

Přílohy

Příloha 1

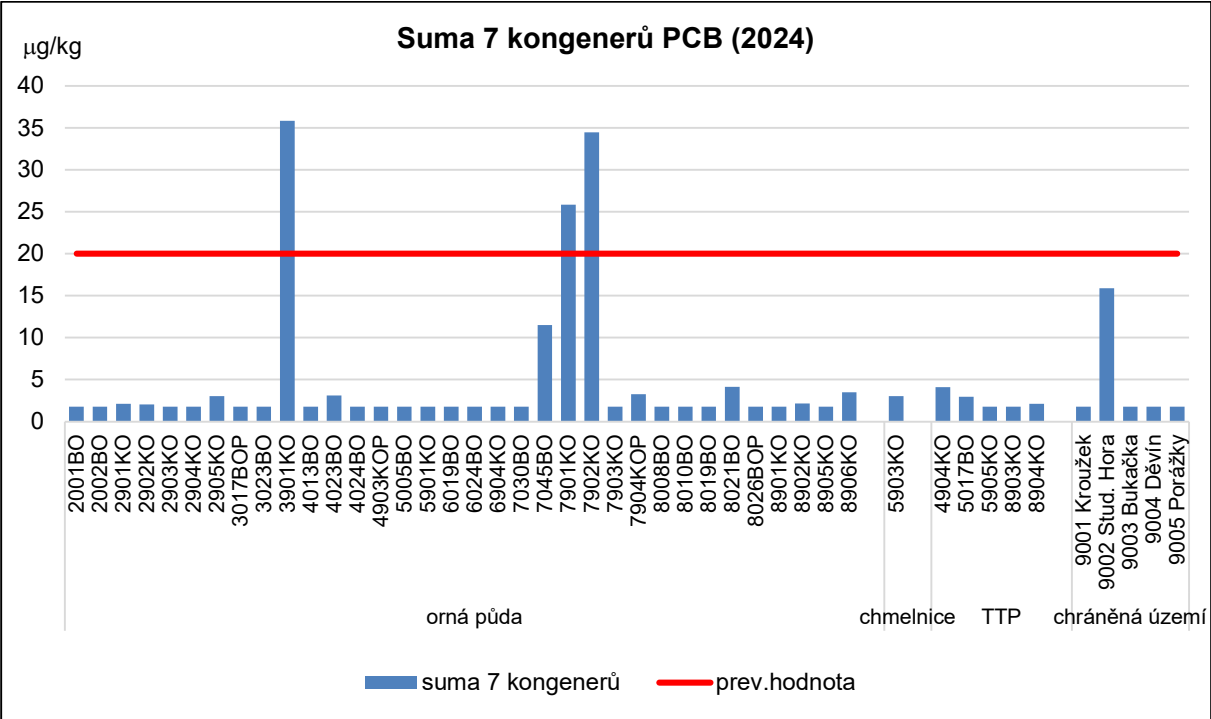
Obsahy PCB v ornici (popř. svrchním horizontu TTP) na pozorovacích plochách BMP a CHÚ v roce 2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.); zvýrazněny jsou nadlimitní hodnoty

Číslo pozorovací plochy	Kultura	Indikátorové kongenery							Suma 7 kongenerů
		28	52	101	118	138	153	180	
2001BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
2002BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
2901KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,61	< 0,5	2,11
2902KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,55	< 0,5	2,05
2903KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
2904KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
2905KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,6	0,77	0,64	3,01
3017BOP	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
3023BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
3901KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	3,21	1,05	8,51	13,6	8,95	35,82
4013BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
4023BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,69	0,88	0,54	3,11
4024BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
4903KOP	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
4904KO	TTP	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,93	1,35	0,8	4,08
5005BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
5017BO	TTP	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,51	0,81	0,62	2,94
5901KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
5903KO	Chmelnice	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,57	0,93	0,54	3,04
5905KO	TTP	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
6019BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
6024BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
6904KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
7030BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
7045BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2,63	4,19	3,66	11,48
7901KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	5,9	6,85	12,1	25,85
7902KO	orná půda	0,74	< 0,5	0,92	< 0,5	10,1	10,2	12	34,46
7903KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
7904KOP	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,68	0,86	0,72	3,26
8008BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
8010BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
8019BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
8021BO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,83	1,32	0,97	4,12
8026BOP	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
8901KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
8902KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,64	< 0,5	2,14
8903KO	TTP	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
8904KO	TTP	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,61	< 0,5	2,11
8905KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
8906KO	orná půda	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,73	0,95	0,79	3,47
9001 Kroužek (CHKO Kokořínsko)		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
9002 Studniční hora (KRNP)		< 0,5	< 0,5	0,85	1,44	4,24	5,52	3,31	15,86
9003 Bukačka (CHKO Orlické hory)		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
9004 Děvín (CHKO Pálava)		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75
9005 Porážky (CHKO Bílé Karpaty)		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,75

Za hodnoty nižší než mez stanovitelnosti byla dosazena polovina meze stanovitelnosti.

Příloha 2

Obsahy PCB (suma 7 kongenerů) v ornici (svrchním horizontu) na pozorovacích plochách BMP a v CHÚ v roce 2024 (µg.kg⁻¹ suš.), červenou linií vyznačena preventivní hodnota



Příloha 3

Základní statistika sumy 7 kongenerů PCB v orničním/svrchním horizontu (2005–2023, µg.kg⁻¹ suš.)

Orná půda (ornice)																	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2024
medián	3,58	3,60	1,75	2,03	2,02	2,06	2,00	2,02	2,89	1,88	2,10	2,62	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
průměr	5,51	6,66	5,11	5,16	6,80	5,71	5,19	5,19	5,86	4,71	5,07	4,45	3,76	3,28	5,38	5,06	4,98
max.	44,7	62,8	55,7	59,2	98,9	44,6	58,5	51,7	47,8	40,1	35,4	31,3	29,6	24,3	57,2	40,1	35,8

Trvalé travní porosty (svrchní hor.)																	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2024
medián	3,60	3,53	2,04	2,11	3,70	2,63	2,34	3,09	3,58	2,57	4,08	3,79	2,52	2,26	2,01	1,75	2,11
průměr	4,29	6,76	3,60	4,79	3,57	3,98	3,34	4,91	4,60	2,56	4,22	3,51	2,71	2,82	2,44	2,26	2,53
max.	8,65	17,8	6,39	14,9	4,74	8,82	6,52	12,1	8,82	3,55	7,36	5,17	4,91	5,9	4,14	3,48	4,08

Chráněná území (svrchní hor.)																	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2024
medián	4,80	3,35	1,75	1,75	2,04	1,75	1,75	2,11	1,75	1,75	2,38	2,49	1,75	3,78	1,75	1,75	1,75
průměr	6,78	4,69	1,75	3,13	3,53	2,68	1,75	2,48	7,14	2,40	5,32	5,72	3,16	3,81	2,56	2,49	4,57
max.	16,6	10,1	1,75	8,64	9,02	6,00	1,75	3,61	22,3	4,74	14,4	12,2	8,81	7,20	5,80	5,43	15,9

Příloha 4

Obsahy jednotlivých PAH a sumy PAH v ornici (svrchním horizontu) na monitorovacích plochách BMP a v půdách CHÚ v roce 2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.); zvýrazněny jsou nadlimitní hodnoty

Číslo pozorovací plochy	Kultura	Naftalen	Acenaftylen	Acenaften	Fluoren	Fenatren	Antracen	Fluoranten	Pyren	Benzo(a)antracen	Chrysen	Benzo(b)fluoranten	Benzo(k)fluoranten	Benzo(a)pyren	Dibenzo(ah)antracen	Benzo(ghi)perylene	Indeno(123-cd)pyren	Suma 12 PAH	Suma 16 PAH	TTEC (16 PAH)
		NAP	ANY	ANA	FLU	PHE	ANT	FLT	PYR	BAA	CHR	BBF	BKF	BAP	DBA	BPE	IPY			
2001BO	orná půda	< 5	< 30	19,3	7,58	36,1	7,33	101,2	85,5	43,6	45,8	38,0	18,8	49,7	4,34	28,4	27,3	484	531	67,9
2002BO	orná půda	5,37	< 30	< 5	6,77	65,4	10,6	140,0	117	57,0	60,6	50,5	26,0	54,7	6,42	36,2	33,6	656	687	79,3
2901KO	orná půda	7,44	< 30	14,7	15,5	125	22,5	388,4	315	155	185	142	73,9	159	17,5	104	93,3	1770	1833	227
2902KO	orná půda	5,88	< 30	8,52	4,81	31,1	3,45	81,6	67,3	33,3	42,5	38,6	17,8	34,7	3,56	23,0	23,4	403	435	50,5
2903KO	orná půda	< 5	< 30	10,2	5,04	53,7	6,17	187,0	156	78,0	85,1	69,7	36,4	79,9	9,83	50,1	45,0	850	890	114
2904KO	orná půda	< 5	< 30	< 5	< 4	17,8	3,34	55,8	44,4	17,0	19,8	15,8	7,82	15,2	< 3	11,2	< 10	216	237	21,7
2905KO	orná půda	6,86	< 30	15,4	6,40	38,1	9,04	108,2	93,6	38,6	44,6	35,9	18,0	45,3	3,86	27,4	25,0	491	531	62,0
3017BOP	orná půda	5,53	< 30	24,0	10,1	13,1	< 2	41,7	31,7	9,11	13,4	11,1	5,02	9,37	< 3	7,56	< 10	153	204	14,2
3023BO	orná půda	5,79	< 30	22,5	12,5	30,6	2,94	74,7	58,8	24,6	30,8	24,4	12,8	25,2	< 3	17,9	16,9	325	377	35,3
3901KO	orná půda	9,02	< 30	41,1	16,0	41,4	5,54	122,1	103	44,8	60,8	50,7	24,2	49,7	4,39	33,3	30,9	576	652	70,5
4013BO	orná půda	< 5	< 30	14,1	7,51	14,2	< 2	27,8	20,6	6,55	12,9	10,3	4,37	6,20	< 3	< 5	< 10	114	152	10,6
4023BO	orná půda	11,7	< 30	15,2	8,80	48,0	4,00	92,3	65,1	26,8	45,0	37,7	17,5	29,3	< 3	19,3	16,6	413	454	41,6
4024BO	orná půda	7,69	< 30	22,6	6,41	23,8	< 2	55,6	46,0	24,0	32,1	28,8	12,8	25,4	< 3	18,9	17,3	294	339	35,9
4903KOP	orná půda	5,87	< 30	11,2	10,0	17,1	< 2	31,9	22,2	7,79	12,1	10,5	4,67	8,26	< 3	6,09	< 10	133	170	12,9
4904KO	TTP	14,2	< 30	46,5	16,6	47,5	5,32	116,9	78,8	32,8	55,4	44,0	71,0	33,8	< 3	13,8	25,4	539	618	53,7
5005BO	orná půda	6,92	< 30	22,4	11,2	24,0	3,19	67,4	48,4	15,6	21,5	17,0	9,12	14,0	< 3	8,45	< 10	241	291	20,7
5017BO	TTP	14,0	< 30	47,5	18,4	43,8	5,40	107,6	84,0	32,5	45,3	46,9	17,1	31,6	4,34	26,1	25,4	480	565	49,2
5901KO	orná půda	5,26	< 30	16,4	6,66	30,3	4,15	80,8	68,4	31,1	38,0	33,4	22,9	35,3	3,32	18,2	24,2	392	433	50,6
5903KO	Chmelnice	10,1	< 30	29,4	12,9	64,5	9,18	173,9	131	46,4	64,5	48,5	30,2	45,7	< 3	25,2	28,7	678	737	64,0
5905KO	TTP	10,4	< 30	47,2	21,2	19,5	2,12	47,1	29,7	13,1	17,5	13,8	8,58	11,1	< 3	< 5	< 10	181	265	17,1
6019BO	orná půda	< 5	< 30	< 5	< 4	23,3	2,61	57,6	50,6	31,2	36,5	33,4	15,6	30,3	4,00	20,3	20,7	324	348	45,1
6024BO	orná půda	5,22	< 30	8,78	9,94	46,8	10,4	127,6	95,4	38,6	44,4	32,6	16,7	32,6	3,91	21,6	18,7	490	528	48,2
6904KO	orná půda	< 5	< 30	< 5	< 4	30,7	4,20	88,1	71,5	38,9	44,3	37,2	17,5	35,3	4,40	22,7	21,9	415	439	52,2

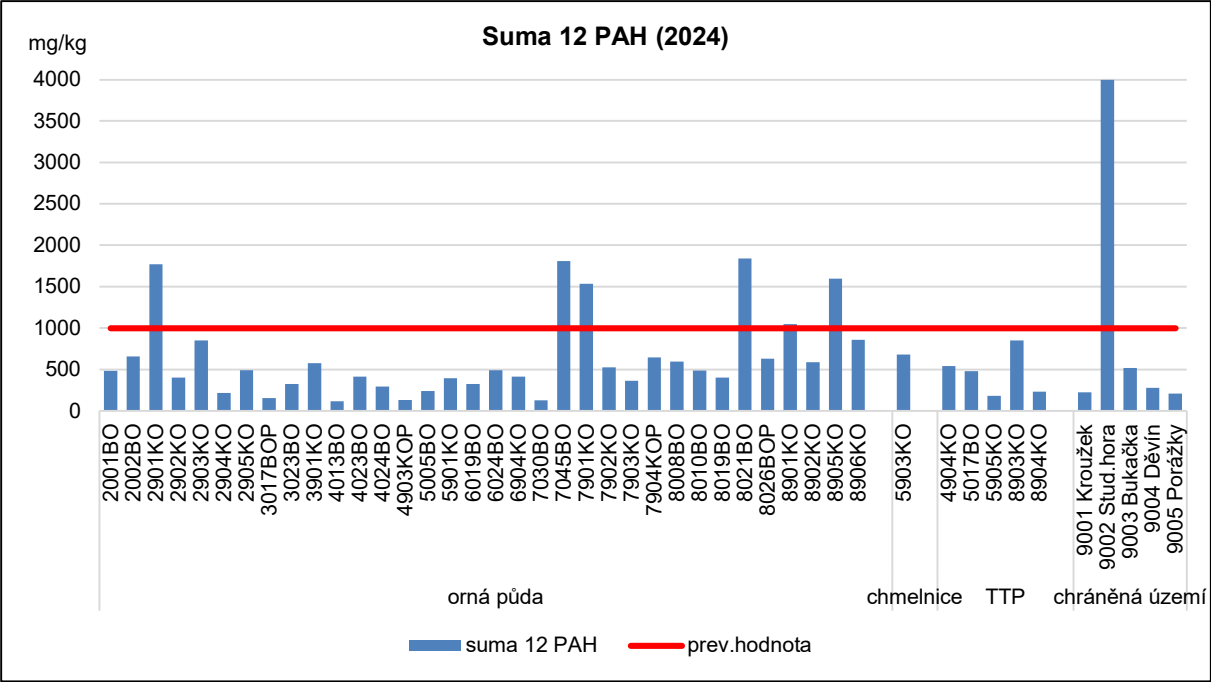
Příloha 4 (pokr.) Obsahy jednotlivých PAH a sumy PAH v ornici (svrchním horizontu) na monitorovacích plochách BMP a v půdách CHÚ v roce 2024 (µg.kg⁻¹ suš.); zvýrazněny jsou nadlimitní hodnoty

Číslo pozorovací plochy	Kultura	Naftalen	Acenaftylen	Acenaften	Fluoren	Fenatren	Antracen	Fluoranten	Pyren	Benzo(a)antracen	Chrysen	Benzo(b)fluoranten	Benzo(k)fluoranten	Benzo(a)pyren	Dibenzo(ah)antracen	Benzo(ghi)perylene	Indeno(123-cd)pyren	Suma 12 PAH	Suma 16 PAH	TTEC (16 PAH)
		NAP	ANY	ANA	FLU	PHE	ANT	FLT	PYR	BAA	CHR	BBF	BKF	BAP	DBA	BPE	IPY			
7030BO	orná půda	7,58	< 30	< 5	< 4	9,79	< 2	22,7	18,9	9,35	11,7	14,1	6,11	12,5	< 3	8,88	< 10	128	149	17,8
7045BO	orná půda	5,15	< 30	6,05	9,84	95,5	21,9	450,0	357	170	147	143	72,5	160	14,6	114	70,9	1808	1854	224
7901KO	orná půda	49,4	< 30	< 5	8,53	144	17,7	278,0	223	141	161	163	73,8	130	18,1	84,6	70,7	1535	1579	196
7902KO	orná půda	20,4	< 30	< 5	< 4	43,0	3,69	85,5	73,3	41,3	51,0	57,6	25,5	50,3	5,51	39,7	32,7	524	549	72,7
7903KO	orná půda	5,21	< 30	< 5	< 4	27,7	4,38	73,9	60,8	32,3	39,9	31,3	16,8	31,2	4,13	21,1	17,5	362	386	46,0
7904KOP	orná půda	8,14	< 30	9,70	7,57	57,5	2,76	149,9	124	44,1	55,5	51,9	26,0	49,9	7,60	39,6	37,1	646	686	74,8
8008BO	orná půda	8,66	< 30	< 5	< 4	38,8	2,82	116,3	97,7	49,0	61,3	70,8	31,1	55,2	8,08	37,3	27,5	596	624	82,4
8010BO	orná půda	7,73	< 30	< 5	< 4	45,7	4,90	93,3	80,2	39,3	47,4	45,4	21,9	45,1	4,20	30,7	25,5	487	511	63,6
8019BO	orná půda	5,73	< 30	< 5	< 4	30,0	2,03	82,7	71,2	30,5	37,6	40,5	18,7	37,3	4,52	23,9	20,1	400	424	53,6
8021BO	orná půda	8,27	< 30	8,74	8,19	120	15,3	382,8	320	182	181	177	87,2	178	25,8	105	81,8	1839	1896	260
8026BOP	orná půda	6,56	< 30	< 5	< 4	44,3	4,90	125,2	102	59,0	64,0	67,5	28,1	62,5	8,54	38,4	28,5	631	659	90,7
8901KO	orná půda	6,15	< 30	5,39	5,09	65,0	6,77	242,8	205	76,5	92,5	94,0	45,3	96,2	11,9	65,5	49,5	1045	1083	137
8902KO	orná půda	5,68	< 30	< 5	4,15	54,1	6,29	124,6	106	46,9	55,6	50,8	25,9	53,1	6,26	31,8	25,6	586	614	75,5
8903KO	TTP	24,4	< 30	< 5	4,49	68,1	9,44	167,9	142	79,2	88,0	70,5	34,5	73,5	11,9	49,3	43,1	850	883	110
8904KO	TTP	10,0	< 30	< 5	< 4	14,4	< 2	40,6	34,5	16,2	23,0	25,7	10,9	18,8	< 3	17,1	17,5	230	251	27,9
8905KO	orná půda	7,51	< 30	8,24	7,56	102	13,1	332,8	277	144	152	153	77,4	159	20,8	98,2	78,8	1594	1646	229
8906KO	orná půda	10,3	< 30	< 5	< 4	73,3	6,52	173	139	76,1	92,4	85,1	38,4	74,4	10,2	48,7	41,4	858	888	111
9001 Kroužek (CHKO Kokořínsko)		17,4	< 30	< 5	18,0	42,0	< 2	43,8	34,1	9,08	13,3	12,4	9,25	13,8	< 3	21,7	< 10	223	260	19,4
9002 Studniční hora (KRNP)		96,9	< 30	60,3	47,6	376	31,6	696	526	175	416	618	188	216	51,6	328	330	3998	4172	408
9003 Bukačka (CHKO Orlické hory)		28,4	< 30	12,5	19,0	55,2	5,28	69,0	75,0	9,90	36,6	112	27,6	19,3	10,8	33,4	44,9	516,4	574	50,5
9004 Děvín (CHKO Pálava)		18,3	< 30	5,52	9,44	37,7	< 2	46,4	48,3	10,3	19,8	26,5	9,82	19,6	< 3	20,8	18,6	277,0	308	28,2
9005 Porážky (CHKO Bílé Karpaty)		18,8	< 30	< 5	8,27	30,9	< 2	35,1	21,5	15,3	12,8	19,5	7,83	14,6	< 3	15,6	13,8	206,7	234	22,2

Pozn. V celkové sumě PAH jsou započteny i hodnoty pod mezí stanovitelnosti (1/2 meze stanovitelnosti).

Příloha 5

Suma 12 PAH v ornici (svrchním horizontu) na pozorovacích plochách BMP a v CHÚ v roce 2024 (µg.kg⁻¹ suš.); červenou linií vyznačena preventivní hodnota



Příloha 7

Hodnoty faktoru toxického ekvivalentu (Nisbet et LaGoy, 1992)

Sloučenina	Zkratka	TEF
naftalen	NAP	0,001
acenaftylen	ANY	0,001
acenaften	ANA	0,001
fluoren	FLU	0,001
fenanatren	PHE	0,001
anthracen	ANT	0,01
fluoranthén	FLT	0,001
pyren	PYR	0,001
benzo(a)antracén	BAA	0,1
chrysen	CHR	0,01
benzo(b)fluoranthén	BBF	0,1
benzo(k)fluoranthén	BKF	0,1
benzo(a)pyren	BaP	1
indeno(1,2,3-cd)pyren	IPY	0,1
dibenzo(a,h)anthracén	DBA	1
benzo(ghi)perylen	BPE	0,01

Základní statistické charakteristiky sumy 12 PAH v ornici (svrchním horizontu) orných půd, TTP a CHÚ; 2005–2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.)

