

**Ministerstvo životného prostredia  
Slovenskej republiky**



**SPRÁVA O STAVE  
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
V ROKU 2006**



**Slovenská agentúra  
životného prostredia**



*Vybranú nebezpečnú chemickú látku a vybraný nebezpečný chemický prípravok, ktorých použitie je obmedzené, možno uvádzať na trh, len ak nepoškodí život a zdravie ľudí a životné prostredie...*

*§ 28 odstavec 3 zákona č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov*

## • CHEMICKÉ RIZIKOVÉ FAKTORY

### Chemické látky a prípravky

Národným kompetentným orgánom v oblasti chemických látok a prípravkov je Centrum pre chemické látky a prípravky (CCHLP), pričom jeho poslaním je manažment bezpečnosti chemických látok, prípravkov a detergentov v súvislosti s ich uvedením na trh a autorizácia a registrácia biocídnych výrobkov v súlade s princípmi ochrany života a zdravia ľudí a životného prostredia v súlade s právnymi predpismi EÚ.

Ministerstvo životného prostredia SR naďalej veľmi úzko spolupracovalo s gestorom chemickej legislatívy (MH SR). S cieľom zabezpečiť pre dosiahnutie trvalo udržateľného rozvoja vysokú úroveň ochrany života a zdravia ľudí a životného prostredia prostredníctvom novej európskej legislatívy, ktorá sa dosiahne len aproximáciou legislatívy o chemikáliách, sa MŽP SR podieľalo na:

- implementácii a transpozícii právnych predpisov v oblasti chemických látok a prípravkov EÚ do právneho systému SR,
- vypracovávaní spoločných pozícií na zasadnutia ad-hoc pracovnej skupiny pre REACH, príprave Inštrukcií na rokovanie COREPER k návrhu nariadenia REACH a vypracovaní pozície na zasadnutie Rady pre konkurencieschopnosť k návrhu nariadenia REACH, vypracovávaní pozícií na zasadnutia pracovnej skupiny pre medzinárodné otázky o životnom prostredí (oblasť chemikálií – problematika PIC procedúry, SAICM a nová problematika týkajúca sa návrhu nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o zákaze vývozu a bezpečnom uskladení kovovej ortuti),
- vypracovaní materiálu na prístup SR k Rotterdamskému dohovoru (PIC procedúra – postup predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení).

Koncom roka sa završili práce na príprave návrhu nariadenia REACH a dňa 18. decembra 2006 bolo prijaté:

- „**nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006** o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES“ (ďalej len „nariadenie REACH“) s účinnosťou od 1. júna 2007 spolu so
- „**smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2006/121/ES**, ktorou sa mení a dopĺňa smernica Rady 67/548/EHS o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok s cieľom prispôsobiť ju nariadeniu (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry“.

Systém REACH predstavuje nový progresívny prístup členských štátov EÚ k tak dôležitej oblasti životného prostredia akou je uvádzanie chemikálií na trh. REACH zmení celú oblasť chémie, bude to bezpečnejšia oblasť s lepšimi verejne dostupnými informáciami.

V júni 2006 predložilo MH SR na rokovanie vlády SR materiál týkajúci sa odsúhlasenia prístupu SR k **Rotterdamskému dohovoru o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení pre vybrané nebezpečné chemické látky a prípravky na ochranu rastlín v medzinárodnom obchode** (dohovor), ktorý je významným medzinárodnoprávnym nástrojom v zlepšovaní medzinárodnej regulácie obchodu s určitými nebezpečnými chemickými látkami a prípravkami na ochranu rastlín. V SR sú vo väzbe na prijaté právne predpisy v tejto oblasti vytvorené všetky podmienky preto, aby SR pristúpila k Rotterdamskému dohovoru. Funkciu národného administratívneho orgánu vykonáva pre oblasť vybraných priemyselných chemických látok a pre oblasť vybraných prípravkov na ochranu rastlín MH SR, ktoré je súčasne kontaktným miestom pre oblasť vybraných priemyselných chemických látok. Kontaktným miestom pre oblasť vybraných prípravkov na ochranu rastlín je MP SR.

