

ANOTAČNÝ ZÁZNAM

- a. MVDr. Gregor Mikolaj
- b. Posúdenie monitoringu vybraných cudzorodých látok v potravinovom reťazci v spádovej oblasti RVPS Spišská Nová Ves v rokoch 2011 - 2015,
- c. Spišská Nová Ves, Regionálna veterinárna a potravinová správa, 2016, strán 91, tabuliek 8, grafov 9, literárnych citácií 124,
- d. Podrobný rozbor monitoringu vybraných analytov v rámci RVPS Spišská Nová Ves.

V spádovej oblasti RVPS Spišská Nová Ves bol v rokoch 2011 - 2015 vykonaný a vyhodnotený monitoring vybraných cudzorodých látok v rôznych komoditách. Postupovalo sa v zmysle metodických pokynov ŠVPS SR: Národný plán kontroly reziduí (NPKR), Monitoring poľovnej zveri a rýb (MPZ), Odber úradných vzoriek krmív (VPO), sčasti Koordinovaný cielený monitoring (KCM) na príslušné roky.

V rámci monitoringov a vybraných analytov bolo celkom odobratých a analyzovaných 160 vzoriek komodít, a to 73 produktov živočíšneho pôvodu, 74 krmív a 13 napájacej vody. Vybrané parametre zahŕňali ťažké kovy (Cd, Pb, Hg, As, Ni), polychlórované bifenyly, dioxíny a di-PCB, pesticídy, dusičnany a dusitany (v zelenom krmive a napájacej vode).

Analytické rozbery boli vykonávané na ŠVPÚ v Košiciach, sčasti i na ŠVPÚ Dolný Kubín a ŠVPÚ Bratislava (od r. 2014 ŠVPÚ Dolný Kubín a jeho pracoviská VPÚ Košice, Dolný Kubín a Bratislava). Použité boli štandardné akreditované a validované analytické metódy. Namerané hodnoty analytov v komoditách boli posúdené v intenciách platnej legislatívy najmä: Nariadenia (ES) č. 1881/2006 v platnom znení pre produkty živočíšneho pôvodu, Nariadenia vlády SR č. 438/2006 Z. z. pre krmivá, Nariadenia vlády SR č. 496/2010 Z. z. pre napájajúcu vodu.

Z jednotlivých skupín analytov najvyššie koncentrácie boli zaznamenané u ťažkých kovov, u ostatných skupín boli hladiny zväčša nízke. Celkovo nevyhoveli hygienickým limitom dve vzorky (1,25 %) na obsah ťažkých kovov, po jednej vo svalovine vysokej zveri (olovo - 41,03 mg/kg - 41-násobok NPM, jeleň) a u rýb (ortuť - 1,1-násobok NPM, jalec). Zistených bolo aj 11 nálezov (z toho 10 u ťažkých kovov) s koncentraciami v intervale 75 - 95 % NPM (najmä ortuti a niklu), ale i niekoľko nálezov s relatívne vysokými koncentraciami (najmä Hg u čiernej zveri, Ni u rýb, Suma PCB u vysokej zveri), u ktorých chýba platný limit.

Dosiahnuté výsledky preukázali, že najrizikovejšou skupinou z cudzorodých látok sú ťažké kovy, o čom svedčia ich relatívne vysoké koncentrácie (najmä Hg a Ni) a poukazujú na vyššiu mieru znečistenia potravinového reťazca ťažkými kovmi v regióne Spišská Nová Ves.

OBSAH

1. ÚVOD	8
2. LITERÁRNY PREHĽAD	10
2.1. Cudzorodé látky - charakteristika, kontrola a monitoring, právne predpisy	10
2.2. Ťažké kovy	15
2.2.1. Kadmium	17
2.2.2. Olovo	19
2.2.3. Ortuť	20
2.2.4. Arzén	23
2.2.5. Nikel	25
2.3. Polychlórované bifenyly (PCB)	26
2.4. Dioxíny (PCDD/PCDF) a dioxínom podobné PCB (dl-PCB).....	29
2.5. Pesticídy	31
2.6. Dusičnany a dusitany	33
3. VLASTNÁ PRÁCA	35
3.1. Cieľ práce	35
3.2. Materiál a metodika	36
3.2.1. Charakteristika spádovej oblasti RVPS Spišská Nová Ves	36
3.2.2. Materiál	37
3.2.3. Metodika	38
3.2.4. Odber vzoriek	39
3.2.5. Ukazovatele, analýzy a analytické metódy.....	41
3.2.6. Posudzovanie a spracovanie výsledkov analýz	43
3.3. Dosiiahnuté výsledky	46
3.3.1. Posúdenie koncentrácií ťažkých kovov	46
3.3.2. Posúdenie koncentrácií PCB.....	49
3.3.3. Posúdenie koncentrácií dioxínov a dl-PCB.....	50
3.3.4. Posúdenie koncentrácií pesticídov	51
3.3.5. Posúdenie koncentrácií dusičnanov a dusitanov	53
3.3.6. Celkové hodnotenie	54
4. DISKUSIA	69
5. ZÁVER	77
6. REALIZAČNÝ VÝSTUP	80
7. ZOZNAM LITERATÚRY	81