[illegible][illegible][illegible]

Příloha 8

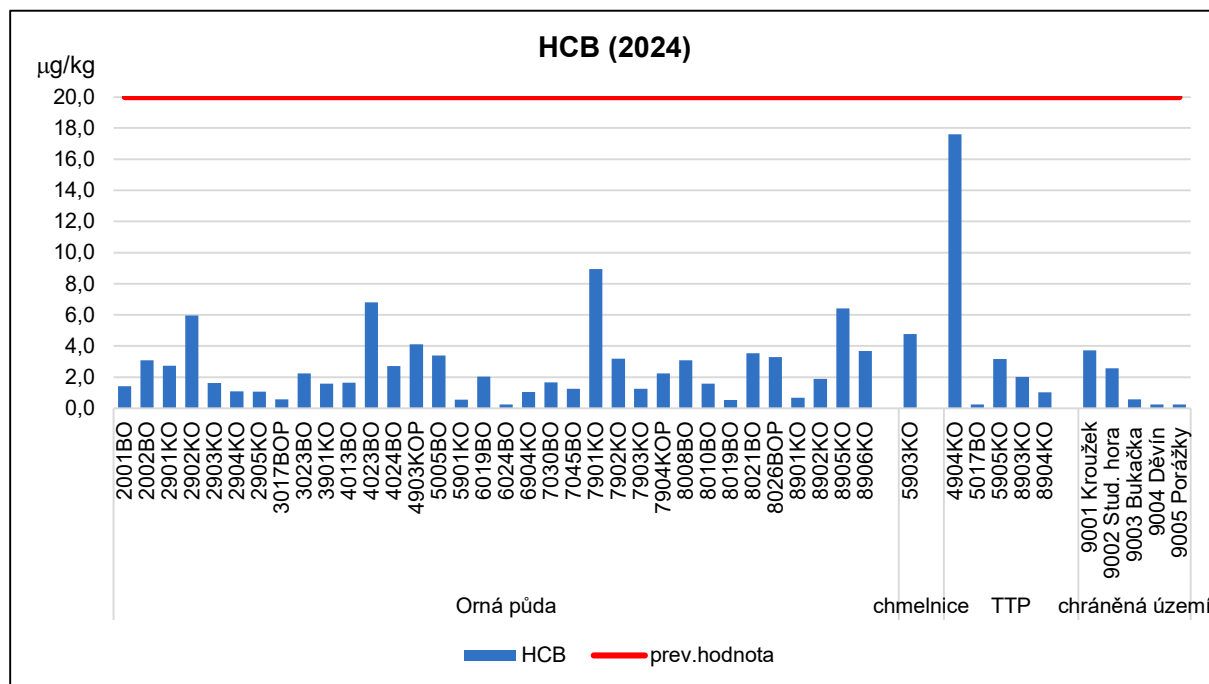
**Obsahy organochlorových pesticidů v ornici (svrchním horizontu) na pozorovacích plochách BMP a CHŮ v roce 2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.);
zvýrazněny jsou nadlimitní hodnoty**

Číslo pozorovací plochy	Kultura	HCH	HCB	DDE	DDD	DDT	DDTtotal
2001BO	Orná půda	1,00	1,42	8,95	0,50	8,41	17,9
2002BO	Orná půda	1,00	3,09	16,0	0,77	8,72	25,4
2901KO	Orná půda	1,00	2,73	2,68	0,50	2,00	5,18
2902KO	Orná půda	2,59	5,97	23,7	0,86	15,4	39,9
2903KO	Orná půda	1,00	1,62	1,64	0,50	1,01	3,15
2904KO	Orná půda	1,00	1,09	11,6	0,50	6,22	18,3
2905KO	Orná půda	1,00	1,07	3,26	0,50	2,65	6,41
3017BOP	Orná půda	1,00	0,58	87,4	3,67	30,8	122
3023BO	Orná půda	1,00	2,25	2,91	0,50	1,59	5,00
3901KO	Orná půda	1,00	1,59	16,8	0,83	11,9	29,5
4013BO	Orná půda	1,00	1,64	1,96	0,50	1,50	3,96
4023BO	Orná půda	1,00	6,81	49,0	1,84	54,0	105
4024BO	Orná půda	1,00	2,72	11,9	1,54	10,2	23,6
4903KOP	Orná půda	1,00	4,12	19,6	1,01	19,7	40,3
4904KO	TTP	1,00	17,6	9,11	1,13	15,1	25,4
5005BO	Orná půda	1,00	3,39	18,9	1,29	19,0	39,2
5017BO	TTP	1,00	0,25	0,84	0,50	5,81	7,15
5901KO	Orná půda	1,00	0,56	9,88	1,17	14,2	25,3
5903KO	Chmelnice	1,36	4,78	44,6	5,94	74,1	125
5905KO	TTP	1,00	3,17	30,5	2,48	37,9	70,8
6019BO	Orná půda	1,00	2,04	0,99	0,50	0,50	1,99
6024BO	Orná půda	1,00	0,25	2,67	0,50	2,95	6,12
6904KO	Orná půda	1,00	1,04	2,32	0,50	2,25	5,07
7030BO	Orná půda	1,00	1,66	37,3	1,02	16,3	54,6
7045BO	Orná půda	1,00	1,26	9,94	0,80	6,21	17,0
7901KO	Orná půda	1,00	8,94	9,33	12,0	15,1	36,5
7902KO	Orná půda	1,00	3,18	15,05	3,72	33,6	52,4
7903KO	Orná půda	1,00	1,25	2,68	0,50	1,78	4,96
7904KOP	Orná půda	1,00	2,24	111	3,44	78,9	193
8008BO	Orná půda	1,00	3,09	4,08	0,50	4,99	9,57
8010BO	Orná půda	1,00	1,58	1,89	0,50	1,38	3,77
8019BO	Orná půda	1,00	0,53	3,91	0,50	2,53	6,94
8021BO	Orná půda	1,00	3,53	7,79	1,29	10,8	19,9
8026BOP	Orná půda	1,00	3,29	6,21	0,79	4,63	11,6
8901KO	Orná půda	1,00	0,68	1,49	0,50	0,85	2,84
8902KO	Orná půda	1,00	1,90	1,37	0,50	1,12	2,99
8903KO	TTP	1,00	2,02	3,24	0,50	2,20	5,94
8904KO	TTP	1,00	1,03	4,33	0,50	3,47	8,30
8905KO	Orná půda	1,00	6,42	3,38	0,50	4,87	8,75
8906KO	Orná půda	1,00	3,69	1,96	0,50	2,71	5,17
9001 Kroužek (CHKO Kokořínsko)		1,00	3,73	2,05	0,50	2,32	4,87
9002 Studniční hora (KRNP)		2,84	2,58	25,8	4,06	38,3	68,1
9003 Bukačka (CHKO Orlické hory)		1,00	0,58	2,04	0,50	1,96	4,50
9004 Děvín (CHKO Pálava)		1,00	0,25	0,90	0,50	0,85	2,25
9005 Porážky (CHKO Bílé Karpaty)		1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	1,50

Za hodnoty nižší než mez stanovitelnosti byla dosazena polovina meze stanovitelnosti.

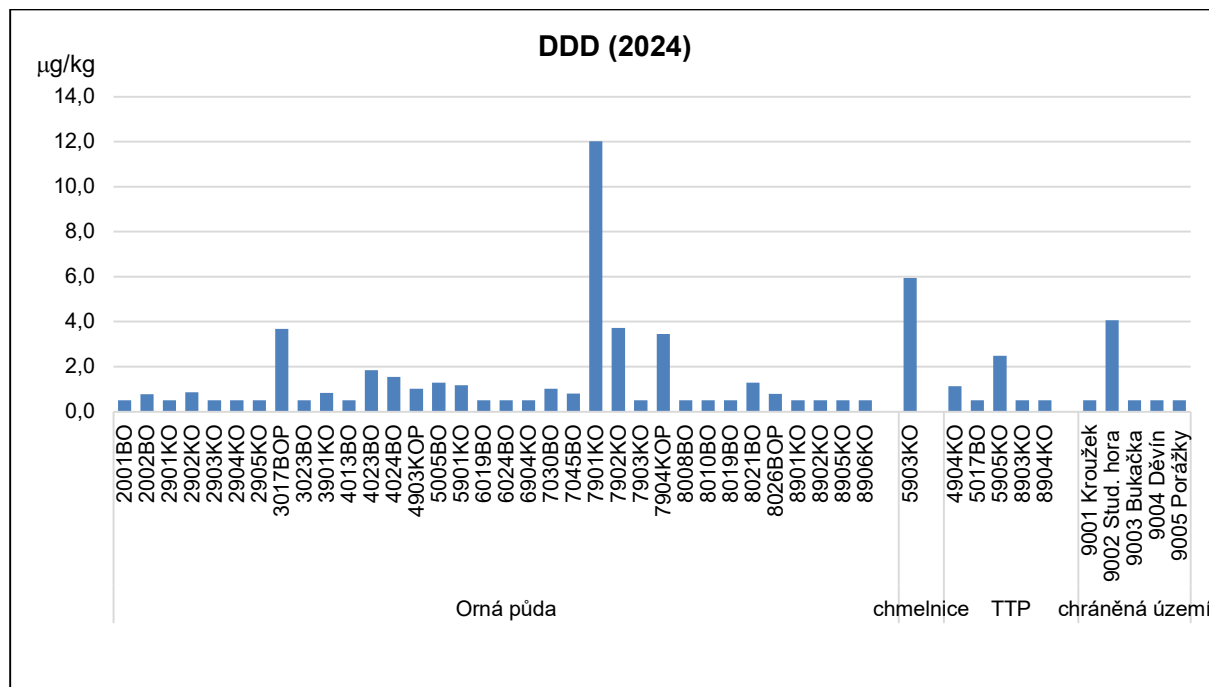
Příloha 9

Obsah HCB v ornici (svrchním horizontu) na pozorovacích plochách BMP a v CHÚ v roce 2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.)

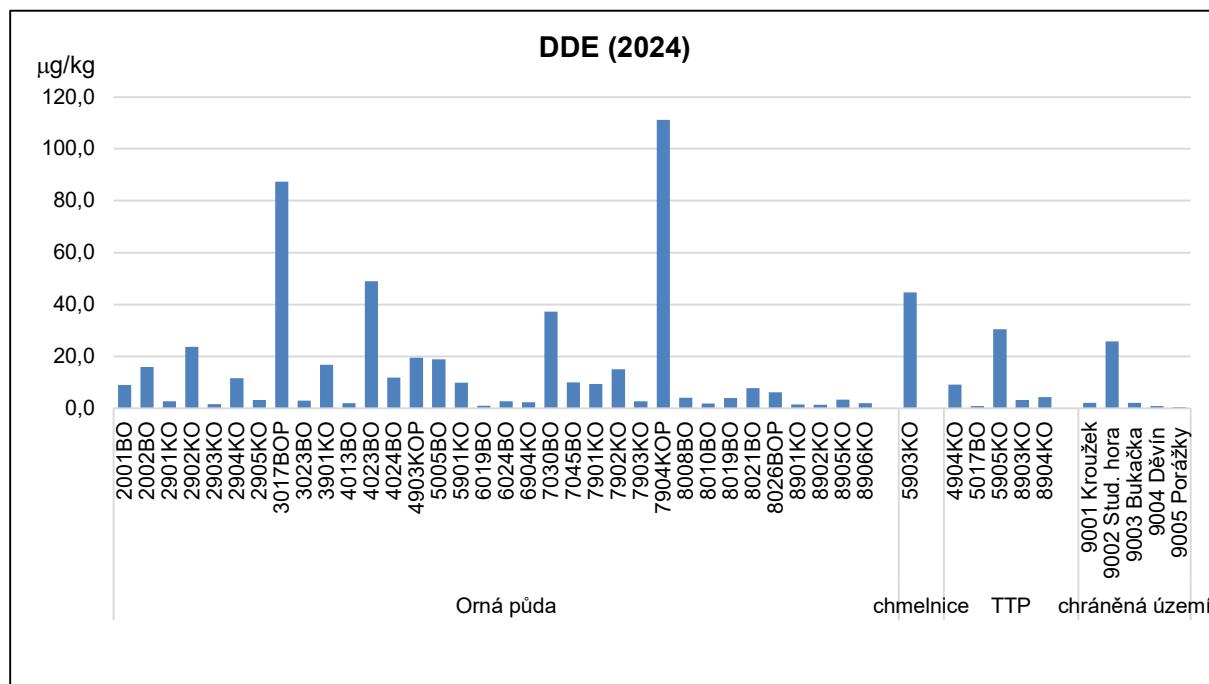


Příloha 10

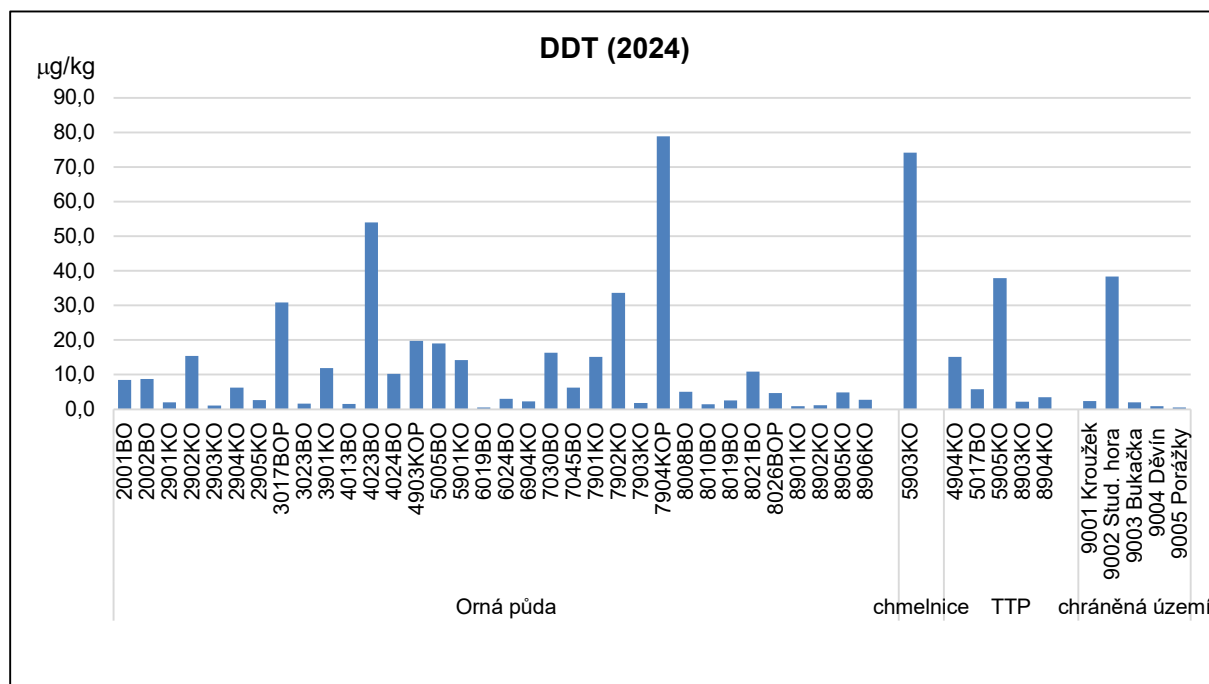
Obsah sumy DDD (o,p'- + p,p'-) v ornici (svrchním horizontu) na pozorovacích plochách BMP a v CHÚ v roce 2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.)



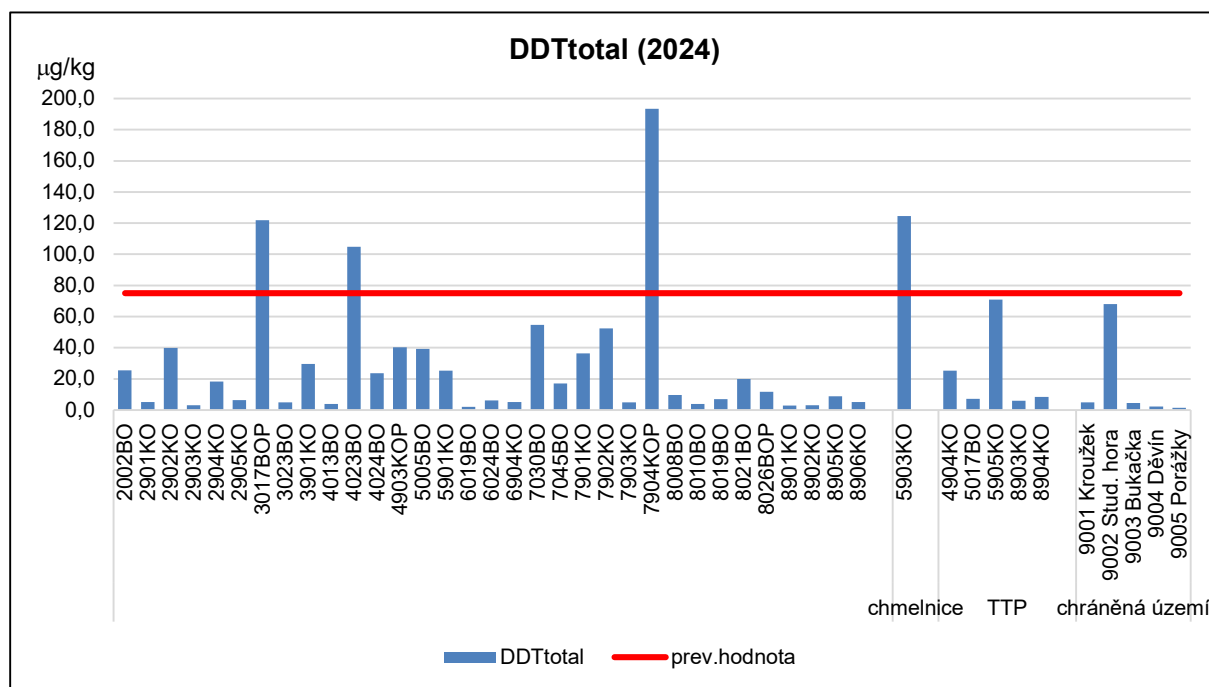
Obsah sumy DDE (o,p'- + p,p'-) v ornici (svrchním horizontu) na pozorovacích plochách BMP a v CHÚ v roce 2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.)



Obsah sumy DDT (o,p'- + p,p'-) v ornici (svrchním horizontu) na pozorovacích plochách BMP a v CHÚ v roce 2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.)



Obsah DDTtotal (o,p'- + p,p'- DDD+DDE+DDT) v ornici (svrchním horizontu) na pozorovacích plochách BMP a v CHÚ v roce 2023 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.)



Příloha 14

Základní statistické charakteristiky jednotlivých OCP v ornici / svrchním horizontu za období 2005–2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ sušiny)

Orná půda

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
HCB	průměr	4,20	5,94	4,52	4,38	4,20	3,90	4,31	4,42	3,63	3,36	2,16	5,29	2,88	2,41	2,84	2,53	2,69	2,48	2,21	2,57
	medián	3,35	3,53	3,26	3,16	2,91	3,15	3,21	3,03	2,89	2,56	1,74	3,93	2,05	1,88	2,05	1,73	2,23	1,93	1,95	1,97
	min.	< 0,50	< 0,50	0,65	0,89	0,60	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,55	< 0,50	< 0,50	1,08	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
	max.	14,0	16,7	18,3	19,7	19,7	13,8	20,1	21,3	12,5	16,6	10,6	17,2	8,90	6,82	13,9	9,9	10,4	8,36	7,22	8,94
DDE	průměr	30,5	28,0	23,4	25,3	25,3	26,5	32,2	23,6	26,9	19,0	21,8	14,1	20,0	21,6	18,0	20,3	12,5	13,9	12,5	15,0
	medián	8,60	9,51	8,54	7,65	11,3	10,3	5,80	6,57	13,3	5,88	6,96	6,49	7,47	8,52	7,03	7,12	4,70	6,52	3,80	7,00
	min.	2,35	1,56	1,42	1,92	1,07	1,28	0,50	1,45	1,77	1,10	0,50	0,91	1,08	1,00	1,40	1,07	1,08	0,96	1,00	0,99
	max.	267	280	194	229	240	295	296	285	278	296	339	134	222	234	214	170	78,5	98,5	91,7	111
DDD	průměr	3,66	3,57	3,22	2,38	2,38	2,08	2,31	3,16	1,79	1,96	1,46	2,15	1,79	2,56	3,71	3,93	2,10	1,36	2,05	1,33
	medián	1,30	0,89	1,11	0,50	0,50	0,50	0,50	1,01	0,50	0,50	0,50	0,50	0,65	0,92	1,57	0,97	1,20	0,50	0,82	0,50
	min.	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	max.	30,0	64,1	54,1	44,4	41,4	24,7	28,6	21,1	18,0	30,0	13,7	20,2	12,5	14,4	25	32,2	14,0	15,4	13,4	12,0
DDT	průměr	34,3	34,7	27,8	67,7	27,2	33,4	28,2	23,3	28,6	19,5	24,9	20,5	18,9	18,4	17,7	20,4	11,6	12,1	12,81	11,7
	medián	12,9	12,8	13,6	9,90	12,4	12,2	9,83	7,61	16,5	9,37	11,5	9,72	6,27	8,56	10,0	8,84	5,38	7,11	4,79	5,60
	min.	1,25	0,97	0,88	1,39	1,06	1,22	0,50	1,36	0,88	0,50	0,50	0,92	0,87	0,5	0,94	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	max.	326	367	255	230	287	413	243	193	265	195	285	167	192	176	193	170	83,6	62,5	81,1	78,9
DDTtot	průměr												36,7	40,7	42,6	39,4	44,6	26,2	27,3	27,4	28,0
	medián												21,8	15,9	19,2	20,6	15,6	12,5	14,7	9,75	14,3
	min.												2,33	2,45	2,28	3,03	2,07	2,08	1,98	2,00	1,99
	max.												308	427	423	428	372	154	149	180	193

Příloha 14 (pokr.) Základní statistické charakteristiky jednotlivých OCP v ornici / svrchním horizontu za období 2005–2024 (µg.kg⁻¹ sušiny)

Trvalé travní porosty

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
HCB	průměr	4,95	4,50	6,02	7,48	5,44	5,73	6,63	6,41	6,34	5,12	3,64	9,59	5,45	4,41	6,18	5,65	4,47	4,89	5,12	4,81
	medián	2,30	2,50	2,70	2,48	2,52	2,72	3,60	3,24	2,60	2,43	1,48	5,28	2,52	2,12	1,93	2,04	2,25	2,10	2,33	2,02
	min.	< 0,50	< 0,50	0,56	0,56	0,53	< 0,50	1,14	0,54	0,57	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,58	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,25	0,25
	max.	15,0	13,7	20,0	27,3	18,5	21,8	22,1	24,3	23,3	18,9	12,7	31,2	20,5	13,8	24,3	22,0	16,4	18,2	18,4	17,6
DDE	průměr	34,6	30,5	29,4	40,1	6,66	5,30	12,0	11,7	15,2	11,0	9,85	9,32	10,8	12,0	9,41	9,82	8,27	10,5	9,72	9,59
	medián	5,85	7,24	5,72	6,31	4,09	4,87	8,17	6,41	15,2	4,75	5,03	3,46	4,60	4,89	4,19	4,17	4,95	5,15	5,61	4,33
	min.	1,75	2,32	2,79	2,46	2,13	0,88	2,32	1,04	1,03	0,93	2,23	3,14	0,50	0,50	0,89	0,86	0,91	0,50	0,50	0,84
	max.	151	128	124	180	16,3	11,4	35,6	41,8	32,2	34,7	29,0	29,4	33,8	38,9	27,8	30,2	21,3	33,9	28,7	30,5
DDD	průměr	6,28	2,82	3,20	5,52	0,58	0,79	1,07	2,85	0,59	0,74	0,92	0,77	1,14	1,04	2,34	1,77	1,89	1,01	1,54	1,02
	medián	0,85	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,71	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,79	0,50	2,17	0,5	0,50	0,50
	min.	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	max.	28,5	12,1	13,2	25,6	0,93	1,99	2,61	11,7	0,94	1,23	1,96	1,38	2,64	2,17	6,06	4,06	3,44	2,5	3,98	2,48
DDT	průměr	46,0	50,4	47,8	55,3	12,2	7,61	18,6	22,8	15,5	17,1	14,2	14,4	16,0	14,9	12,1	13,6	12,0	14,5	12,1	12,9
	medián	7,90	8,31	6,04	6,46	4,76	5,20	13,9	7,32	13,0	4,23	7,70	4,36	4,71	3,74	3,33	4,26	14,4	6,97	3,38	5,81
	min.	2,45	3,86	4,52	3,44	3,32	1,56	3,56	1,38	1,07	1,32	1,93	2,15	1,12	0,82	1,36	1,33	0,50	0,50	0,81	2,20
	max.	202	222	213	256	39,4	22,6	53,5	95,9	33,3	56,0	44,9	44,2	51,9	51,6	36,4	40,7	26,0	48,1	36,8	37,9
DDTtot	průměr												24,5	27,9	27,9	23,9	25,2	22,1	26,0	23,4	23,5
	medián												8,22	9,81	9,13	8,31	8,93	22,0	11,6	8,80	8,30
	min.												5,79	2,12	1,82	2,75	2,69	1,91	1,50	1,81	5,94
	max.												74,9	88,3	92,6	70,2	74,9	50,7	84,5	69,4	70,8