V oblasti **hodnotenia nových chemických látok** na národnej úrovni CCHLP spolupracuje so SAŽP a RUVZ v Banskej Bystrici. CCHLP po vykonaní prvotného hodnotenia rizika zasiela správu o hodnotení rizika spolu s príslušnou dokumentáciou na vyššie uvedené inštitúcie na tzv. hĺbkové posúdenie rizika z hľadiska vplyvu na životné prostredie a na zdravie ľudí. Následne CCHLP zohľadní obdržané stanoviská pri vypracovaní celkovej správy o hodnotení rizika. Pripravené hodnotenie zašle oznamovateľovi a na EK.

CCHLP aktualizovalo správy o hodnotení rizika pre dve nové chemické látky, Dusantox L a Dusantox SPPD, do ktorých doplnilo informácie od oznamovateľa. Požiadalo kompetentné orgány členských štátov o spoluprácu pri hodnotení ďalších dvoch nových chemických látok Dastib 845 a Benzylpethidine Base, ktoré boli oznámené pred 1.5.2004 v inom členskom štáte. Vzhľadom na to, že výrobca má sídlo v SR, EK presunula zodpovednosť za správu dokumentácie, prípravu hodnotenia rizika a návrh na predloženie testov na CCHLP.

## Pesticídy

Európska komisia prijala v júli 2006 súbor dokumentov k problematike pesticídov ako reakciu na jeden z cieľov Šiesteho environmentálneho akčného programu Spoločenstva, ktorý stanovuje požiadavku znížiť účinky pesticídov na ľudské zdravie a životné prostredie a dosiahnuť udržateľnejšie používanie pesticídov pričom sa musí zabezpečiť nevyhnutá ochrana úrody. Sú to najmä:

- Tematická stratégia trvalo udržateľného používania pesticídov,
- Návrhsmernice EPa Rady, ktorou sa stanovuje rámec pre akciu Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného využívania pesticídov (nová legislatíva),
- Návrh nariadenia EP a Rady o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh, ktorým sa zmení už uplatňovaná smernica 91/414 EHS o uvádzaní prípravkov na trh.

K uvádzaným dokumentom bolo vypracované a schválené **Predbežné stanovisko SR** (v auguste 2006) a **predbežné pozície na rokovania Pracovnej skupiny pre životné prostredie** – PS ŽP (november a december 2006).

Problematika tematickej stratégie pesticídov bola v programe decembrového zasadania Rady EÚ (životné prostredie), kde bola podaná správa o pokroku pri rokovaní vyššie uvedených navrhovaných právnych predpisov.

Priestor na odbornú diskusiu a vyjasňovanie stanovísk k uvádzaným dokumentom bol vytvorený v rámci činnosti Odbornej komisie pre prípravky na ochranu rastlín a mechanizačné prostriedky, ktorá je zriadená v súlade s platným zákonom č. 193/2005 Z.z. o rastlinolekárskej starostlivosti v pôsobnosti MP SR. MŽP SR a jej odborné organizácie VÚVH, SHMÚ majú zastúpenie v tejto komisii.

## Cudzorodé látky v potravinovom reťazci

Bezpečnosť potravín predstavuje súbor opatrení na úseku ochrany zdravia rastlín, ochrany zdravia a pohody zvierat, na úseku potravín a krmív, ktorých realizáciou sa dosiahne bezpečnosť všetkých zložiek potravinového reťazca. Podľa európskeho potravinového práva je potravina bezpečná, ak nie je zdraviu škodlivá, čo znamená, že pri krátkodobom alebo dlhodobom konzume neohrozí zdravie spotrebiteľa ani zdravie nasledujúcich generácií. Množstvá cudzorodých látok, ktoré sú pridávané do potravín na predĺženie trvanlivosti, na zlepšenie technologického spôsobu výroby, arómy, farbivá, ako aj kontaminanty z priemyselnej výroby a zo znečistenia životného prostredia sú v potravinách regulované limitmi, ktoré sú uvedené v Potravinovom kódexe SR a sú kompatibilné s limitmi Európskej únie.

