).

Graf 229. Porovnanie príjmu vybraných kontaminantov do organizmu človeka s limitnými hodnotami



Graf 230. Prehľad počtu analýz a nadlimitných hodnôt vzoriek rizikových chemických prvkov (srnec lesný, jeleň lesný) za roky 1995-2001



◆ Kontrola cudzorodých látok v potravinovom reťazci

V roku 2001 sa počas kontroly výskytu cudzorodých látok v pôde, vode, krmivách, surovinách a potravinách rastlinného a živočíšneho pôvodu vyhodnotilo 44 417 vzoriek, z ktorých 2 188 vzoriek nevyhovelo platným hygienickým normám.