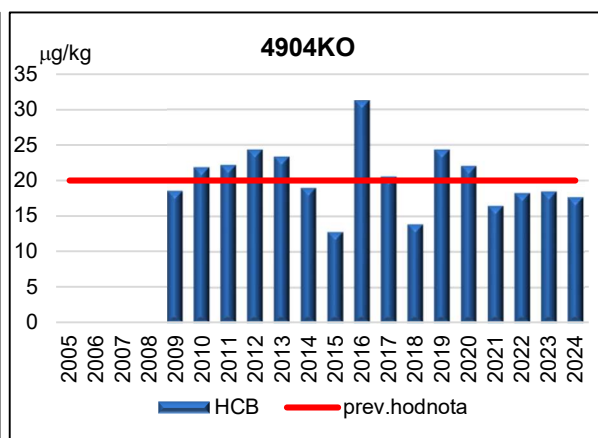
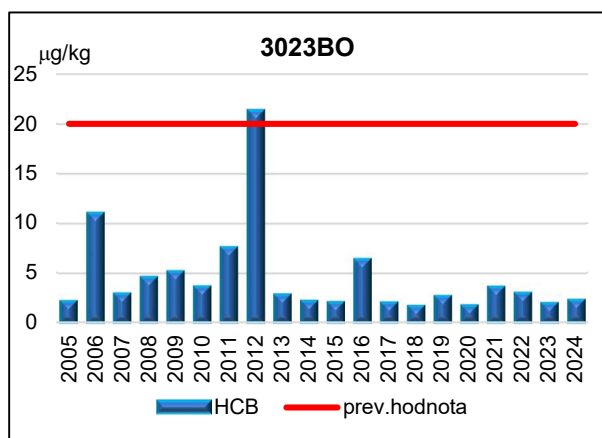
Příloha 14 (pokr.) Základní statistické charakteristiky jednotlivých OCP v ornici / svrchním horizontu za období 2005–2024 (µg.kg⁻¹ sušiny)

Chráněná území

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
HCB	průměr	0,66	1,02	1,54	1,07	0,94	1,35	1,73	1,31	1,80	1,04	1,59	1,74	1,67	0,85	1,38	1,13	1,04	1,20	1,26	1,48
	medián	0,60	0,87	< 0,50	< 0,50	0,74	< 0,50	< 0,50	0,91	1,11	< 0,50	0,84	1,46	0,77	1,10	0,65	< 0,50	< 0,50	0,66	0,77	0,58
	min.	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,25	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,25	0,25	0,25
	max.	1,30	2,54	5,33	2,60	2,01	4,07	4,70	3,99	4,47	3,52	5,04	4,24	4,58	1,52	3,84	3,51	3,20	3,58	3,80	3,73
DDE	průměr	6,52	7,09	5,65	6,14	4,12	4,98	1,87	5,16	6,88	3,32	5,83	5,68	5,82	6,01	3,87	4,18	4,86	4,28	4,30	6,25
	medián	1,45	5,60	1,90	1,49	1,98	2,55	1,34	3,53	1,93	1,36	3,68	2,80	2,95	4,00	1,66	1,49	2,11	2,01	2,63	2,04
	min.	0,50	1,62	0,50	0,50	0,86	0,79	1,10	0,86	0,50	1,24	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	max.	21,0	18,0	22,9	25,35	12,4	16,9	3,16	10,5	23,2	9,36	17,05	19,9	21,4	15,0	13,4	13,4	19,0	12,3	13,1	25,8
DDD	průměr	1,80	0,81	0,85	0,95	0,50	0,61	0,50	0,84	0,67	0,56	0,78	0,86	1,00	1,15	1,59	0,58	0,71	0,85	0,67	1,21
	medián	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	min.	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	max.	7,00	2,05	2,27	2,74	0,50	1,03	0,50	1,79	1,17	0,78	1,89	2,31	3,02	2,30	4,74	0,89	1,55	2,27	1,36	4,06
DDT	průměr	17,7	10,2	10,1	13,9	14,0	11,8	3,24	9,27	15,1	5,05	11,3	8,33	8,88	7,68	5,71	6,38	5,27	7,44	6,04	8,78
	medián	1,75	2,96	1,13	1,37	1,22	1,55	1,51	6,67	9,29	1,01	5,72	4,84	1,55	9,09	1,12	0,99	1,45	2,99	3,75	1,96
	min.	0,50	1,46	0,50	0,77	0,97	0,87	0,88	1,38	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	max.	82,5	41,5	47,0	64,9	64,3	48,3	7,32	28,0	41,1	17,7	42,5	29,6	37,7	17,1	21,5	21,7	18,7	27,5	20,3	38,3
DDTtot	průměr												14,9	15,7	14,9	11,2	11,1	10,8	12,6	11,0	16,2
	medián												8,14	5,44	1,50	3,28	2,98	4,18	5,50	6,88	4,50
	min.												1,50	1,50	0,46	1,76	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
	max.												51,8	62,1	32,8	39,6	36,0	39,2	42,0	34,8	68,1

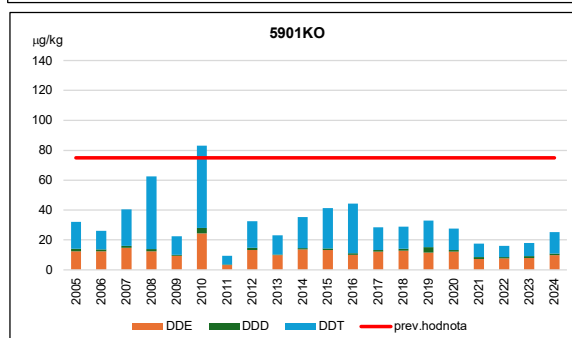
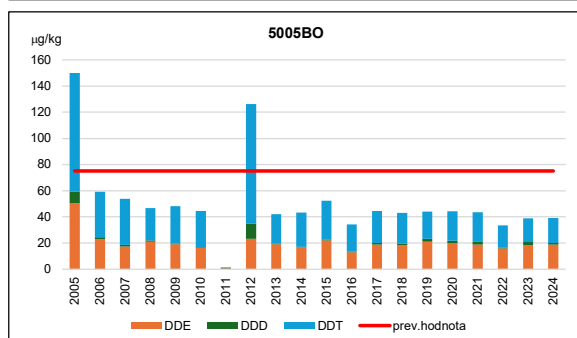
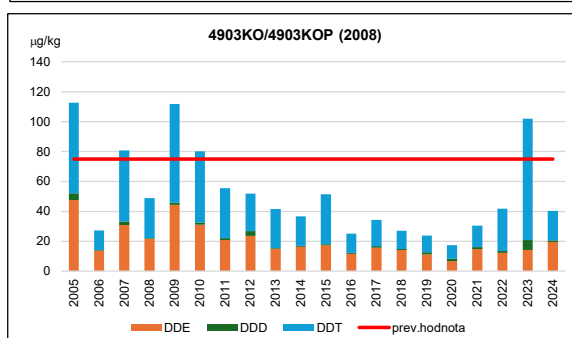
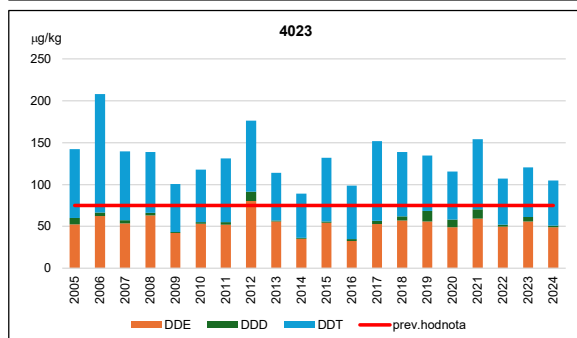
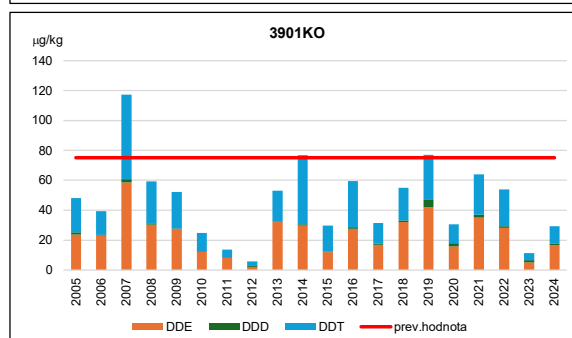
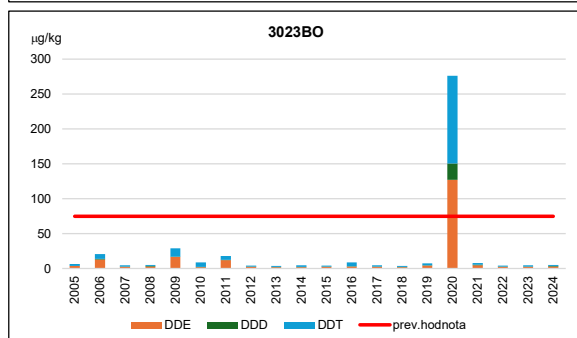
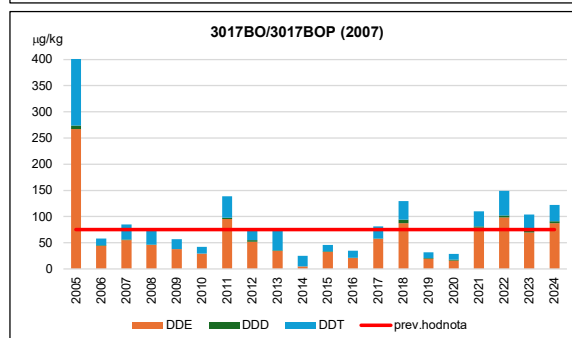
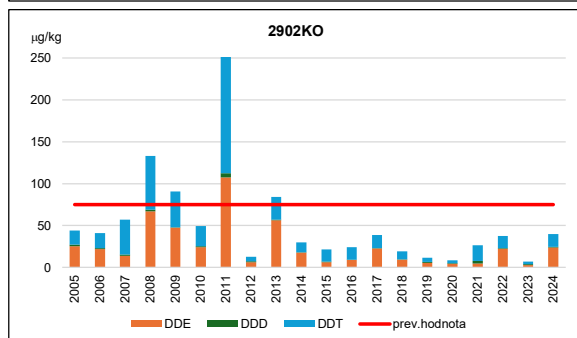
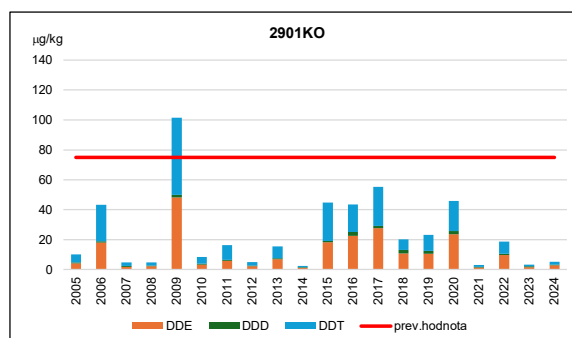
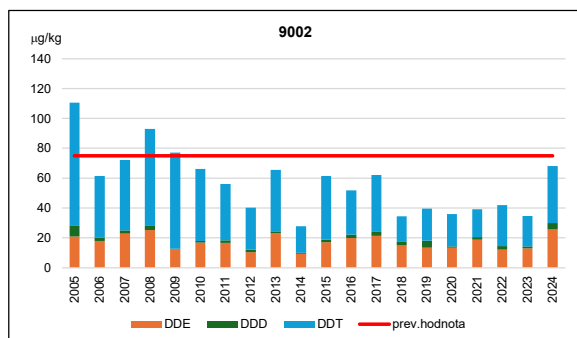
Příloha 15

Průběh obsahů HCB na pozorovacích plochách BMP, na kterých byla ve sledovaném období 2005–2024 překročena prev. hodnota 20 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš. (vyhl. č. 153/2016 Sb.)



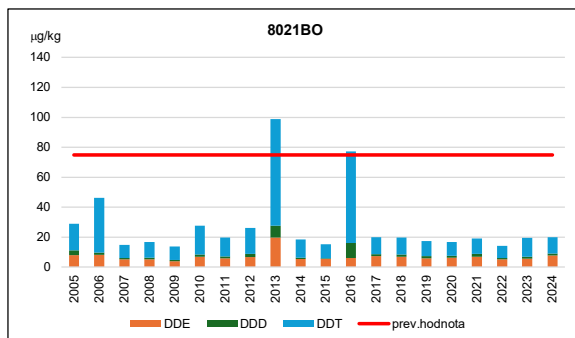
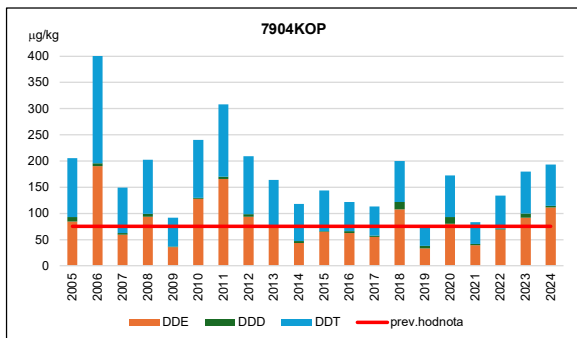
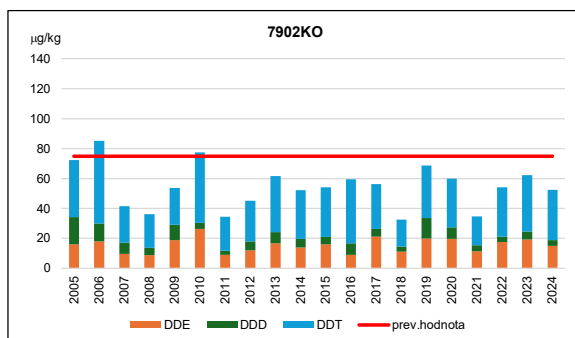
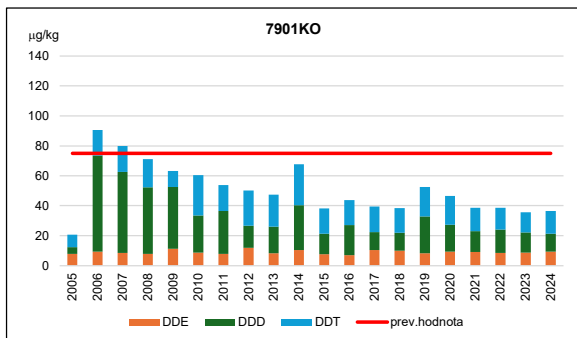
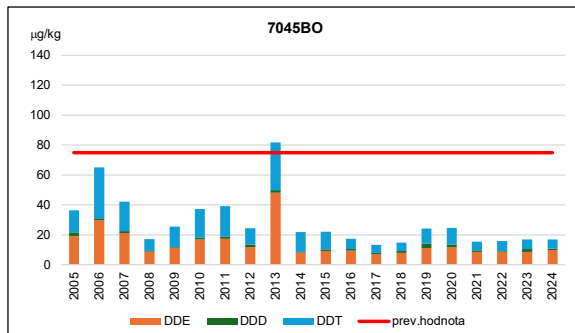
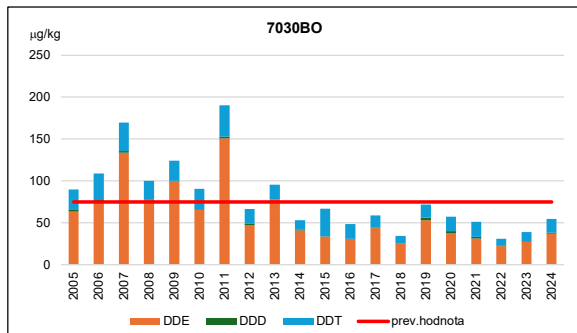
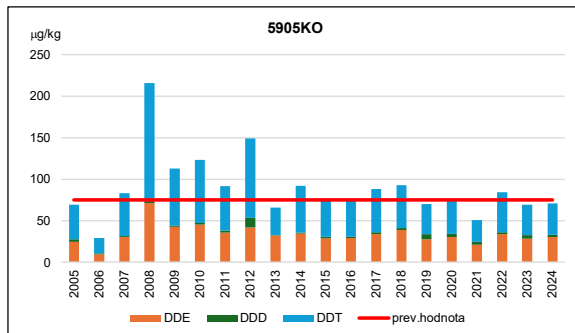
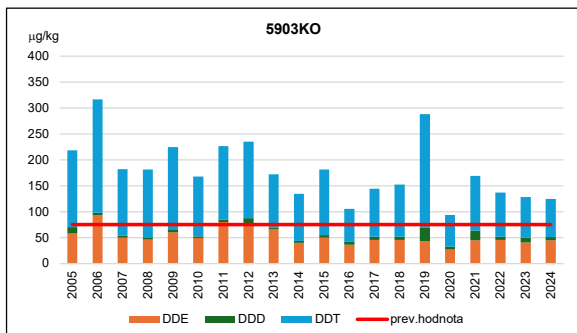
Příloha 16

Průběh obsahů DDTtotal na plochách BMP, na kterých byla ve sledovaném období 2005–2024 překročena prev. hodnota 75 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš. (vyhl. č. 153/2016 Sb.)



Příloha 16 (pokr.)

Průběh obsahů DDTtotal na plochách BMP, na kterých byla ve sledovaném období 2005–2024 překročena prev. hodnota 75 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš. (vyhl. č. 153/2016 Sb.)



Příloha 17

Seznam všech sledovaných účinných látek POR, četnost nálezů
v jednotlivých letech a základní statistické parametry (mg.kg⁻¹)

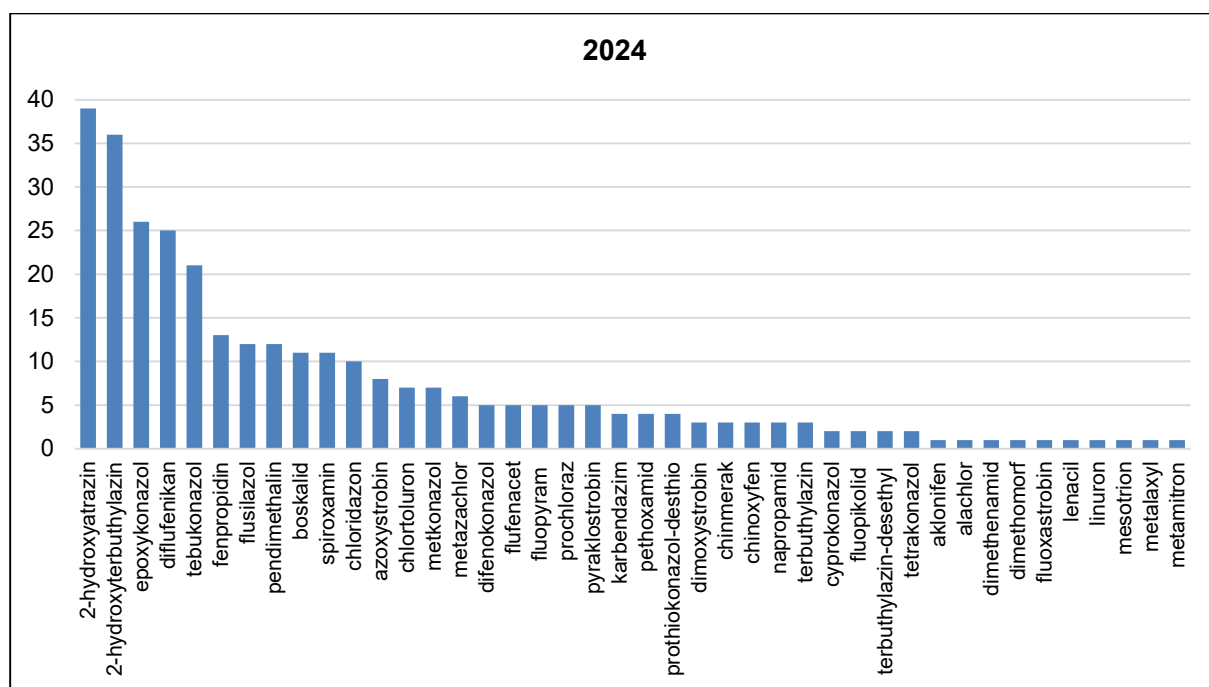
	skup.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	počet celkem	prům	med	max
2,4-D	H	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,003	0,003	0,003
acetochlor	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
aklonifen	H	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	6	0,011	0,008	0,029
alachlor	H	-	-	0	0	0	1	1	1	1	1	1	6	0,012	0,011	0,019
aminopyralid	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
asulam	H	-	-	-	-	-	0	3	0	0	0	0	3	0,001	0,001	0,001
atrazin	H	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2-hydroxyatrazin	MET	-	20	20	29	20	35	44	39	39	39	39	340	0,013	0,007	0,100
desethylatrazin	MET	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	-	0			
desisopropylatrazin	MET	0	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	2	0,005	0,005	0,005
azoxystrobin	F	8	4	6	8	7	10	9	9	10	7	8	92	0,013	0,009	0,079
bentazon	H	-	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0,014	0,014	0,025
boskalid	F	1	2	1	0	2	2	7	9	9	12	11	56	0,027	0,015	0,193
cyprokonazol	F	11	7	10	6	4	6	9	7	4	3	2	72	0,007	0,005	0,027
desmedifam	H	-	-	-	-	-	0	1	0	0	0	0	1	0,002	0,002	0,002
difenokonazol	F	2	1	3	1	2	7	10	7	5	5	5	50	0,005	0,004	0,025
diflufenikan	H	4	6	7	13	14	21	26	24	26	24	25	202	0,025	0,013	0,241
dichlorprop (2,4-DP)	H	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
dikamba	H	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	0			
dimethachlor	H	2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	5	0,005	0,007	0,007
dimethenamid	H	-	-	1	0	0	1	1	0	0	0	1	6	0,013	0,011	0,035
dimethoát	I	-	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
dimethomorf	F	-	0	0	2	1	1	1	1	0	1	1	8	0,027	0,019	0,082
dimoxystrobin	F	1	1	1	0	0	0	3	5	6	5	3	25	0,005	0,003	0,016
diuron	H	-	-	-	-	-	0	2	0	0	0	0	2	0,005	0,005	0,006
epoxykonazol	F	19	20	21	21	18	24	27	28	25	25	26	270	0,010	0,008	0,049
fenmedifam	H	-	-	-	-	-	1	4	4	2	1	0	12	0,007	0,002	0,032
fenpropidin	F	11	6	5	10	8	8	14	12	12	12	13	116	0,008	0,007	0,056
fenpropimorf	F	9	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	20	0,009	0,008	0,021
florasulam	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
fluazifop	H	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0			
fluazifop-P-butyl	H	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
flufenacet	H	-	-	-	-	-	-	7	1	1	6	5	20	0,013	0,011	0,045
fluopikolid	F	-	-	-	-	-	-	3	2	1	1	2	9	0,004	0,003	0,013
fluopyram	F	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	20	0,015	0,012	0,059
fluoxastrobin	F	-	-	-	-	-	-	1	1	0	0	1	3	0,004	0,004	0,005
fluroxypyr	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
flusilazol	F	10	10	10	11	10	12	14	12	12	11	12	133	0,006	0,005	0,028
foramsulfuron	H	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
haloxyfop	H	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	1	0,004	0,004	0,004
haloxyfop-2-ethoxyethyl	H	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
haloxyfop-methyl	H	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
hexazinone	H	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
chinclorac	H	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
chinmerak	H	1	0	1	3	1	1	0	1	1	0	3	12	0,010	0,007	0,039
chinoxyfen	H	5	4	3	3	1	2	6	3	4	3	3	41	0,008	0,005	0,037
Chizalofof-P	H	-	-	-	-	-	-	2	1	3	0	0	6	0,008	0,008	0,012
chizalofof-P-ethyl	H	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
chloridazon	H	-	1	1	3	2	3	12	10	10	10	10	62	0,003	0,003	0,007
chlorypyrifos	I	2	2	1	1	2	1	7	4	1	0	0	22	0,012	0,010	0,045
chlorsulfuron	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
chlortoluron	H	9	6	6	4	5	13	12	12	10	10	7	99	0,037	0,008	0,286