Výskyt cudzorodých látok v zložkách životného prostredia a v produktoch poľnohospodárskej a potravinárskej výroby sa sleduje dvomi spôsobmi, prostredníctvom náhodnej kontroly a pravidelného monitoringu.

**Kontrola cudzorodých látok** je vykonávaná kontrolnými organizáciami postupujúcimi v zmysle platnej legislatívy s cieľom zachytiť prístup nevyhovujúcich potravín k spotrebiteľovi; výsledky kontroly slúžia k prijímaniu okamžitých opatrení.

**Monitoring cudzorodých látok** je zameraný na získavanie informácií o stave a vývoji kontaminácie zložiek životného prostredia, ako aj informácií o zdravotnej neškodnosti potravín na našom trhu; výsledky monitoringu, vrátane hodnotenia rizík, slúžia k prijímaniu preventívnych opatrení.

## • Monitoring cudzorodých látok v potravinovom reťazci

Čiastkový monitorovací systém (ČMS) **Cudzorodé látky v potravinách a krmivách** je zložený z troch samostatných subsystémov:

- Koordinovaný cielený monitoring (KCM), realizuje sa od roku 1991
- Monitoring spotrebného koša (MSK), realizuje sa od roku 1993
- Monitoring poľovnej a voľne žijúcej zveri a rýb (MLZ), realizuje sa od roku 1995

Od roku 1994 je ČMS napojený na medzinárodný monitorovací systém GEMS/FOOD EURO.

Cieľom **Koordinovaného cieleného monitoringu (KCM)** je zistiť v reálnych podmienkach poľnohospodárskej prvovýroby vzájomný vzťah medzi stupňom kontaminácie poľnohospodárskej pôdy, závlahovej vody, napájacej vody, rastlinnej a živočíšnej produkcie a získať informácie o kontaminácii jednotlivých zložiek potravinového reťazca.

KCM bol realizovaný v päťročných cykloch, pričom základnou monitorovacou jednotkou je hon. Od roku 2003 sa zmenil výber lokalít na ročný cyklus. Sleduje sa rastlinná produkcia z 650 - 800 honov ročne a živočíšna produkcia z fariem (v rovnakom katastrálnom území). Táto zmena v systéme KCM bola prijatá z dôvodu, že nebolo možné v súčasných ekonomických podmienkach poľnohospodárskej výroby vracať sa na poľnohospodárske družstvá (PD) v päťročných cykloch. Z dôvodu vytvorenia ročného posunu v lokalitách na odbory vzoriek pôdy a produkcie, sa v roku 2003 odoberali pôdy na PD, ktoré boli predmetom odberov produkcie v roku 2002. Od roku 2004 sa výber lokalít uskutočňuje každoročne a vyhodnocovanie bude zamerané na zhodnocovanie aktuálneho stavu kontaminácie.

V roku 2006 bolo odobratých celkom 1 997 vzoriek, ktoré boli analyzované na obsah chemických prvkov, polychlórovaných bifenylov (PCB), dusičnanov a dusitanov. Monitorovanie sa vykonávalo v 78 poľnohospodárskych subjektoch v 47 okresoch, pričom sa analyzovali pôdne vzorky z 35 822 ha, vrátane rastlinnej produkcie z tejto pôdy.

**Mapa 40. Monitorované lokality v rámci KCM s výskytom nadlimitných hodnôt cudzorodých látok vo všetkých sledovaných komoditách v roku 2005**



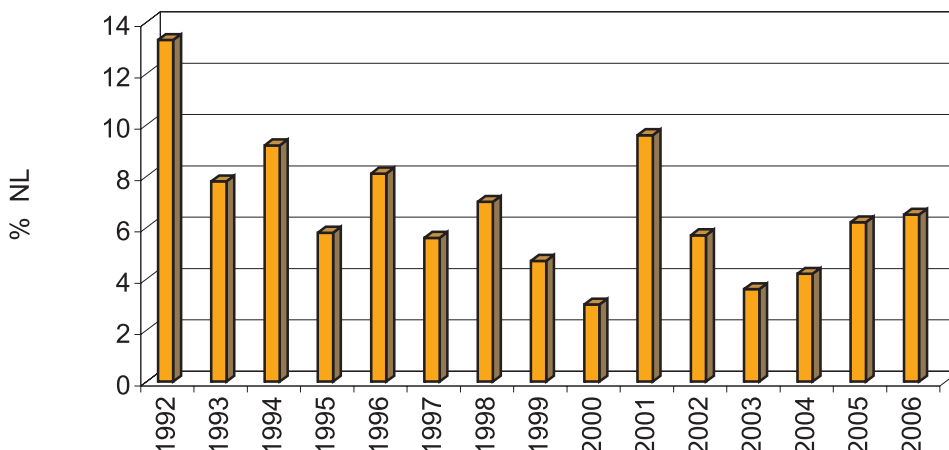
Z celkového počtu odobratých vzoriek nevyhovelo stanoveným limitným hodnotám 0,5 % (10 vzoriek). Nevyhovujúce nálezy boli zistené v nasledujúcich komoditách: voda napájacia (7 vzoriek – železo, mangán, dusičnany), krmivá z honov (2 vzorky – dusičnany), suroviny živočíšneho pôvodu (1 vzorka – ortuť v hovädzej pečeni).

Z hľadiska celkového hodnotenia kontaminácie všetkými sledovanými cudzorodými látkami súčasne v jednotlivých komoditách vyplýva, že percentá nadlimitných vzoriek poklesli od roku 1991, pričom je potrebné poznamenať, že v priebehu 16 rokov sledovania sa limitné hodnoty menili.

K najzávažnejším kontaminantom zo súboru sledovaných chemických prvkov patrí kadmium, ďalej dusičnany, dusitaný a PCB

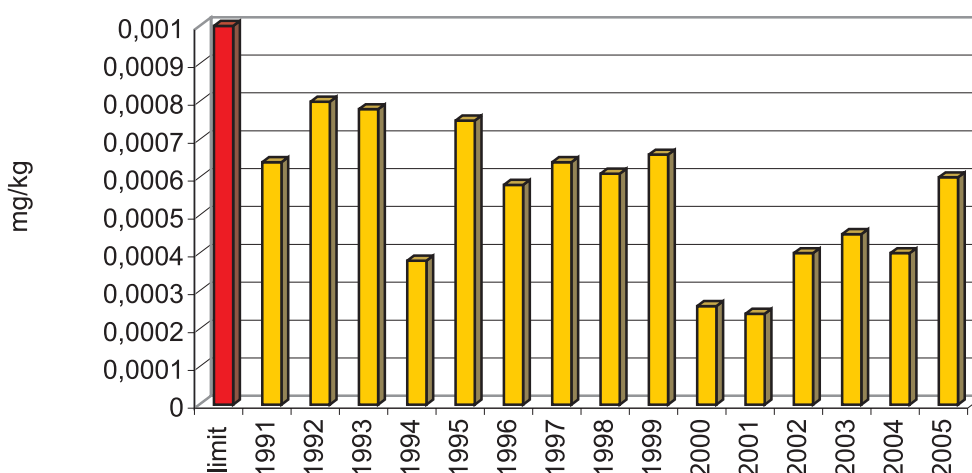
Zo všetkých sledovaných komodít, najväčší počet nadlimitných vzoriek bol zistený u napájacej vody (14,1 % - dusičnany, PCB) a pôdy (10,6 % kadmium, ortuť, olovo, arzén, chróm, nikel), najmenší počet u surovín živočíšneho pôvodu (PCB v mlieku, kadmium v mlieku a pečeni, fluór v pečeni) a závlahovej vody (dusičnany, PCB, nikel olovo).