Příloha 17 (pokr.) Seznam všech sledovaných účinných látek POR, četnost nálezů v jednotlivých letech a základní statistické parametry (mg.kg⁻¹)

	skup.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	počet celkem	prům	med	max
isoproturon	H	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0,042	0,019	0,160
jodosulfuron-methyl	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
karbendazim	F+MET	8	7	10	9	5	8	10	7	6	5	4	85	0,009	0,005	0,035
klomazon	H	1	0	2	4	2	4	4	3	4	2	0	30	0,008	0,005	0,026
klopyralid	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
lenacil	H	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,003	0,003	0,003
linuron	H	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	1	16	0,016	0,008	0,066
MCPA	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
mefenpyr-diethyl	H	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	0			
mekoprop	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
mesotrion	H	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	4	0,005	0,005	0,008
metalaxyl	F	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	0,008	0,007	0,014
metamitron	H	1	1	1	2	2	2	3	3	2	2	1	22	0,009	0,005	0,047
metazachlor	H	3	4	2	5	3	4	5	3	4	3	6	46	0,012	0,006	0,052
methoxyfenozid	I	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,010	0,010	0,017
metkonazol	F	0	1	1	1	2	4	5	8	4	4	7	41	0,006	0,004	0,023
metolachlor	H	6	2	6	7	4	1	7	3	1	1	0	39	0,009	0,005	0,059
metribuzin	H	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
metsulfuron-methyl	H	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
napropamid	H	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	3	12	0,010	0,003	0,079
nikosulfuron	H	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0,011	0,005	0,026
ometoát	I+MET	-	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
pendimethalin	H	5	5	7	5	7	9	11	11	9	10	12	95	0,033	0,013	0,492
pethoxamid	H	0	0	0	1	3	2	2	5	4	5	4	27	0,013	0,005	0,049
pikloram	H	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3	0,003	0,003	0,003
pikoxystrobin	F	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	4	0,007	0,002	0,024
pirimifos-methyl	I	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
prochloraz	F	12	11	7	11	9	10	11	11	10	10	5	115	0,008	0,006	0,029
prometryn	H	-	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,001	0,001	0,001
propachizafop	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
propachlor	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
propamokarb	F	-	-	-	-	-	-	4	1	0	0	0	5	0,002	0,002	0,004
propikonazol	F	13	7	10	6	5	7	8	3	4	0	0	65	0,006	0,005	0,030
prosulfokarb	H	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
prothiokonazol-desthio	F+MET	1	0	0	0	0	0	3	3	2	3	4	16	0,006	0,005	0,016
pyraklostrobin	F	-	-	-	-	-	-	3	2	3	2	5	15	0,004	0,002	0,014
pyroxsulam	H	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
simazine	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
spiroxamin	F	7	2	1	3	3	3	8	8	12	12	11	73	0,009	0,005	0,066
sulfosulfuron	H	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
tebukonazol	F	16	14	12	16	18	21	25	26	25	23	21	228	0,020	0,009	0,213
terbuthylazin	H	10	3	8	5	3	3	5	4	5	3	3	53	0,006	0,004	0,028
2-hydroxyterbuthylazin	MET	-	-	-	30	25	25	38	33	32	32	36	264	0,012	0,009	0,058
terbuthylazin-desethyl	MET	-	-	-	-	-	-	4	3	3	2	2	14	0,002	0,002	0,005
terbutryn	H+MET	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
tetrakonazol	F	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	2	11	0,013	0,012	0,025
thiaklopid	I	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0,003	0,004	0,004
thienkarbazon-methyl	H	-	-	-	-	-	0	0	1	0	0	0	1	0,001	0,001	0,001
thifensulfuron-methyl	H	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0			
triadimenol	F	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	8	0,008	0,008	0,013
triasulfuron	H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
trifloxystrobin	F	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,004	0,004	0,004

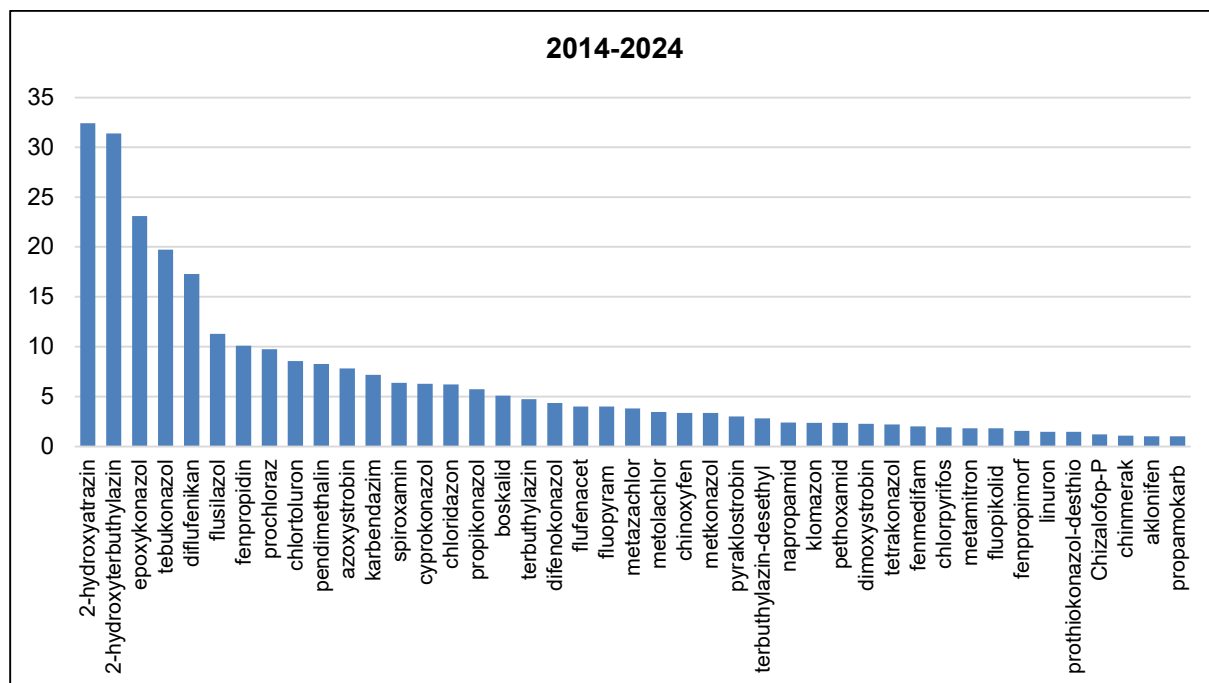
Příloha 18

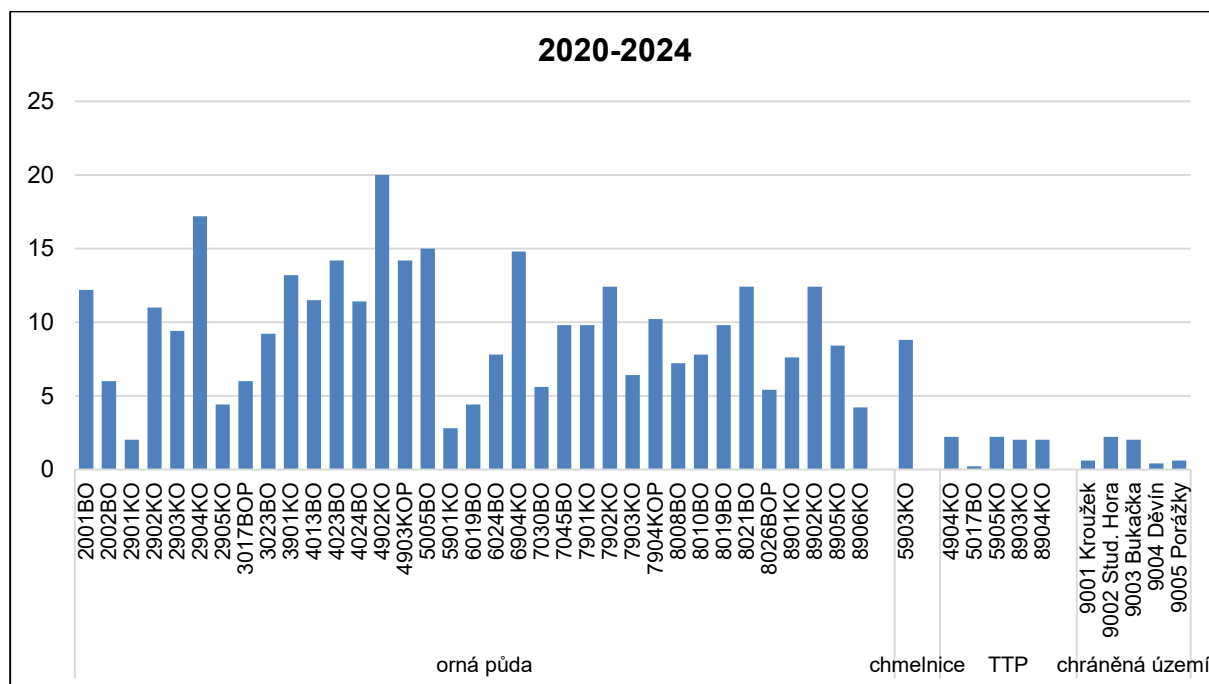
Četnost nálezů účinných látek, které byly v roce 2024 detekovány alespoň v jednom vzorku



Příloha 19

Průměrný počet nálezů jednotlivých účinných látek za rok (průměr za celé období sledování 2014-2023)

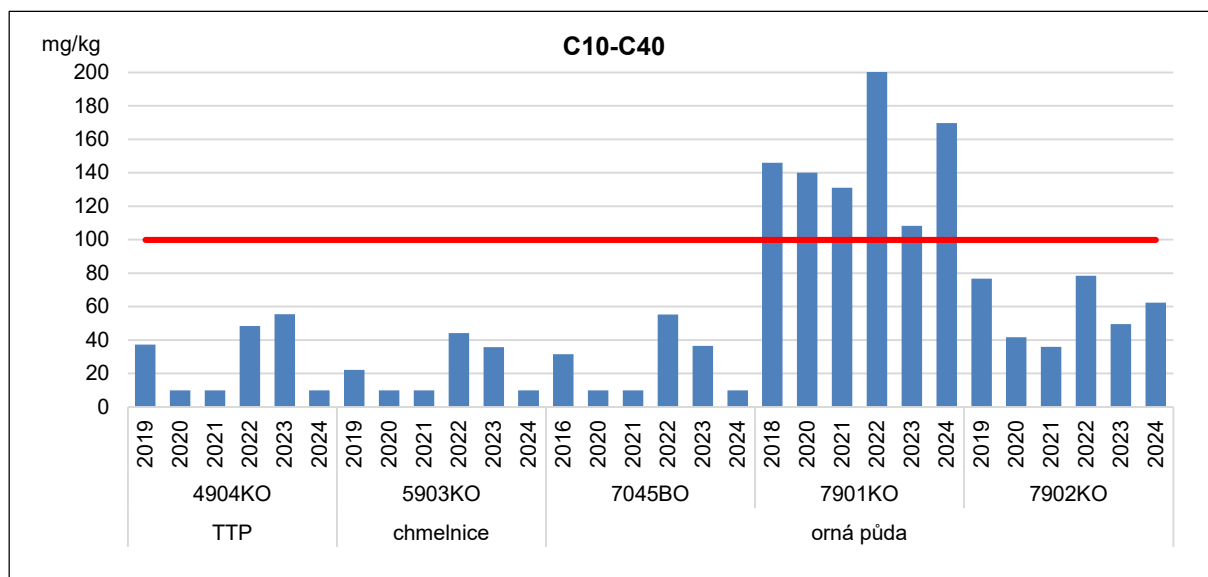




Příloha 21

Plochy s obsahy C10-C40 překračujícími mez stanovitelnosti; zvýrazněna nadlimitní hodnota

Číslo pozorovací plochy	Kultura	Rok odběru	C10-C40
4904KO	TTP	2019	37,2
		2020	<20
		2021	<20
		2022	48,3
		2023	55,4
		2024	<20
5903KO	chmelnice	2019	22,2
		2020	<20
		2021	<20
		2022	44,3
		2023	35,8
		2024	<20
7045BO	orná půda	2016	31,5
		2020	<20
		2021	<20
		2022	55,4
		2023	36,5
		2024	<20
7901KO	orná půda	2018	146,0
		2020	140,0
		2021	131,0
		2022	211,5
		2023	108,4
		2024	169,8
7902KO	orná půda	2019	76,7
		2020	41,8
		2021	36,0
		2022	78,5
		2023	49,6
		2024	62,4



Příloha 22

Základní statistická charakteristika obsahů minerálního dusíku ve vzorcích z odběrů v letech 1993–2024 (N-NO₃ v mg.kg⁻¹ sušiny, N-NH₄ v mg.kg⁻¹ sušiny, Nmin v mg.kg⁻¹ sušiny)

	Horizont	Počet vzorků	Průměr	Medián	Minimum	Maximum	10% percent.	90% percent.
N-NO₃	O	1311	8,93	6,50	< 0,20	94,3	2,20	18,1
	P	1305	7,79	5,38	< 0,20	227	1,40	16,5
	R	93	2,41	1,80	< 0,20	17,7	0,44	4,46
N-NH₄	O	1292	4,91	2,80	< 0,20	381	0,41	11,1
	P	1283	3,08	1,90	< 0,20	149	0,25	7,20
	R	93	4,17	3,80	0,25	12,2	1,39	7,24
Nmin	O	1311	13,7	11,0	< 0,20	435	5,20	23,9
	P	1307	10,7	8,32	< 0,20	185	3,38	19,6
	R	88	6,48	5,79	0,80	18,0	3,33	10,6

Příloha 23

Obsahy rizikových prvků v rostlinách na pozorovacích plochách BMP v roce 2024 (mg.kg⁻¹sušiny)

Kód PP	Plodina	As	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	V	Zn
2001BO	řepka ozimá - sláma	0,10	< 0,02	0,33	0,05	1,43	2,41	0,009	0,31	1,12	< 0,1	0,09	10,5
2001BO	řepka ozimá - semeno	< 0,05	< 0,02	0,04	0,02	< 0,2	3,79	0,053	0,15	1,19	< 0,1	0,01	39,5
2002BO	ječmen jarní - zrna	< 0,05	< 0,02	< 0,008	0,01	1,23	5,36	0,001	1,31	< 0,4	< 0,1	0,02	25,9
2002BO	ječmen jarní - sláma	0,08	< 0,02	0,02	0,04	4,30	2,85	0,007	1,04	1,70	< 0,1	0,06	8,07
2901KO	jetelotrávní směska (1.seč)	0,29	< 0,02	1,42	0,10	0,94	14,8	0,010	1,41	3,37	18,0	0,07	117
2902KO	pšenice ozimá - sláma	0,27	< 0,02	2,76	0,10	10,8	2,53	0,021	1,24	5,73	13,7	0,10	75,8
2902KO	pšenice ozimá - zrna	0,07	< 0,02	0,73	0,02	< 0,2	4,49	< 0,001	< 0,1	< 0,4	0,33	< 0,007	47,5
2903KO	pšenice ozimá - zrna	< 0,05	< 0,02	0,07	0,01	0,49	5,11	< 0,001	0,42	< 0,4	< 0,1	0,01	37,7
2903KO	pšenice ozimá - sláma	0,19	< 0,02	0,13	0,09	8,31	2,68	0,010	1,64	4,58	0,16	0,13	20,8
2904KO	řepka ozimá - sláma	1,75	< 0,02	1,17	0,04	1,15	2,48	0,009	0,46	0,73	0,14	0,11	18,7
2904KO	řepka ozimá - semeno	0,13	< 0,02	0,09	0,02	< 0,2	4,49	0,009	0,25	0,45	< 0,1	0,01	49,4
2905KO	kukuřice na zrna - zrna	< 0,05	< 0,02	0,01	< 0,01	0,38	1,20	< 0,001	0,41	< 0,4	< 0,1	< 0,007	31,0
2905KO	kukuřice na zrna - sláma	3,40	< 0,02	0,71	0,17	16,1	11,4	0,011	3,74	8,72	5,59	0,44	122
3002B	oves - sláma	2,00	< 0,02	0,05	0,09	6,38	3,05	0,007	1,12	4,78	< 0,1	0,09	13,3
3002B	oves - zrna	1,35	< 0,02	0,02	0,09	14,0	5,30	0,014	2,18	8,96	< 0,1	0,07	34,0
3003B	TTP - 1. seč	0,05	< 0,02	0,12	0,07	2,76	9,30	0,009	2,48	1,71	0,24	0,25	28,8
3006B	kukuřice na siláž	0,27	< 0,02	0,10	0,07	5,77	10,9	0,022	0,71	2,52	0,14	0,16	43,6
3007B	TTP - 1. seč	0,18	0,02	0,07	0,21	8,60	8,71	0,008	1,33	9,81	0,34	0,65	26,8
3014B	kukuřice na siláž	0,06	< 0,02	0,11	0,08	8,96	12,6	0,009	2,48	4,14	< 0,1	0,13	21,6
3024B	jetelotrávní směska (1.seč)	< 0,05	< 0,02	0,03	0,05	3,09	4,78	0,010	0,49	1,49	< 0,1	< 0,007	16,0
3901KO	ječmen jarní - zrna	< 0,05	< 0,02	< 0,008	0,01	0,88	3,54	0,002	0,32	0,41	< 0,1	< 0,007	19,9
3901KO	ječmen jarní - sláma	< 0,05	< 0,02	0,01	0,05	3,84	3,33	0,009	0,65	2,33	< 0,1	< 0,007	9,56
4001B	ječmen jarní - zrna	< 0,05	< 0,02	0,02	0,03	2,36	3,60	< 0,001	0,32	1,13	< 0,1	0,06	31,7
4001B	ječmen jarní - sláma	< 0,05	< 0,02	0,03	0,05	5,14	2,23	0,011	0,61	2,82	< 0,1	0,09	5,30
4002B	hrách - semeno (zelené)	< 0,05	< 0,02	< 0,008	0,08	2,91	6,16	< 0,001	3,01	2,24	< 0,1	0,02	41,2
4002B	hrách - sláma	0,28	0,03	0,01	0,35	24,4	3,27	0,007	3,02	15,0	0,30	0,91	7,83
4013BO	pšenice ozimá - zrna	< 0,05	< 0,02	0,03	< 0,01	0,23	5,09	< 0,001	0,16	< 0,4	< 0,1	< 0,007	37,7
4013BO	pšenice ozimá - sláma	< 0,05	< 0,02	0,07	0,15	19,5	3,08	0,009	2,18	10,4	< 0,1	0,15	9,76

Příloha 23 (pokr.) Obsahy rizikových prvků v rostlinách na pozorovacích plochách BMP v roce 2024 (mg.kg⁻¹ 100% sušiny)