**Graf 239. Porovnanie zmeny percenta nadlimitných vzoriek všetkých cudzorodých látok od roku 1991 vo všetkých komoditách súčasne (%)**



Zdroj: VÚP SR

**Graf 240. Porovnanie priemerných nálezov ortuti v mlieku od roku 1991**



Zdroj: VÚP SR

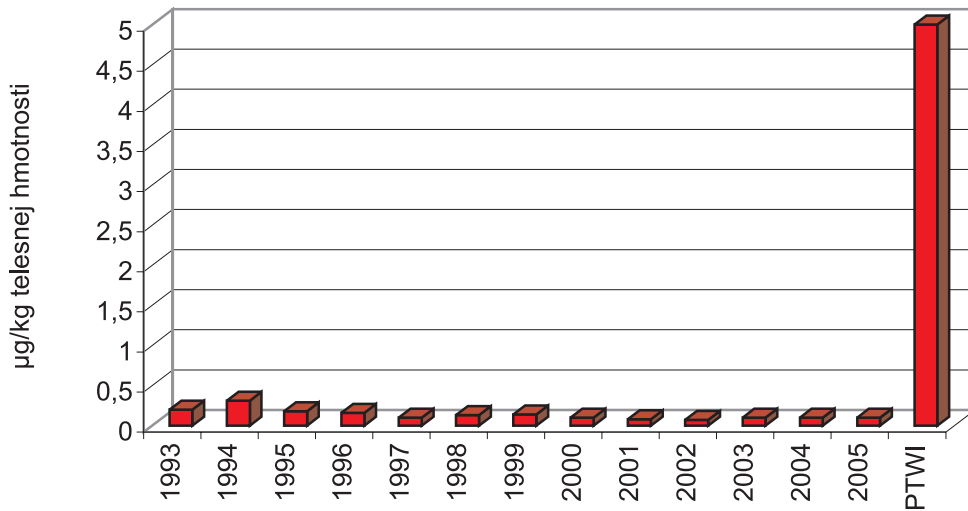
Cieľom **Monitoringu spotrebného koša (MSK)** je získať objektívne údaje o kontaminácii potravín v obchodnej sieti a následne vyhodnotiť expozíciu obyvateľstva sledovanými kontaminantmi. Odbery vzoriek sa zabezpečujú nákupom v obchodnej sieti dvakrát ročne (máj, september) v 10 lokalitách SR špecifikovaných na:

- silne znečistené oblasti: **Bratislava, Žiar nad Hronom, Kropachy**
- stredne znečistené oblasti: **Galanta, Nitra, Hnúšťa, Kráľovský Chlmec**
- relatívne čisté oblasti: **Horná Súča, Tvrdošín, Kežmarok.**

Do spotrebného koša sa odoberá 27 základných potravín (podľa štatistickej spotreby) a vzorky pitnej vody z verejných zdrojov.

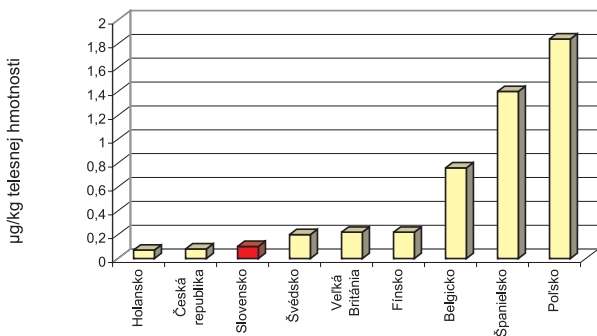
MSK sa zameriava na zisťovanie príjmu cudzorodých látok do organizmu človeka za účelom zhodnotiť expozíciu obyvateľstva týmito látkami, a porovnať ju s povoleným tolerovateľným týždenným príjmom (PTWI) a akceptovateľným denným príjmom (ADI). V každom spotrebnom koši sa vykonávajú analýzy vybraných chemických prvkov, dusičnanov, dusitanov, polyaromatických uhľovodíkov, PCB, vybraných reziduí pesticídov, reziduí veterinárnych liečiv, mykotoxínov a vybraných aditívnych látok. Rádioaktívna kontaminácia bola sledovaná vo vzorkách mlieka a pitnej vody. V roku 2006 bolo analyzovaných 668 vzoriek (20 924 analýz), z ktorých 11 vzoriek, t.j. 1,6 % bolo nevyhovujúcich. Nadlimitné hodnoty boli zistené v nasledujúcich prípadoch: ovocie (2 vzorky – pesticídy), bravčové mäso (1 vzorka – reziduá antibiotík), ovocné výrobky (2 vzorky – pesticídy), pivo, slad (3 vzorky - nitrozoamíny), voda pitná pre obyvateľstvo (3 vzorky – PAU, ortuť, olovo).