Kód PP	Plodina	As	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	V	Zn
4021B	TTP - 1. seč	< 0,05	< 0,02	0,04	0,10	3,12	5,53	0,007	1,69	2,18	< 0,1	0,08	23,9
4025B	TTP - 1. seč	0,12	0,02	0,87	0,42	13,4	5,02	0,008	1,47	8,25	0,42	1,54	28,1
4903KOP	jetel (1.seč)	0,07	< 0,02	0,16	0,13	1,23	8,47	0,007	0,30	2,63	3,24	0,17	43,5
4904KO	TTP - 1. seč	< 0,05	< 0,02	0,06	0,10	6,05	4,53	0,006	0,96	4,00	< 0,1	0,12	20,3
5001B	pšenice ozimá - zrna	< 0,05	< 0,02	0,03	< 0,01	0,27	4,93	< 0,001	0,76	< 0,4	< 0,1	0,01	24,3
5001B	pšenice ozimá - sláma	< 0,05	< 0,02	0,05	0,09	13,0	3,47	0,005	2,22	6,52	0,28	0,12	13,3
5002B	oves - sláma	0,07	< 0,02	0,06	0,13	13,7	4,22	0,008	1,81	7,73	< 0,1	0,15	25,1
5002B	oves - zrna	< 0,05	< 0,02	0,03	0,17	29,1	5,33	0,002	2,93	12,9	< 0,1	0,14	50,8
5901KO	plochy ladem – nad. hmota	0,30	< 0,02	0,25	0,11	1,26	11,6	0,012	2,83	0,75	0,31	0,26	54,7
5903KO	chmel - hlávky (šišky)	0,12	< 0,02	< 0,008	0,07	0,31	127	0,007	0,32	0,68	0,15	0,12	27,8
5903KO	chmel - stonky	0,38	< 0,02	0,03	0,06	0,75	336	0,013	0,20	0,61	0,30	0,19	22,1
5904K	chmel - hlávky (šišky)	0,10	< 0,02	0,01	0,09	0,43	6,57	0,006	0,33	0,61	0,13	0,21	34,1
5904K	chmel - stonky	0,22	< 0,02	0,02	0,10	1,29	8,17	0,014	0,33	0,82	0,29	0,40	26,1
5905KO	TTP - 1. seč	< 0,05	< 0,02	0,07	0,05	2,88	3,90	0,012	0,87	4,87	0,12	0,07	17,9
5905KO	TTP - 2. seč	0,29	0,04	0,36	0,39	13,2	9,06	1,053	1,46	7,34	0,72	1,75	35,6
6002B	pšenice ozimá - zrna	< 0,05	< 0,02	0,10	0,01	0,55	4,79	< 0,001	< 0,1	< 0,4	< 0,1	< 0,007	26,9
6002B	pšenice ozimá - sláma	0,10	< 0,02	0,19	0,24	28,1	3,12	0,010	3,22	16,3	0,16	0,37	8,28
6003B	zelené hnojení - nad. hmota	0,07	< 0,02	0,04	0,07	8,64	5,20	0,005	1,23	4,07	< 0,1	0,11	22,1
6013B	TTP - 1. seč	< 0,05	< 0,02	0,35	0,14	3,90	9,26	0,005	0,74	8,67	0,22	0,13	30,0
6031B	jetel (1.seč)	0,09	< 0,02	0,03	0,07	1,20	8,31	0,006	0,45	0,68	0,20	0,22	30,3
6901K	TTP - 1. seč	< 0,05	< 0,02	0,10	0,10	3,58	10,3	0,005	0,67	4,81	0,34	0,09	31,7
6901K	TTP - 2. seč	< 0,05	< 0,02	0,08	0,10	8,18	5,08	0,007	0,51	4,86	< 0,1	0,04	28,9
6902K	TTP - 1. seč	0,09	< 0,02	0,19	0,09	1,45	12,0	0,006	0,56	2,17	0,27	0,09	39,2
6902K	TTP - 2. seč	0,29	< 0,02	0,34	0,11	8,31	6,61	0,007	1,00	3,26	0,48	0,11	45,7
6904KO	ječmen jarní - zrna	0,88	< 0,02	0,05	0,01	1,64	3,53	< 0,001	0,39	0,78	< 0,1	0,02	36,1
6904KO	ječmen jarní - sláma	3,34	< 0,02	0,13	0,12	7,61	2,89	0,007	0,91	3,78	0,65	0,35	29,8
7032B	ječmen jarní - zrna	< 0,05	< 0,02	0,01	0,05	8,36	4,67	< 0,001	0,28	4,58	< 0,1	0,03	28,7
7032B	ječmen jarní - sláma	0,11	< 0,02	0,03	0,14	10,1	3,69	0,010	1,03	5,53	0,21	0,49	13,4
7041B	řepka ozimá - sláma	< 0,05	< 0,02	0,21	0,07	1,16	3,28	0,007	0,26	0,72	< 0,1	0,09	15,6
7041B	řepka ozimá - semeno	< 0,05	< 0,02	0,03	0,05	< 0,2	3,65	0,053	0,26	< 0,4	< 0,1	< 0,007	45,9
7045BO	řepka ozimá - sláma	0,06	< 0,02	0,20	0,05	1,51	2,86	0,008	0,40	1,03	< 0,1	0,16	19,9
7045BO	řepka ozimá - semeno	< 0,05	< 0,02	0,02	0,02	< 0,2	4,05	0,047	0,20	0,68	< 0,1	< 0,007	44,0

Příloha 23 (pokr.) Obsahy rizikových prvků v rostlinách na pozorovacích plochách BMP v roce 2024 (mg.kg⁻¹ 100% sušiny)

Kód PP	Plodina	As	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	V	Zn
7901KO	pšenice ozimá - zrna	< 0,05	< 0,02	0,20	< 0,01	0,64	5,71	< 0,001	< 0,1	0,64	< 0,1	< 0,007	47,3
7901KO	pšenice ozimá - sláma	0,10	< 0,02	0,57	0,16	15,8	3,35	0,013	2,38	9,43	0,23	0,46	21,6
7902KO	ječmen jarní - zrna	< 0,05	< 0,02	0,02	< 0,01	1,12	4,01	< 0,001	1,42	0,54	< 0,1	0,01	28,5
7902KO	ječmen jarní - sláma	0,08	< 0,02	0,03	0,08	7,36	2,03	0,007	3,09	4,22	0,14	0,20	12,2
7903KO	řepka ozimá - sláma	< 0,05	< 0,02	0,29	0,21	1,72	3,00	0,008	0,34	1,61	< 0,1	0,06	6,66
7903KO	řepka ozimá - semeno	< 0,05	< 0,02	0,04	0,07	< 0,2	3,00	0,066	0,11	1,68	< 0,1	0,01	40,6
7904KOP	pšenice ozimá - zrna	< 0,05	< 0,02	0,07	0,02	0,20	3,17	< 0,001	< 0,1	0,47	< 0,1	< 0,007	36,2
7904KOP	pšenice ozimá - sláma	0,09	< 0,02	0,22	0,11	9,08	7,94	0,009	0,50	4,52	0,13	0,24	18,8
8010BO	pšenice ozimá - sláma	< 0,05	< 0,02	0,10	0,15	18,4	3,25	0,010	1,94	9,75	0,11	0,17	10,7
8010BO	pšenice ozimá - zrna	< 0,05	< 0,02	0,04	< 0,01	< 0,2	4,57	< 0,001	< 0,1	< 0,4	< 0,1	< 0,007	28,3
8019BO	kukuřice na siláž	0,12	< 0,02	0,03	0,13	13,1	5,75	0,008	2,90	7,30	0,18	0,24	17,8
8021BO	ječmen ozimý - zrna	< 0,05	< 0,02	0,02	0,01	1,94	3,64	0,001	0,27	1,17	< 0,1	0,01	32,6
8021BO	ječmen ozimý - sláma	< 0,05	< 0,02	0,05	0,05	4,25	2,64	0,011	0,62	2,44	0,17	0,12	13,2
8026BOP	ječmen ozimý - zrna	< 0,05	< 0,02	0,05	0,03	3,81	5,16	0,001	0,65	1,78	< 0,1	0,04	43,8
8026BOP	ječmen ozimý - sláma	0,08	< 0,02	0,37	0,16	16,3	3,93	0,006	2,11	9,77	0,30	0,26	22,0
8901KO	oves - zrna	0,84	< 0,02	0,02	0,05	10,3	3,26	< 0,001	2,51	3,46	< 0,1	0,06	21,4
8901KO	oves - sláma	1,24	< 0,02	0,04	0,16	10,5	1,59	0,005	1,86	5,35	0,10	0,14	7,97
8902KO	kukuřice na siláž	0,09	< 0,02	0,36	0,07	8,61	5,57	0,004	1,12	4,33	0,17	0,10	49,6
8903KO	TTP - 1. seč	< 0,05	< 0,02	0,05	0,07	5,39	7,03	0,024	1,12	4,81	0,22	0,12	22,2
8904KO	TTP - 1. seč	< 0,05	< 0,02	0,12	0,05	4,13	5,74	0,004	0,84	4,09	0,17	0,06	18,9
8905KO	pšenice ozimá - sláma	< 0,05	< 0,02	0,69	0,12	15,3	1,93	0,007	1,83	8,55	0,17	0,15	7,70
8905KO	pšenice ozimá - zrna	< 0,05	< 0,02	0,41	< 0,01	< 0,2	4,21	< 0,001	0,29	< 0,4	< 0,1	< 0,007	28,2
8906KO	pšenice ozimá - sláma	0,06	< 0,02	0,15	0,20	27,6	2,02	0,004	3,27	16,3	< 0,1	0,18	309
8906KO	pšenice ozimá - zrna	< 0,05	< 0,02	0,08	< 0,01	< 0,2	4,30	< 0,001	0,65	< 0,4	< 0,1	< 0,007	75,6
Meze stanovitelnosti v roce 2023		0,05	0,02	0,008	0,01	0,20	0,20	0,001	0,10	0,40	0,10	0,007	2,00

Příloha 24

Průměrné hodnoty obsahů rizikových prvků v plodinách, odběry 1997–2024 (mg.kg⁻¹ 100% sušiny)

Typ rostlinného materiálu	Počet vzorků	As	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	V	Zn
bob – semeno	2	0,05	0,01	0,31	0,13	0,13	13,2	0,003	0,41	2,79	0,15	0,15	87,6
bob – sláma	3	0,26	0,01	0,88	0,15	0,28	10,1	0,006	0,33	1,24	18,9	0,18	84,1
brambory – hlízy	32	0,07	0,01	0,12	0,12	0,46	4,66	0,004	0,25	0,61	0,22	0,27	15,2
brambory – nať	18	1,30	0,09	1,16	1,28	20,2	24,3	0,037	1,76	10,8	2,95	5,21	42,0
cibule kuchyňská – cibule	1	0,03	0,01	0,10	0,06	0,10	24,1	0,002	0,21	0,20	0,21	0,03	16,4
cibule kuchyňská – listy	1	0,14	0,03	0,13	0,14	0,87	38,9	0,029	0,79	0,51	1,09	0,30	14,2
cibule kuchyňská – kořínky	1	3,65	0,10	1,05	1,57	7,68	59,0	0,042	0,97	4,20	9,26	3,77	105
DTP – 1.seč	8	0,03	0,01	0,11	0,10	5,05	6,56	0,006	1,49	4,29	0,27	0,12	62,3
DTP – 2.seč	1	0,03	0,01	0,17	0,08	3,78	4,99	0,014	0,74	4,95	0,34	0,13	21,4
dýně máslová – plod	1	0,03	0,01	0,01	0,04	0,26	9,02	0,001	1,37	0,48	< 0,10	0,02	24,9
dýně máslová – listy	1	0,20	0,01	0,03	0,11	2,20	13,9	0,007	2,78	1,64	0,32	0,33	51,9
hořčice – píce	1	0,53	0,01	0,49	0,20	1,32	8,24	0,145	1,50	1,20	0,70	0,54	196
hořčice – semeno	6	0,10	0,01	0,58	0,06	0,28	6,74	0,014	1,03	0,70	0,10	0,12	72,4
hořčice – sláma	7	0,14	0,01	1,17	0,07	0,51	6,17	0,010	1,63	0,64	0,29	0,13	66,0
hrách – píce	2	0,08	0,02	0,05	0,10	0,18	7,62	0,006	4,91	1,27	0,30	0,17	44,0
hrách na semeno (zelené) – sem.	5	0,02	0,01	0,03	0,08	0,66	7,93	0,003	2,56	1,91	0,09	0,08	38,1
hrách na semeno (zelené) – sláma	5	0,21	0,01	0,04	0,19	5,82	4,02	0,011	0,97	3,85	0,25	0,36	11,5
hrách – na semeno (žluté) – sem.	17	0,05	0,01	0,02	0,11	0,18	7,84	0,003	1,97	1,99	0,11	0,13	40,3
hrách – na semeno (žluté) – sláma	16	0,31	0,02	0,06	0,14	1,69	4,02	0,012	0,60	1,61	0,40	0,38	19,2
chmel - celá rostlina	16	0,31	0,01	0,22	0,11	0,43	640	0,025	0,35	1,19	0,63	0,25	30,9
chmel – hlávky (šišky)	48	0,18	0,01	0,03	0,12	0,78	273	0,015	0,40	1,15	0,44	0,29	36,4
chmel – stonky	45	0,44	0,02	0,05	0,10	1,21	484	0,022	0,41	0,93	0,77	0,43	47,0
jabloň – plod	1	0,19	< 0,02	< 0,008	0,02	0,26	3,81	0,001	0,14	< 0,40	< 0,10	0,01	4,15
jabloň – list	1	1,75	< 0,02	0,02	0,06	0,73	7,66	0,033	0,25	4,12	0,46	0,22	14,7
ječmen jarní – GPS	3	0,03	0,02	0,03	0,06	1,64	3,00	0,004	0,39	0,88	0,11	0,15	19,7
ječmen jarní – zrno	128	0,10	0,01	0,05	0,06	0,75	4,35	0,002	0,55	0,47	0,17	0,12	31,8
ječmen jarní – sláma	128	0,34	0,01	0,08	0,11	3,64	3,47	0,013	0,85	2,16	1,04	0,29	22,3

Příloha 24 (pokr.) Průměrné hodnoty obsahů rizikových prvků v plodinách, odběry 1997–2024 (mg.kg⁻¹ 100% sušiny)

Typ rostlinného materiálu	Počet vzorků	As	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	V	Zn
ječmen ozimý – zrno	36	0,15	0,01	0,09	0,09	1,59	4,77	0,004	0,49	0,91	0,18	0,10	36,5
ječmen ozimý – sláma	36	0,52	0,01	0,23	0,22	4,94	3,96	0,013	0,92	2,82	1,15	0,24	28,2
jetel – 1. seč	24	0,27	0,02	0,07	0,16	0,91	9,70	0,014	0,77	1,79	0,57	0,26	31,1
jetel – 2. seč	8	0,09	0,01	0,19	0,16	0,61	14,5	0,013	0,39	2,47	3,50	0,25	40,1
jetel – 3. seč	2	0,03	0,02	0,05	0,09	0,48	10,8	0,011	0,38	1,32	0,99	0,23	31,7
jetelotravní směska – 1. seč	11	0,19	0,02	0,23	0,15	1,65	8,76	0,132	1,08	3,18	2,10	0,39	35,5
jetelotravní směska – 2. seč	5	0,72	0,02	0,10	0,43	0,94	12,5	0,099	0,65	1,94	2,09	0,32	31,7
jílek	6	0,57	0,01	0,11	0,09	2,29	5,72	0,007	1,31	1,79	0,45	0,19	27,0
kmín 2. vegetační rok – nažky	1	0,50	0,01	0,05	0,05	0,28	9,97	0,003	1,00	2,80	0,40	0,11	43,0
kmín 2. vegetační rok – lodyha	1	0,58	0,01	0,08	0,05	0,05	6,73	0,008	0,70	1,20	0,60	0,16	53,4
krmné směsky – zelená hmota	8	0,38	0,01	0,09	0,10	0,66	6,67	0,013	0,63	1,41	0,73	0,25	29,8
kukuřice na siláž	53	0,28	0,01	0,46	0,10	4,33	7,23	0,010	0,87	2,52	2,96	0,24	40,9
kukuřice na zeleno – píče	17	0,36	0,01	0,21	0,10	1,38	5,65	0,008	0,76	1,19	1,81	0,25	36,6
kukuřice na zrno – zrno	39	0,10	0,01	0,03	0,04	0,39	1,92	0,001	0,31	0,44	0,14	0,08	25,3
kukuřice na zrno – sláma	39	0,44	0,01	0,58	0,12	8,20	9,33	0,011	1,42	4,53	1,78	0,34	58,1
léčivé rostliny – nať	2	1,26	0,08	0,65	0,53	13,2	20,9	0,014	3,87	6,57	1,72	2,46	57,5
lupina na zrno – zrno	4	0,03	0,01	0,08	0,03	0,49	6,66	0,001	2,42	1,08	0,08	0,07	38,2
lupina na zrno – sláma	4	0,15	0,02	0,59	0,14	4,02	6,38	0,008	0,52	2,80	1,27	0,23	82,4
lupina – píče	1	2,46	0,04	2,23	0,75	14,1	10,1	0,012	8,56	9,39	38,2	0,88	154
mák – semeno	22	0,59	0,01	0,77	0,08	0,19	17,9	0,015	0,67	0,99	0,73	0,13	98,5
mák – sláma	22	0,71	0,02	0,22	0,24	5,29	7,20	0,007	1,32	4,27	1,88	0,62	70,1
mrkev – kořen	1	0,02	0,03	0,15	0,05	0,05	4,95	0,005	0,20	0,60	0,30	0,05	20,6
mrkev – nať	1	0,12	0,02	0,21	0,05	0,65	5,95	0,011	0,80	0,60	0,70	0,41	26,0
okurky – lodyha	3	1,62	0,11	0,32	0,52	2,22	90,3	0,030	7,03	1,20	2,66	2,49	50,2
okurky – plod	3	0,45	0,01	0,10	0,11	0,21	11,3	0,005	3,48	0,40	0,25	0,30	36,1

Příloha 24 (pokr.) Průměrné hodnoty obsahů rizikových prvků v plodinách, odběry 1997–2024 (mg.kg⁻¹ 100% sušiny)

Typ rostlinného materiálu	Počet vzorků	As	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	V	Zn
ostropestřec mar. – nadzem. hm.	1	5,22	0,03	1,12	0,06	0,76	14,4	0,007	1,01	0,75	2,88	0,18	61,4
oves – zrno	32	0,16	0,01	0,13	0,08	7,53	4,64	0,013	1,35	4,70	0,16	0,14	48,5
oves – sláma	32	0,27	0,01	0,22	0,10	6,84	3,43	0,012	1,14	4,04	0,87	0,18	133
peluška – píce	1	0,02	0,01	0,07	0,05	0,20	6,70	0,019	1,00	0,90	0,10	0,05	29,2
peluška – semeno	1	0,10	0,01	0,45	0,15	0,15	7,83	0,001	-	1,55	0,40	0,25	58,0
peluška – sláma	1	0,70	0,01	1,33	0,15	0,15	4,97	0,016	-	0,58	37,7	0,25	76,4
plochy ležící ladem – nad. hmota	11	0,69	0,02	0,38	0,19	3,68	15,5	0,014	1,93	2,35	1,02	0,57	47,1
pšenice jarní – zrno	18	0,07	0,01	0,15	0,07	0,37	4,71	0,003	0,64	0,41	0,20	0,14	37,4
pšenice jarní – sláma	20	0,32	0,01	0,21	0,19	15,1	3,49	0,013	2,50	9,08	0,85	0,34	17,7
pšenice ozimá – zrno	335	0,07	0,01	0,13	0,06	0,39	3,94	0,002	0,49	0,45	0,15	0,11	33,9
pšenice ozimá – sláma	336	0,31	0,01	0,23	0,12	7,93	3,15	0,015	1,46	4,61	1,48	0,23	26,0
řepa cukrová – bulva	15	0,12	0,01	0,15	0,11	1,21	4,23	0,002	0,08	0,92	0,35	0,22	24,9
řepa cukrová – chrást	15	0,71	0,03	0,55	0,36	1,51	9,16	0,055	0,47	1,89	1,23	1,13	76,8
řepa červená – bulva	2	0,14	0,02	0,30	0,09	0,89	10,8	0,002	0,18	0,59	0,20	0,18	32,0
řepa červená – chrást	2	1,04	0,11	1,21	0,43	5,73	12,1	0,030	1,08	2,72	1,74	1,86	76,7
řepka ozimá – semeno	134	0,09	0,01	0,10	0,07	0,13	3,19	0,011	0,47	0,83	0,33	0,11	40,0
řepka ozimá – sláma	131	0,33	0,01	0,56	0,08	1,20	3,00	0,011	0,67	1,08	0,98	0,17	18,6
slunečnice – semeno	4	0,11	0,02	0,43	0,12	1,47	18,3	0,003	0,70	2,98	0,17	0,33	65,3
slunečnice – sláma	4	0,24	0,02	0,34	0,14	2,44	14,2	0,014	1,44	3,01	1,61	0,33	55,6
směska lusco-obilná jarní	1	0,03	0,01	0,04	0,07	1,89	5,23	0,003	0,24	1,38	0,12	0,02	23,5
směska lusco-obilná ozimá	1	0,07	0,01	0,50	0,08	4,00	8,72	0,007	0,87	2,55	1,27	0,11	71,9
směska vojtěškotravní – 1.seč	2	0,74	0,01	0,11	0,10	5,12	6,92	0,011	2,61	2,95	0,28	0,19	30,5
směska vojtěškotravní – 2.seč	1	0,06	0,01	0,18	0,17	3,95	9,90	0,011	0,84	3,94	0,27	0,28	37,3
sója – zrno	3	0,18	0,01	0,05	0,11	0,14	8,43	0,002	1,27	4,51	0,14	0,07	53,7
sója – sláma	3	0,33	0,01	0,07	0,09	1,81	3,28	0,003	0,29	1,55	0,28	0,16	17,8
svazenka vratičolistá – nad. hmota	1	0,18	0,01	0,24	0,13	2,39	10,2	0,025	2,96	1,70	0,69	0,76	32,6

Příloha 24 (pokr.) Průměrné hodnoty obsahů rizikových prvků v plodinách, odběry 1997–2024 (mg.kg⁻¹ 100% sušiny)

Typ rostlinného materiálu	Počet vzorků	As	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	V	Zn
tritikale – zrno	21	0,54	0,01	0,14	0,09	1,71	5,65	0,002	0,45	0,90	0,58	0,28	45,2
tritikale – sláma	21	0,32	0,01	0,46	0,15	9,75	3,28	0,010	1,27	5,62	5,52	0,26	65,6
TTP – 1. seč	252	0,06	0,01	0,14	0,12	2,93	6,64	0,024	0,83	3,05	0,43	0,23	35,2
TTP – 2. seč	115	0,11	0,01	0,19	0,20	2,55	7,71	0,031	1,01	2,94	0,66	0,27	50,3
TTP – 3. seč	1	0,03	0,01	0,10	0,39	13,3	7,86	0,008	0,86	9,76	0,20	0,11	35,0
vikev setá – píče	1	0,06	0,01	0,19	0,28	0,52	6,97	0,006	0,10	4,97	0,18	0,09	40,6
vojtěška – 1.seč	12	0,16	0,01	0,18	0,11	0,67	9,74	0,010	1,53	1,23	0,32	0,16	36,3
vojtěška – 2.seč	6	0,07	0,02	0,24	0,34	0,82	8,81	0,008	0,61	1,91	0,33	0,18	32,7
vojtěška – 3.seč	3	0,10	0,02	0,21	0,60	0,92	7,29	0,018	0,69	2,19	0,55	0,11	27,3
zelené hnojení – nad. hmota	5	0,11	0,02	0,13	0,12	8,48	7,79	0,009	1,41	3,65	0,37	0,32	30,0
zelí hlávkové	2	0,06	0,01	0,05	0,09	0,13	1,96	0,001	1,06	0,67	0,23	0,13	21,3
žito – píče	2	0,24	0,01	0,06	0,05	4,89	4,87	0,005	1,10	2,96	0,14	0,04	44,6
žito – zrno	10	0,05	0,01	0,16	0,07	0,20	4,47	0,003	0,35	0,21	0,74	0,12	41,3
žito – sláma	10	0,18	0,01	0,30	0,13	4,72	7,44	0,013	0,74	2,93	4,67	0,19	36,3

mez stanovitelnosti 1997,1998	0,20	0,02	0,08	0,30	0,30			0,001	0,20	0,30	0,80	0,50	
mez stanovitelnosti 1999–2004	0,02	0,02	0,02	0,10	0,10	1,70		0,001	0,10	0,20	0,20	0,10	2,40
mez stanovitelnosti 2005	0,01	0,01	0,02	0,05	0,25	1,70		0,001	0,10	0,20	0,30 (0,20)	0,35	2,40
mez stanovitelnosti 2006	0,10	0,02	0,10	0,25	0,25	1,70		0,005	0,50	0,35 (0,34)	0,30	0,30	2,40
mez stanovitelnosti 2008,2007	0,10	0,02	0,10	0,25	0,25	0,15		0,005	0,50	0,35	0,30	0,30	0,50
mez stanovitelnosti 2009,2010	0,05	0,02	0,01	0,02	0,20	0,20		0,001	0,10	0,40	0,30	0,07	2,00
mez stanovitelnosti 2011–2020	0,05	0,02	0,01	0,01	0,20	0,20		0,001 (0,005)	0,10	0,40	0,10	0,01	2,00
mez stanovitelnosti 2021–2024	0,05	0,02	0,008	0,01	0,20	0,20		0,001	0,10	0,40	0,10	0,007	2,00

Pozn: U hodnot pod mezí stanovitelnosti je započítána polovina této hodnoty.

Příloha 25

Vzorky rostlin odebrané v roce 2024 s označením počtu vzorků překračujících limit pro potraviny (stanovený Nařízením Komise (EU) 2023/915 o maximálních limitech některých kontaminujících látek v potravinách a o zrušení nařízení (ES) č. 1881/2006), limit pro krmiva (stanovený Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2002/32/ES) a limit pro semena máku (stanovený vyhláškou č. 329/1997 Sb.). Vzorky pocházející z kontaminovaných ploch jsou označeny závorkou. Zabarvená políčka značí rostlinné produkty, které nemají stanovené limitní hodnoty. Pro porovnatelnost s předpisy byly obsahy prvků v analyzovaných rostlinách přepočítány ze 100% sušiny na čerstvou hmotu (potraviny) a 88% sušinu (krmiva)

Odebraná plodina	Počet ploch (z toho kontamin.)	Typ rostlin. materiálu (potravina)	Počty vzorků překračující limitní hodnotu pro potraviny				Typ rostlin. materiálu (krmivo)	Počty vzorků překračující limitní hodnotu pro krmiva			
			Cd	Pb	As	Hg		As	Cd	Hg	Pb
Hrách (semeno zelené)	1(0)	semeno	0	0			sláma	0	0	0	0
Chmel	2(2)	šišky					šišky				
Ječmen jarní	6(3)	zrno	0	0			sláma	1(1)	0	0	0
Ječmen ozimý	2(0)	zrno	0	0			sláma	0	0	0	0
Jetel	2(1)						píce	0	0	0	0
Jetelotravní směska – 1. seč	2(1)						píce	0	1(1)	0	0
Kukuřice na siláž	4(1)						píce	0	0	0	0
Kukuřice na zrno	1(1)	zrno	0	0			sláma	1(1)	0	0	0
Oves	3(1)	zrno	0	0			sláma	0	0	0	0
Pšenice ozimá	10(6)	zrno	3(3)	1(1)			sláma	0	1(1)	0	1(1)
Řepka ozimá	5(2)	semeno	0	0			sláma	0	0	0	0
TTP – 1. seč	11(6)						píce	0	0	0	0
TTP – 2. seč	3(3)						píce	0	0	1(1)0	0

Příloha 26

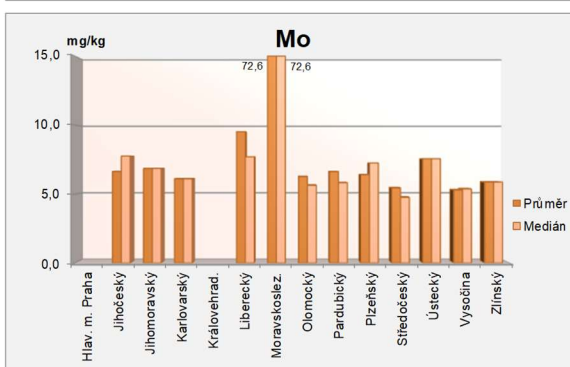
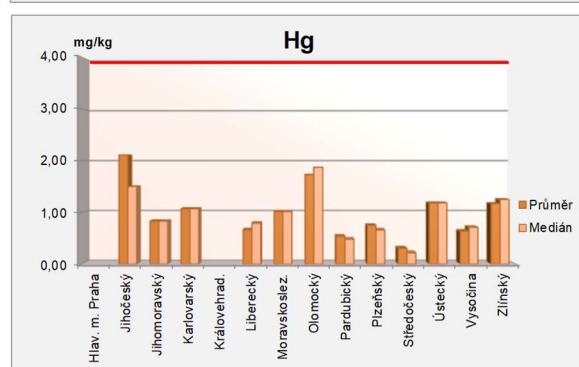
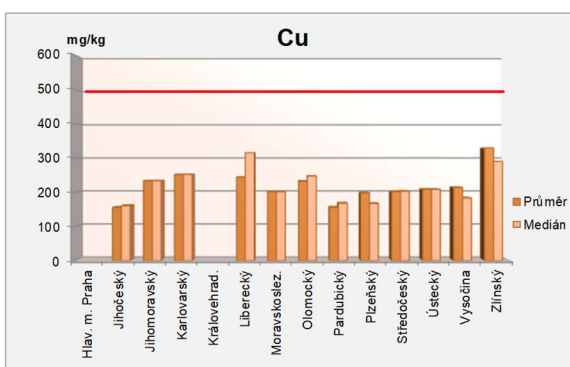
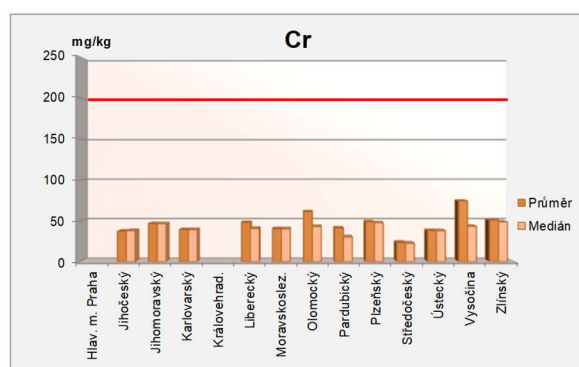
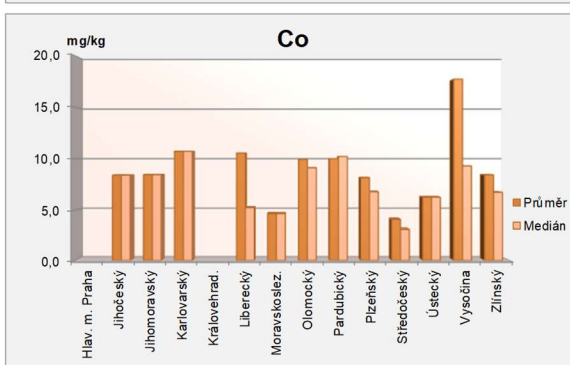
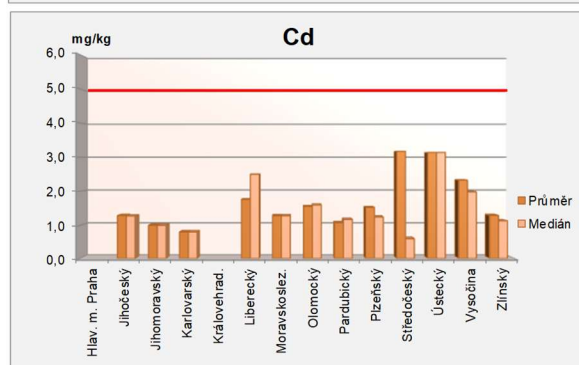
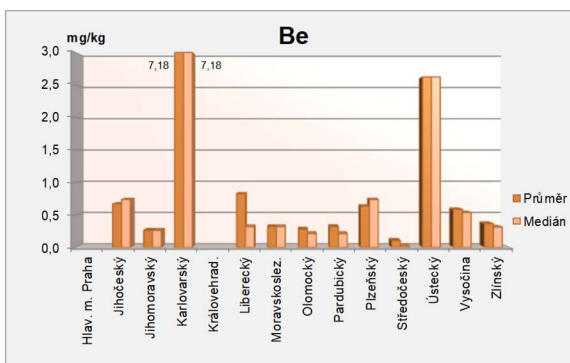
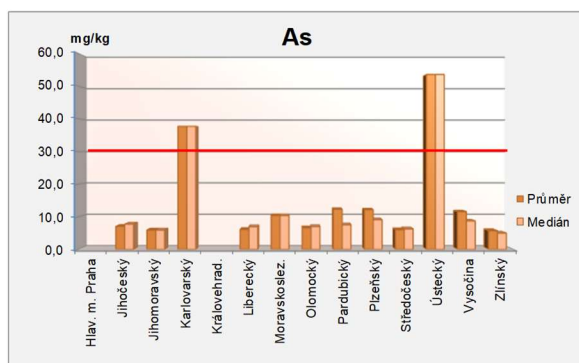
Přehled limitních hodnot pro potravinu – Nařízení Komise (EU) 2023/915 o maximálních limitech některých kontaminujících látek v potravinách a o zrušení nařízení (ES) č. 1881/2006. Přehled limitních hodnot pro krmiva – Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/32/ES ve znění Nařízení Komise (EU) 2017/2229. Přehled limitních hodnot pro semena máku – vyhláška č. 329/1997 Sb.

Typ rostlin. materiálu (potravina)	Limitní hodnota (mg.kg ⁻¹ čerstvé hmoty)				Typ rostlin. materiálu (krmivo)	Limitní hodnota (mg.kg ⁻¹ 88% sušiny)			
	Cd	Pb	As	Hg		As	Cd	Hg	Pb
Potravinu – Nařízení komise (ES) č. 1881/2006					Krmiva – Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/32/ES				
	Cd	Pb	As	Hg		As	Cd	Hg	Pb
Brambory	0,1	0,1	-	-	Krmné suroviny	2	1	0,1	10
Luštěniny	-	0,2	-	-	Pícniny	2	1	0,1	30
Sójové boby	0,2	0,2	-	-	Rostlinná moučka	4	1	0,1	
Obiloviny	0,1	0,2	-	-					
Pšenice tvrdá	0,18	0,2	-	-					
Žito, ječmen	0,05	0,2	-	-					
Semena řepky	0,15		-	-					
Hořčičná semena	0,30								
Lněná semena a slunečnicová semena	0,50		-	-					
Maková semena	1,2		-	-					
Zelenina (obecně)*	0,02–0,2	0,05–0,3	-	-					
Ovoce (obecně)*	0,02–0,05	0,1–0,2	-	-					
Jablka	0,02	0,1	-	-					
Mák semeno (vyhl.č. 329/1997 Sb.)	0,8	1	0,1	0,012					

Pozn. * Podrobné členění jednotlivých druhů zeleniny a ovoce a jejich limitů je uvedeno v Nařízení komise (EU) 2023/915

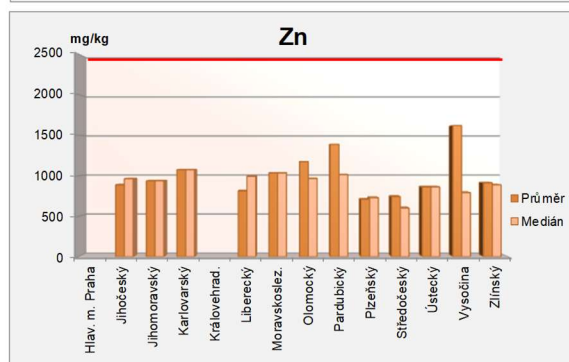
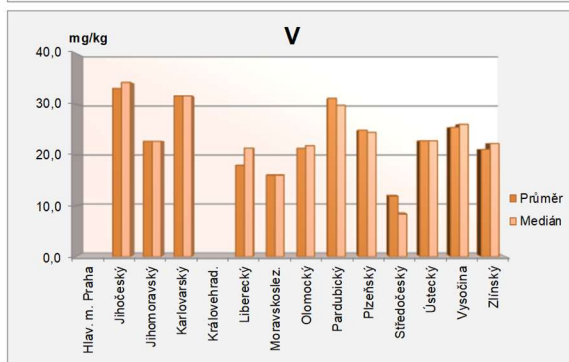
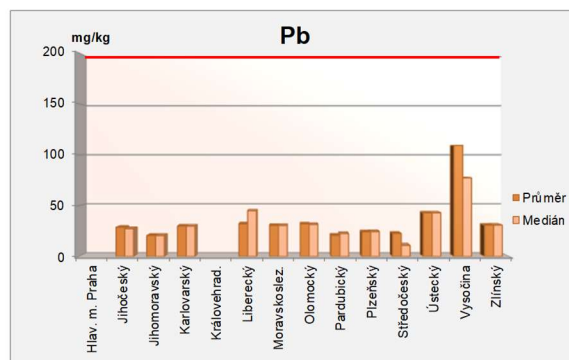
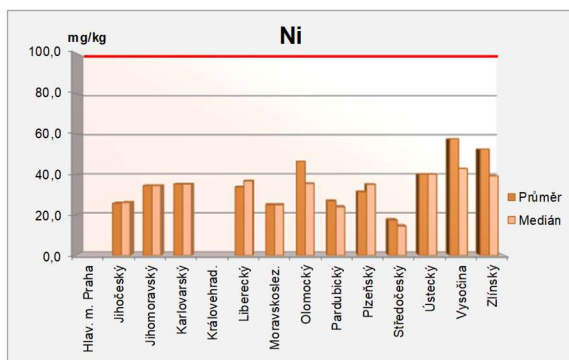
Deskriptivní statistika obsahů rizikových prvků ve vzorcích kalů z ČOV v roce 2024 – Česká republika (mg.kg⁻¹ sušiny)

[illegible]



Příloha 28 (pokr.)

Obsah prvků (průměr, medián) ve vzorcích kalů z ČOV v jednotlivých krajích ČR, 2024 (mg.kg⁻¹ sušiny) s vyznačením limitních hodnot podle vyhlášky č. 273/2021 Sb.



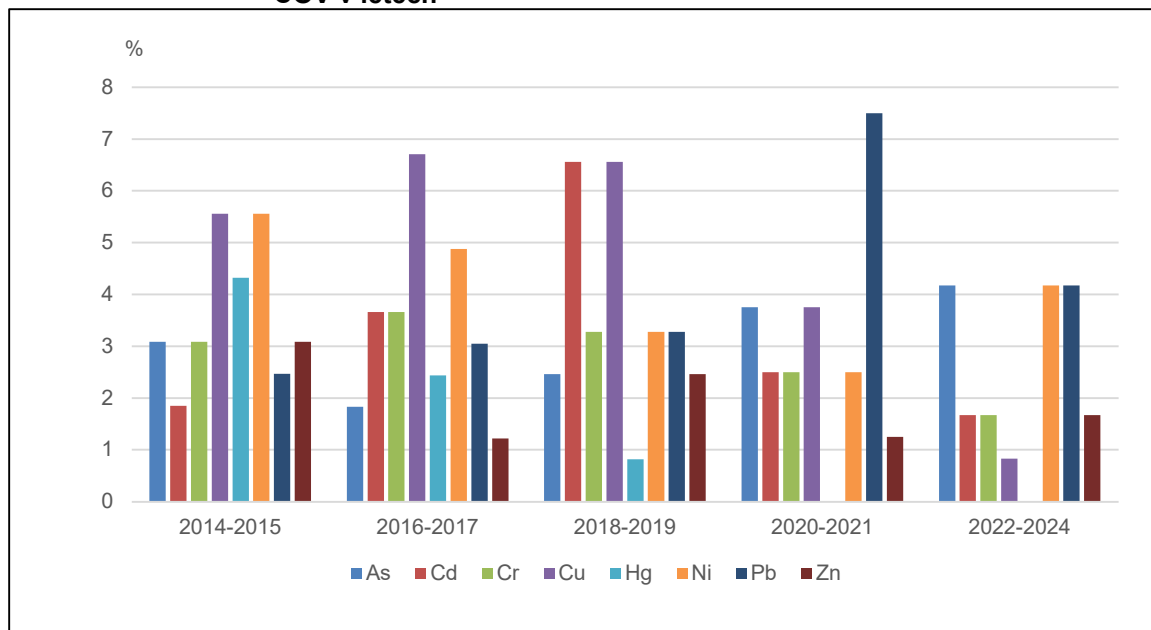
Příloha 29

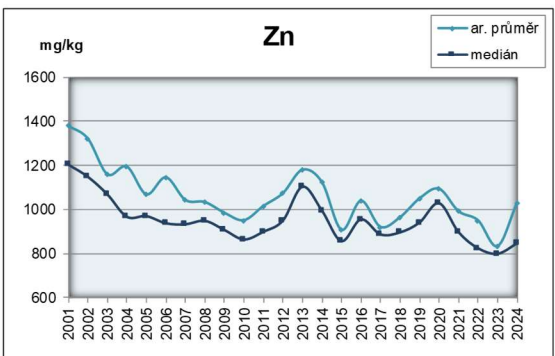
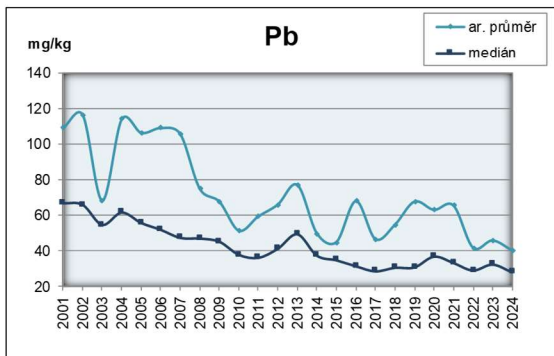
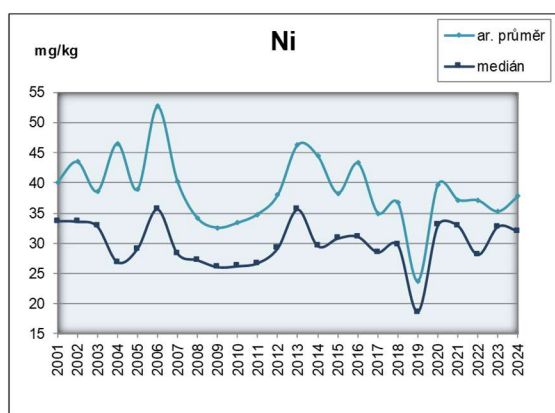
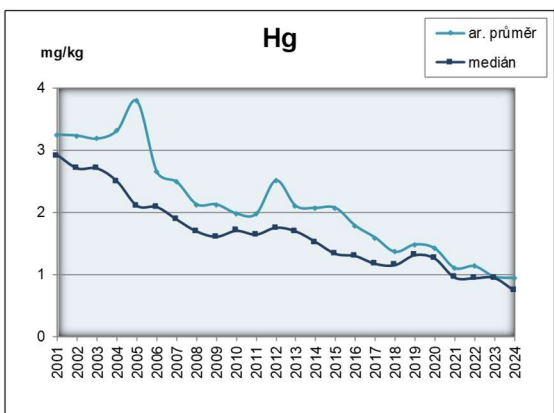
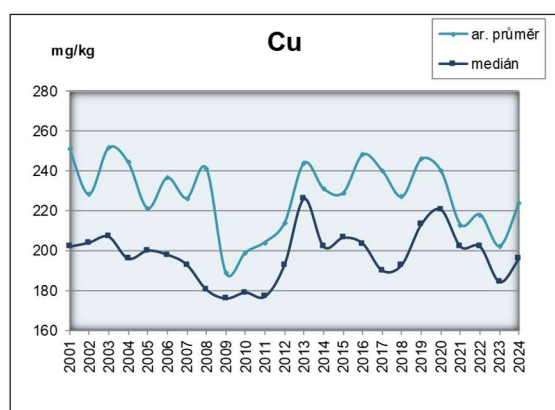
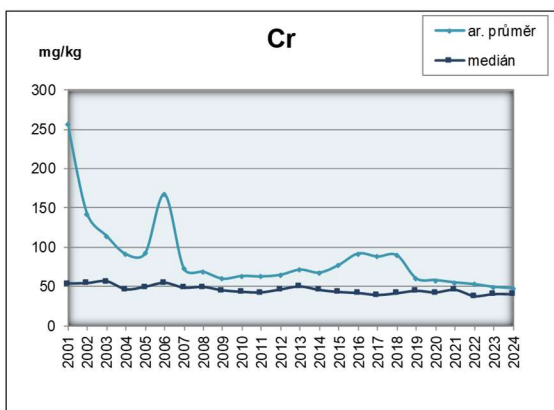
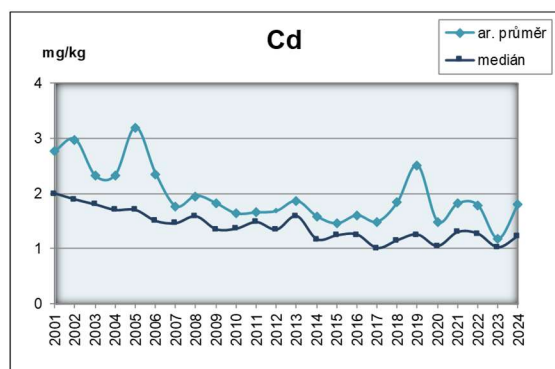
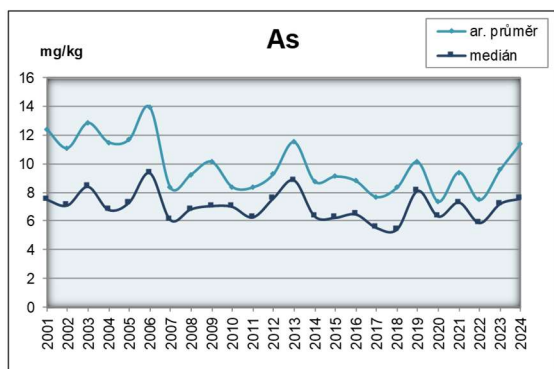
Přehled ČOV, ve kterých byl v roce 2024 zjištěn nadlimitní obsah rizikových prvků podle vyhlášky č. 273/2021 Sb. Obsahy nadlimitního prvku jsou uvedeny po již odečtené nejistotě měření

Sledovaná ČOV	Kraj	Nadlimitní prvek	Obsah (mg.kg ⁻¹ suš.)	Mezní hodnoty koncentrací v kalech (mg.kg ⁻¹ suš.)
4203A	Ústecký	As	35,4	30
4206A	Ústecký	As	61,0	30
2120B	Středočeský	Cd	11,7	5
6103A	Vysočina	Ni	109	100
6103A	Vysočina	Zn	4931	2500
7203A	Zlínský	Ni	111	100

Příloha 30

Procentuální překročení mezních hodnot rizikových prvků v kalech ČOV v letech





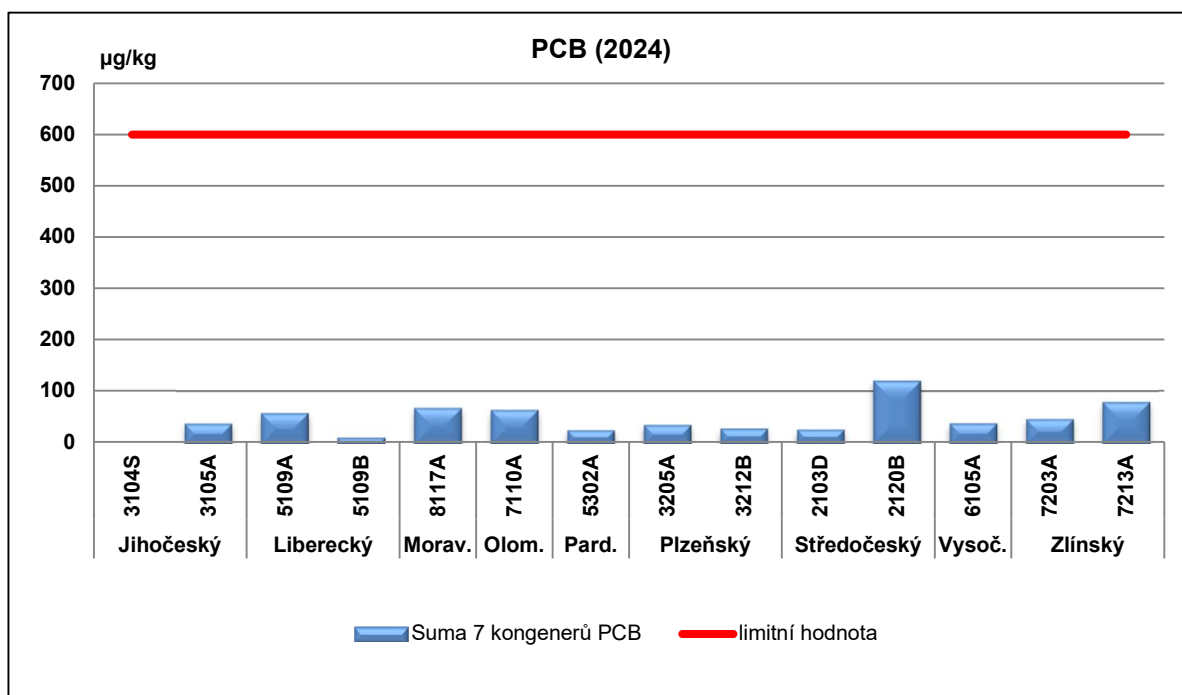
Příloha 32

Obsahy PCB v kalech ČOV – odběry z roku 2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.) podle krajů, vybrané kongenery a suma 7 kongenerů podle vyhl. č. 273/2021 Sb.