Graf 241. Týždenný príjem ortuti do organizmu človeka v jednotlivých rokoch realizácie MSK



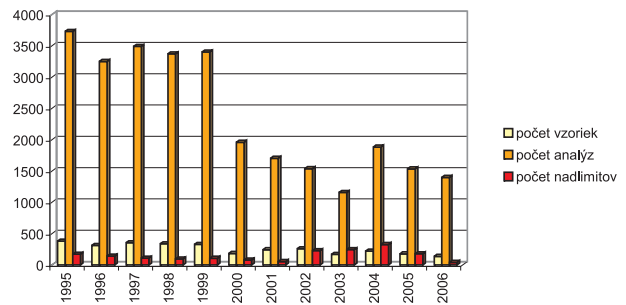
Zdroj: VÚP SR

Graf 242. Porovnanie týždenného príjmu ortuti do organizmu človeka v SR s jednotlivými krajinami sveta



Zdroj: VÚP SR

Graf 243. Porovnanie počtu vzoriek, analýz a nadlimitov (celkovo) za roky 1995-2006



Zdroj: ŠVS SR

V porovnaní s dostupnými údajmi zo zahraničia možno SR zaradiť medzi krajiny s najnižšími hodnotami týždenného príjmu arzénu, kadmia, ortuti, chrómu, niklu, olova a dusičnanov do organizmu človeka.

V rámci **Monitoringu poľovnej a voľne žijúcej zveri a rýb (MPZ)** bolo v roku 2006 odobratých a na analýzy doručených celkom 139 vzoriek z raticovej zveri a lovných rýb, húb, lišajníkov, malej pernatej zveri a vody, z ktorých bolo vykonaných 1 400 analýz, z ktorých 42 bolo nadlimitných. Monitoring bol ďalej zameraný na získavanie podkladov o environmentálnych záťažiacich, konkrétne o výskyte a hladinách kontaminantov, ako sú PCB, perzistentné organické polutanty, dioxíny a rizikové prvky v rybách ulovených z riek a jazier východoslovenského regiónu.

## • Kontrola cudzorodých látok v potravinovom reťazci

V rámci sledovania výskytu cudzorodých látok v pôde, vode, krmivách, surovinách a potravinách rastlinného a živočíšneho pôvodu sa v roku 2005 spracovalo a vyhodnotilo 31 210 vzoriek (230 663 analýz z domácej produkcie), z ktorých 1 226 vzoriek nevyhovovalo platným hygienickým limitom v sledovaných parametroch. Analyzovaných bolo 2 016 vzoriek pôdy, vstupov do pôdy a rastlinného materiálu, 9 575 vody, 1 217 vzoriek krmív a 18 403 vzoriek potravín. Okrem toho bolo vyhodnotených 4 447 vzoriek z dovozu, 115 vzoriek z mimoriadnych prípadov a 18 030 vzoriek v rámci agrochemického skúšania pôd. Najvyššie prekročenie limitov bolo zaznamenané u vody. V porovnaní s rokom 2004 bol v roku 2005 zaznamenaný pokles percenta nadlimitných vzoriek z domácej produkcie z 5,3 % na 3,9 %. U vzoriek z dovozu bol zistený nárast z 1,4 % v roku 2004 na 2,5 % v roku 2005.