Kód ČOV	Kraj	Kongenery PCB							Suma 7 kongenerů PCB
		28	52	101	118	138	153	180	
3104S	Jihočeský	1,32	0,91	2,60	1,26	7,58	10,7	8,26	32,6
3105A		0,55	0,93	3,26	1,34	7,87	12	8,32	34,3
5109A	Liberecký	10,9	9,06	4,91	2,63	6,63	12,6	7,36	54,1
5109B		0,25	0,25	0,93	0,25	1,25	2,49	1,53	7,00
8117A	Moravskoslezský	1,19	13,8	5,16	2,09	9,62	19,8	12,4	64,1
7110A	Olomoucký	0,99	1,42	5,59	2,32	11,9	22,1	15,9	60,2
5302A	Pardubický	1,32	1,14	1,93	1,03	4,00	7,6	4,83	21,9
3205A	Plzeňský	0,83	1,06	3,26	1,34	6,31	10,9	8,01	31,7
3212B		0,74	0,87	2,08	0,9	5,09	9,08	5,91	24,7
2103D	Středočeský	0,25	3,59	2,21	0,89	4,02	7,28	4,83	23,1
2120B		12,2	13,0	19	13,8	17,7	26,9	13,2	116
6105A	Vysočina	2,97	1,99	3,56	1,64	5,88	9,28	9,6	34,9
7203A	Zlínský	1,29	1,60	5,45	1,76	10,6	12,2	10	42,9
7213A		14,5	5,38	5,85	2,45	11,6	20,9	14,5	75,2

Příloha 33

Obsahy PCB (suma 7 kongenerů) ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.) ve vzorcích kalů ČOV odebraných v roce 2024 podle jednotlivých krajů. Limitní hodnota pro použití kalů na zemědělskou půdu je dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. $600 \mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.

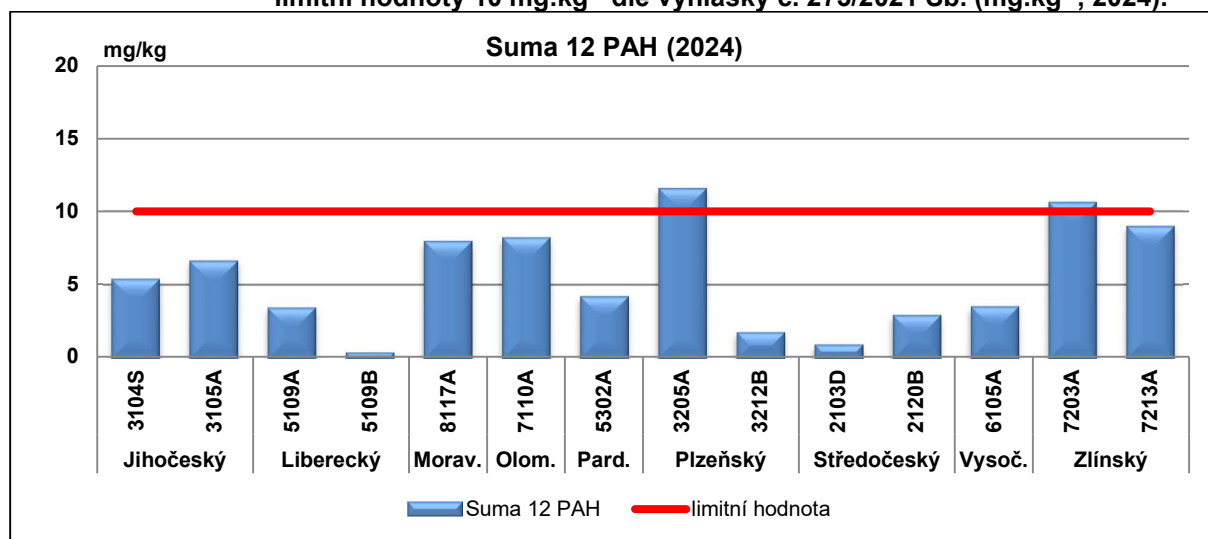


Příloha 34 **Obsahy PAH v kalech ČOV – výsledky za rok 2024 (µg.kg⁻¹ sušiny). Uvedena je také Σ 12 PAH, pro kterou je stanovena limitní hodnota (10 mg.kg⁻¹) ve vyhlášce č. 273/2021 Sb. Po započítání nejistoty měření je kal č. 3205A a kal č. 7203A podlimitní**

Kód ČOV	Kraj	Naftalen	Acenaftylen	Acenaften	Fluoren	Fenantren	Antracen	Fluoranten	Pyren	Benzo(a)antracen	Chrysen	Benzo(b)fluoranten	Benzo(k)fluoranten	Benzo(a)pyren	Dibenzo(ah)antracen	Benzo(ghi)perylen	Indeno(123cd)pyren	Σ 16 PAH	Σ 16 PAH (TTEC)	Σ 12 PAH	Σ 12 PAH (TTEC)
		NAP	ANY	ANA	FLU	PHE	ANT	FLT	PYR	BAA	CHR	BBF	BKF	BAP	DBA	BPE	IPY				
3104S	Jihočeský	206	<30	32,7	71,3	198	29,6	828	757	374	450	897,5	254	460	61,1	438	393	5464	724	5284	663
3105A		204	<30	77,3	212	652	81,1	1169	1061	454	532	547,3	269	521	67,4	585	437	6884	775	6512	707
5109A	Liberecký	524	<30	44,8	160	451	69,9	508	455	179	259	183,6	107	206	15,9	218	156	3552	292	3316	276
5109B		109	<30	37,8	31,7	56,7	2,39	35,6	33,3	2,00	11,3	4,592	2,27	6,59	1,50	2,50	5,00	357	10,0	271	8,37
8117A	Moravskoslez.	74,7	<30	200	329	719	113	1407	1164	613	700	798,3	377	674	90,9	603	610	8488	1023	7853	931
7110A	Olomoucký	148	<30	58,1	121	486	62,2	1397	1208	634	687	907,7	413	764	85,6	664	731	8381	1136	8102	1050
5302A	Pardubický	65,9	<30	65,2	141	546	74,7	818	668	290	375	282,5	155	286	24,5	279	245	4331	417	4085	393
3205A	Plzeňský	76,2	<30	122	313	1046	213	1944	1887	1000	996	967,1	553	1020	139	904	838	12033	1521	11443	1382
3212B		140	<30	28,6	106	117	23,8	311	245	90,9	132	149,8	70,9	122	16,2	128	112	1807	184	1642	168
2103D	Středočeský	234	<30	23,2	96,6	81,5	12,9	123	125	25,6	43,3	33,44	18,2	34,6	1,50	40,0	34,2	942	48,9	806	47,3
2120B		251	<30	29,1	84,3	150	59,3	515	426	147	240	248,3	126	222	29,9	217	214	2974	332	2816	302
6105A	Vysočina	62,0	<30	34,8	100	289	24,4	694	581	212	333	266,4	148	258	30,6	273	268	3591	386	3410	355
7203A	Zlínský	28,9	<30	92,9	218	721	135	1924	1661	858	984	1005	515	991	142	866	821	10976	1477	10509	1335
7213A		86,4	<30	110	191	483	116	1529	1404	716	796	918,4	457	842	115	780	741	9299	1261	8868	1146

Příloha 35

Kaly ČOV – suma 12 individuálních PAH významných z hlediska určení limitní hodnoty 10 mg.kg⁻¹ dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. (mg.kg⁻¹, 2024).



Pozn. Po započítání nejistoty měření je kal č. 3205A a kal č. 7203A podlimitní

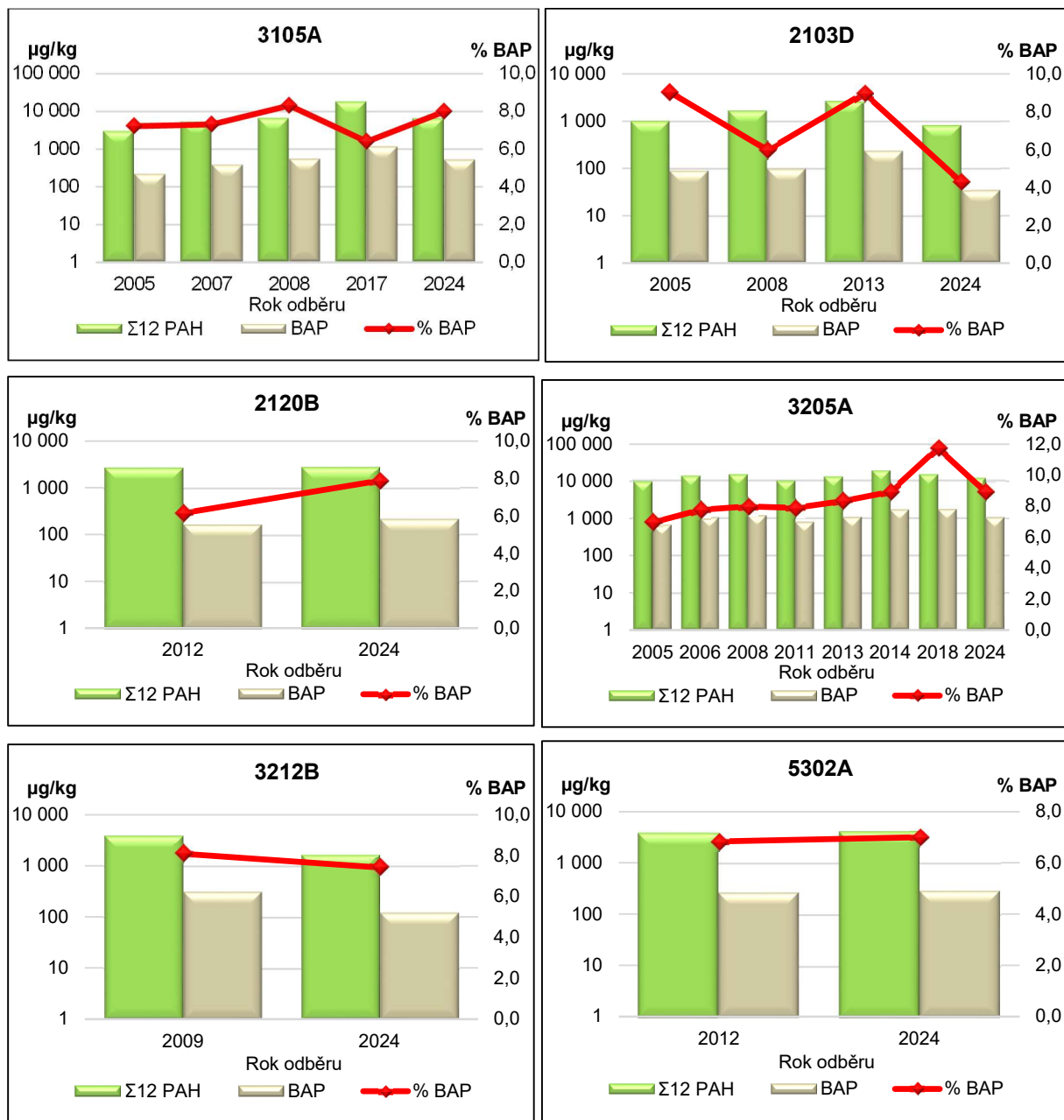
Příloha 36

Aritmetický průměr a medián obsahů PAH v kalech ČOV za období 2004 až 2024 (μg.kg⁻¹ suš.)

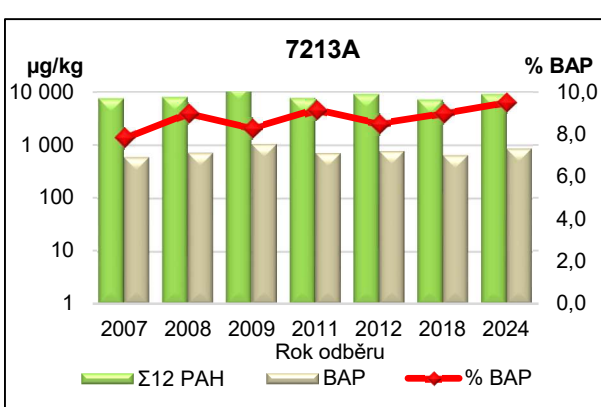
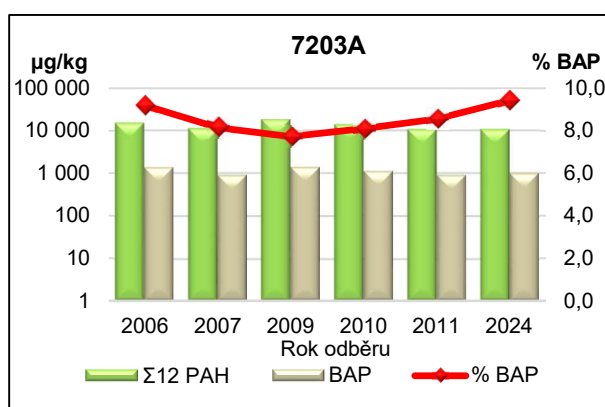
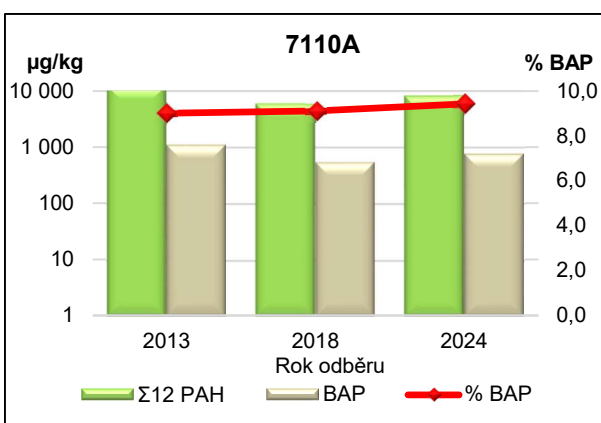
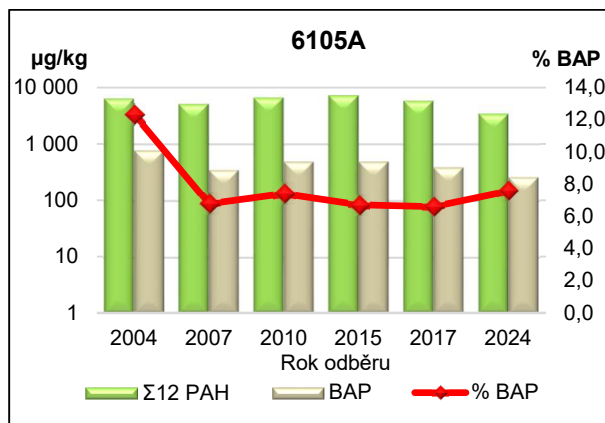
Rok	Σ 12 PAH		Σ 16 PAH	
	Průměr	Medián	Průměr	Medián
2004	9480	6898	10438	6865
2005	7201	4862	9042	5361
2006	10556	6794	12100	6942
2007	7767	5348	8017	5219
2008	8307	5191	9883	5511
2009	10422	7349	11338	7741
2010	10662	7841	12723	8514
2011	7688	6375	8391	6669
2012	6520	6537	6836	6791
2013	9674	9667	10024	10198
2014	7796	7115	8262	7384
2015	4950	4500	9694	8868
2016	7138	5723	7423	6341
2017	6034	5777	6299	5952
2018	6240	5644	6457	5883
2019	4577	4678	4751	4779
2020	6113	5662	6468	6062
2021	5653	4219	5899	4499
2022	4863	3980	5375	4145
2023	6112	5003	6357	5250
2024	5351	4685	5648	4897
Celkový počet vzorků				507
Počet nadlimitních vzorků (suma 12 PAH)*				112

Pozn. *Nadlimitní vzorky byly počítány bez přihlédnutí k nejistotě měření

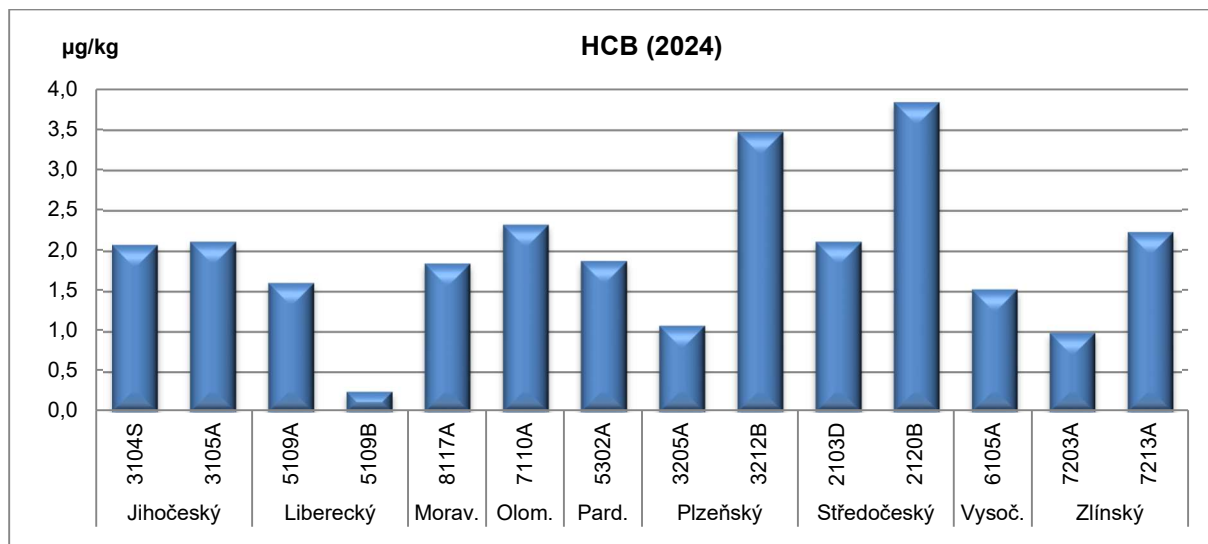
Obsah a podíl benzo(a)pyrenu (BAP) v sumě 12 PAH (2023). Není zde zobrazen vývoj obsahů v kalech s označením 3104S, 5109A a 5109B, neboť tyto kaly byly vzorkovány v roce 2024 poprvé



Obsah a podíl benzo(a)pyrenu (BAP) v sumě 12 PAH (2023). Není zde zobrazen vývoj obsahů v kalech s označením 3104S, 5109A a 5109B, neboť tyto kaly byly vzorkovány zatím pouze v roce 2024

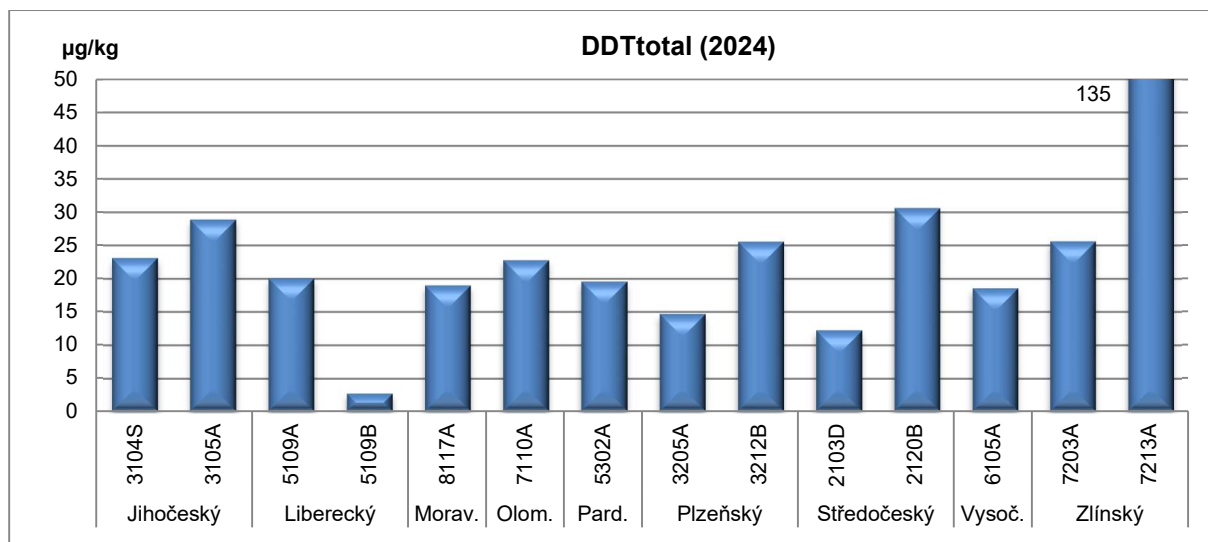


Kód ČOV	Kraj	HCH ($\alpha\beta\gamma\delta$)	HCB	DDE	DDD	DDT	Suma DDT
3104S	Jihočeský	1,00	2,07	13,6	6,11	3,39	23,1
3105A		1,00	2,11	15,1	11,2	2,63	28,8
5109A	Liberecký	1,00	1,60	11,2	5,59	3,26	20,0
5109B		1,00	0,25	1,40	0,76	< 0,50	2,70
8117A	Moravskoslezský	1,00	1,84	16,7	1,79	< 0,50	18,9
7110A	Olomoucký	1,00	2,32	13,0	7,49	2,23	22,7
5302A	Pardubický	1,00	1,87	11,4	6,91	1,25	19,5
3205A	Plzeňský	1,00	1,07	13,7	< 0,50	< 0,50	14,7
3212B		1,00	3,47	13,9	10,7	0,99	25,5
2103D	Středočeský	1,00	2,11	8,5	3,12	< 0,50	12,2
2120B		1,42	3,84	19,2	10,3	1,15	30,6
6105A	Vysočina	1,00	1,52	11,2	6,48	0,89	18,5
7203A	Zlínský	1,00	0,98	15,8	7,89	1,89	25,6
7213A		1,00	2,23	17,5	115	2,69	135



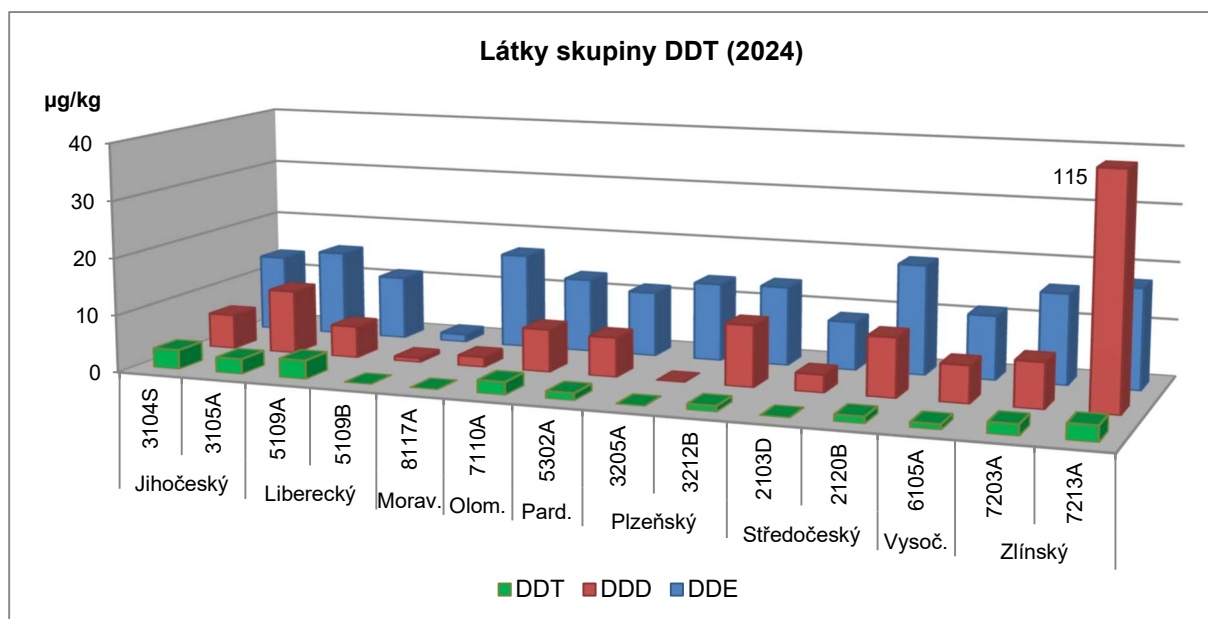
Příloha 40

Obsah DDTtotal (o,p'- + p,p'- DDD+DDE+DDT) v roce 2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.)



Příloha 41

Obsahy DDD, DDE a DDT (o,p'- + p,p'-) v kalech ČOV v roce 2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.)



**Základní statistika obsahů organochlorových pesticidů v kalech ČOV
(2008–2024, $\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.).**

OCP	rok	průměr	medián	min.	max.	počet vzorků
DDE	2008	32,4	31,0	11,6	62,4	36
	2009	31,3	31,4	6,87	69,7	38
	2010	26,1	24,2	2,61	86,9	38
	2011	26,1	25,2	17,5	35,5	21
	2012	24,6	23,3	16,4	40,1	21
	2013	15,9	15,5	2,14	27,7	21
	2014	24,9	20,9	7,74	116	21
	2015	13,6	11,9	2,50	26,6	21
	2016	16,1	16,6	4,02	25,5	21
	2017	19,7	21,0	3,26	4,72	21
	2018	17,7	17,3	2,57	30,1	21
	2019	17,9	16,3	10,4	32,3	14
	2020	17,0	15,5	11,8	24,4	14
	2021	15,3	11,9	6,25	39,1	14
	2022	12,8	13,0	4,98	17,6	14
	2023	11,8	11,6	4,26	20,4	14
	2024	13,0	13,6	1,40	19,2	14
DDD	2008	20,1	17,7	4,29	52,8	36
	2009	14,7	12,5	2,66	39,2	38
	2010	18,0	12,0	0,50	103	38
	2011	21,3	7,66	1,51	175	21
	2012	13,9	10,9	0,50	54,2	21
	2013	3,03	3,01	0,50	6,88	21
	2014	23,9	1,80	0,50	430	21
	2015	5,66	3,09	0,50	25,2	21
	2016	14,9	13,2	2,29	59,3	21
	2017	10,4	9,52	0,50	25,9	21
	2018	11,4	7,86	0,50	37,5	21
	2019	9,29	9,84	1,92	16,8	14
	2020	33,4	11,8	0,50	314	14
	2021	23,7	2,56	0,50	289	14
	2022	12,0	6,54	0,84	55,6	14
	2023	8,79	6,14	1,25	33,4	14
	2024	13,8	6,70	0,50	115	14
DDT	2008	3,96	2,93	0,77	13,6	36
	2009	3,58	2,06	0,50	13,9	38
	2010	4,50	1,60	0,50	27,4	38
	2011	3,72	2,39	0,50	21,8	21
	2012	1,47	0,50	0,50	6,18	21
	2013	1,03	0,50	0,50	6,36	21
	2014	12,9	0,50	0,50	234	21
	2015	2,02	0,50	0,50	19,9	21
	2016	4,37	1,76	0,50	25,9	21
	2017	1,23	0,50	0,50	6,49	21
	2018	0,92	0,50	0,50	2,97	21
	2019	0,86	0,65	0,50	1,68	14
	2020	2,55	1,61	0,50	12,0	14
	2021	1,35	1,30	0,50	2,54	14
	2022	2,23	0,86	0,50	15,7	14
	2023	2,03	1,52	0,50	6,78	14
	2024	1,60	1,20	0,50	3,39	14

**Příloha 42 (pokr.) Základní statistika obsahů organochlorových pesticidů v kalech ČOV
(2008–2024, $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ suš.).**

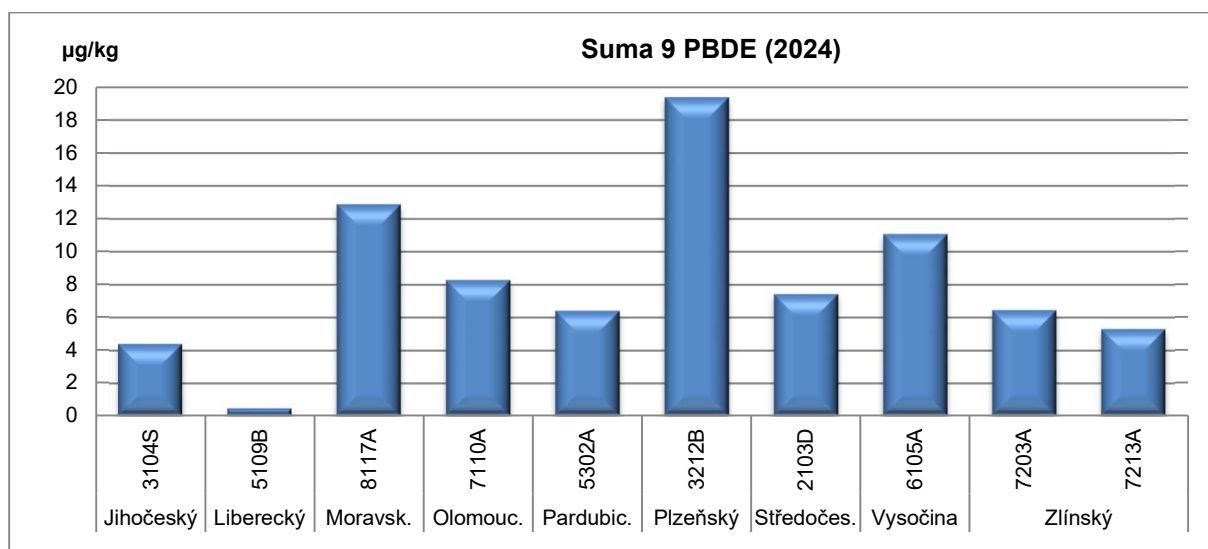
OCP	rok	průměr	medián	min.	max.	počet vzorků
DDT_{total}	2008	56,5	55,2	18,4	114	36
	2009	49,6	47,4	10,0	112	38
	2010	48,7	39,4	3,61	201	38
	2011	51,1	37,5	24,4	208	21
	2012	39,9	34,7	20,0	76,0	21
	2013	20,0	19,2	4,03	31,8	21
	2014	61,6	25,6	8,90	687	21
	2015	21,3	15,9	3,50	55,4	21
	2016	35,3	32,7	7,93	77,5	21
	2017	31,4	30,6	4,26	67,5	21
	2018	30,1	30,1	3,57	64,9	21
	2019	28,1	26,4	16,6	49,6	14
	2020	52,9	30,5	14,5	333	14
	2021	40,3	17,4	7,25	298	14
	2022	27,0	20,1	9,08	69,3	14
	2023	22,7	20,8	8,16	47,0	14
	2024	28,4	21,3	2,66	135	14
HCH ($\alpha\beta\gamma\delta$)	2008	-	-	-	-	-
	2009	-	-	-	-	-
	2010	1,20	1,00	1,00	2,77	38
	2011	1,12	1,00	1,00	3,55	21
	2012	1,00	1,00	1,00	1,00	21
	2013	1,00	1,00	1,00	1,00	21
	2014	2,74	1,00	1,00	37,5	21
	2015	1,08	1,00	1,00	1,43	21
	2016	1,13	1,00	1,00	3,44	21
	2017	1,24	1,00	1,00	2,62	21
	2018	1,00	1,00	1,00	1,00	21
	2019	1,21	1,00	1,00	2,16	14
	2020	1,00	1,00	1,00	1,00	14
	2021	1,00	1,00	1,00	1,00	14
	2022	1,18	1,00	1,00	3,54	14
	2023	1,29	1,00	1,00	1,68	14
	2024	1,03	1,00	1,00	1,42	14
HCB	2008	19,7	19,1	5,71	67,7	36
	2009	11,1	9,81	1,23	47,1	38
	2010	13,1	11,4	< 0,50	57,4	38
	2011	7,42	5,62	1,02	20,5	21
	2012	13,9	8,04	3,92	108	21
	2013	12,0	5,87	< 0,50	120	21
	2014	7,80	6,20	1,18	21,8	21
	2015	3,97	3,15	0,82	20,4	21
	2016	8,59	7,99	1,59	30,6	21
	2017	39,9	3,66	0,92	753	21
	2018	4,42	2,97	< 0,50	32,2	21
	2019	4,69	3,97	2,05	14,2	14
	2020	2,92	2,52	< 0,50	5,98	14
	2021	36,9	3,07	1,19	474	14
	2022	38,4	2,75	1,21	497	14
	2023	1,80	1,99	0,64	2,88	14
	2024	1,95	1,97	< 0,50	3,84	14

Příloha 43

Obsahy PBDE v kalech ČOV v roce 2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš., všechny stanovené kongenery a suma kongenerů)

Kód ČOV	Kraj	PBDE 28	PBDE 47	PBDE 66	PBDE 85	PBDE 99	PBDE 100	PBDE 153	PBDE 154	PBDE 183	Suma PBDE
3104S	Jihočeský	0,12	1,18	0,11	< 0,10	1,50	0,42	0,37	0,20	0,41	4,36
5109B	Liberecký	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,90
8117A	Moravskoslez.	0,16	4,10	0,14	0,2	3,58	0,90	0,82	0,57	2,39	12,9
7110A	Olomoucký	0,19	2,50	0,13	0,19	3,05	0,56	0,55	0,37	0,71	8,25
5302A	Pardubický	< 0,10	1,32	< 0,10	0,14	1,41	0,42	0,61	0,28	2,09	6,37
3212B	Plzeňský	0,30	4,86	0,21	0,41	8,09	1,62	1,55	0,95	1,36	19,4
2103D	Středočeský	0,15	2,17	0,11	0,11	2,48	0,50	0,37	0,27	1,23	7,39
6105A	Vysočina	0,17	2,87	0,17	0,36	4,05	0,79	0,77	0,49	1,36	11,0
7203A	Zlínský	0,11	1,79	< 0,10	< 0,10	2,36	0,51	0,48	0,25	0,81	6,41
7213A		0,11	1,55	< 0,10	< 0,10	1,94	0,37	0,27	0,24	0,68	5,26

Příloha 44

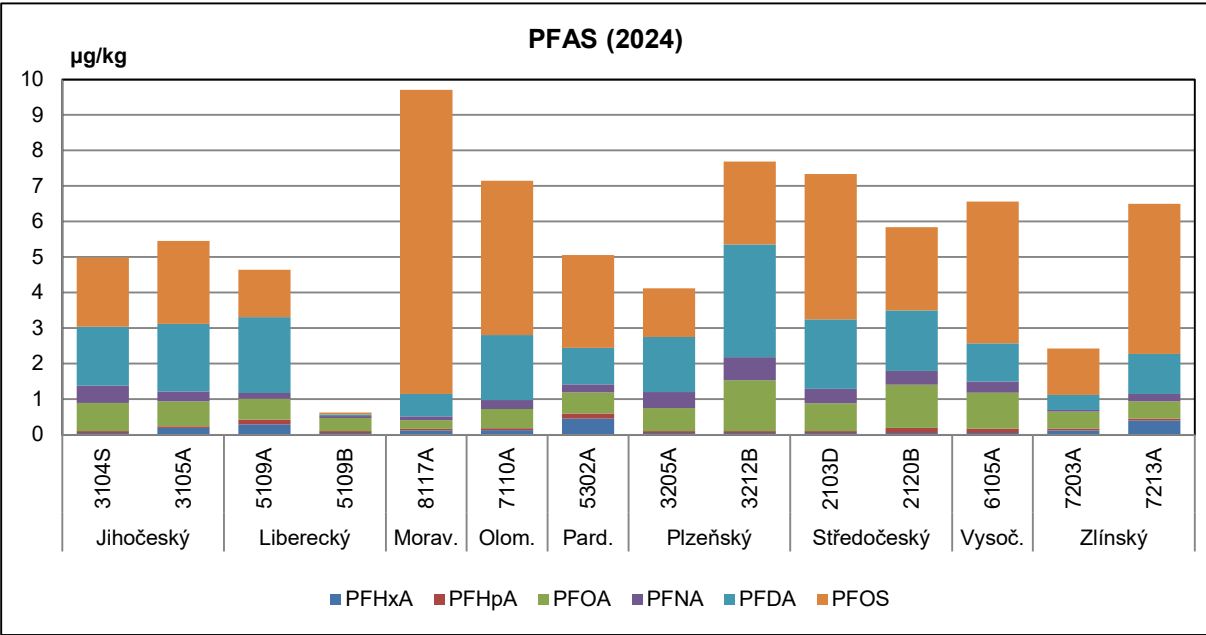
Obsah Σ 9 kongenerů PBDE v kalech ČOV v roce 2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.)

	Průměr	Medián	Minimum	Maximum	Počet vzorků
2010	38,2	30,7	1,74	93,7	10
2011	45,4	33,8	15,0	112	11
2012	44,8	32,2	17,0	99,7	10
2013	29,7	28,7	9,80	54,1	11
2014	28,3	21,4	4,10	90,1	10
2015	29,0	20,9	7,60	77,8	12
2016	23,2	20,0	10,9	46,3	10
2017	30,8	28,3	3,05	68,4	12
2018	21,6	16,2	6,15	55,7	10
2019	19,4	10,7	4,14	51,6	14
2020	13,7	10,5	5,95	30,7	10
2021	25,5	16,6	4,04	108	10
2022	9,78	9,09	4,23	17,1	10
2023	12,2	8,64	2,63	33,6	10
2024	8,17	6,90	< 0,9	19,4	10

Příloha 46 Obsahy jednotlivých PFAS v kalech ČOV v roce 2024 (µg.kg⁻¹ suš.)

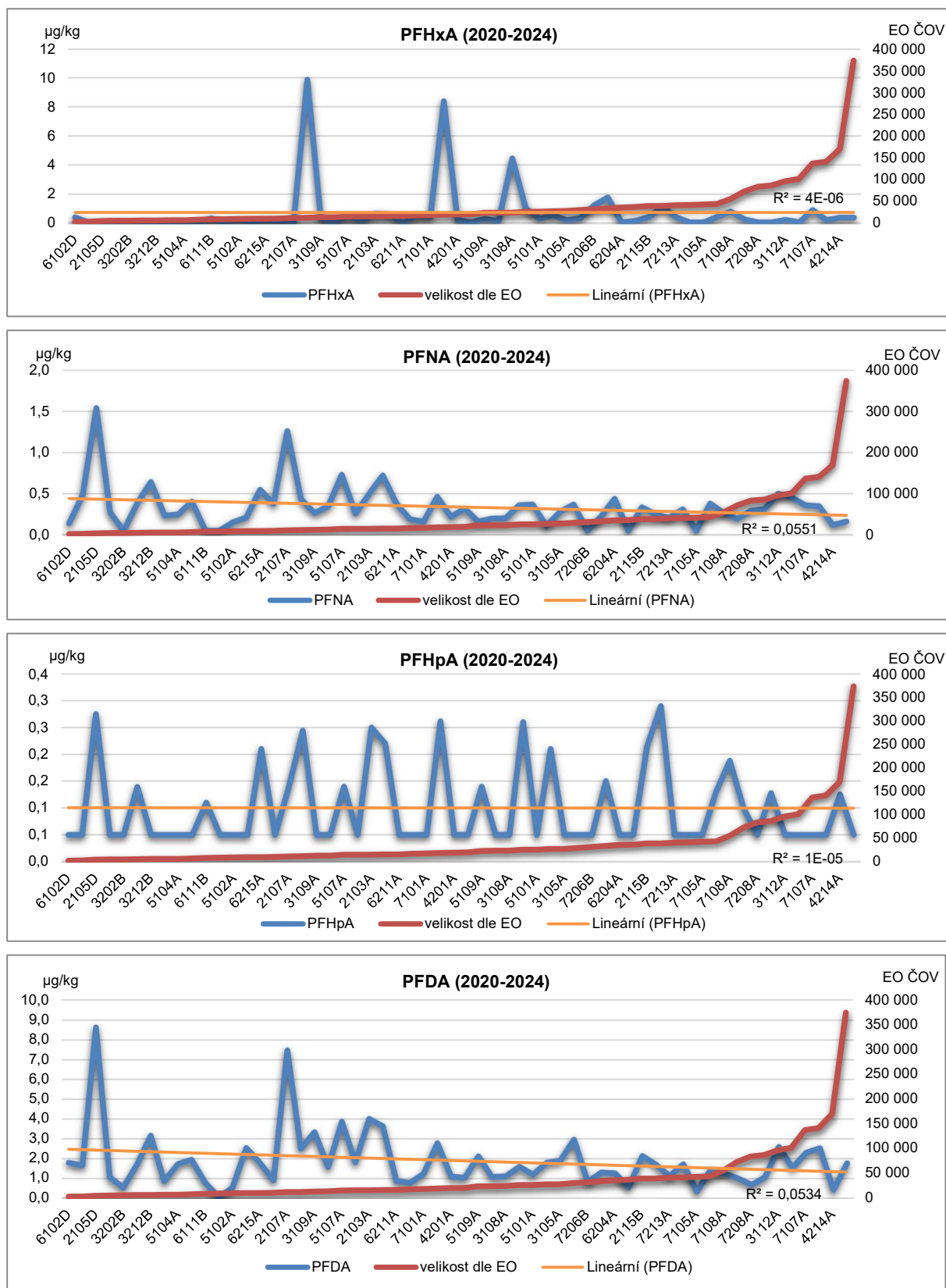
Kód ČOV	Kraj	PFHxA	PFHpA	PFOA	PFNA	PFDA	PFOS	Suma 6 PFAS
3104S	Jihočeský	< 0,10	< 0,10	0,80	0,48	1,66	1,94	4,98
3105A		0,19	< 0,10	0,70	0,28	1,90	2,34	5,46
5109A	Liberecký	0,29	0,14	0,59	0,16	2,13	1,33	4,64
5109B		< 0,10	< 0,10	0,37	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,62
8117A	Moravskoslezský	0,12	< 0,10	0,24	0,11	0,63	8,56	9,71
7110A	Olomoucký	0,13	< 0,10	0,54	0,26	1,83	4,34	7,14
5302A	Pardubický	0,46	0,14	0,59	0,23	1,03	2,61	5,06
3205A	Plzeňský	< 0,10	< 0,10	0,65	0,45	1,54	1,37	4,12
3212B		< 0,10	< 0,10	1,44	0,64	3,17	2,33	7,68
2103D	Středočeský	< 0,10	< 0,10	0,79	0,40	1,95	4,09	7,33
2120B		< 0,10	0,14	1,22	0,39	1,70	2,35	5,84
6105A	Vysočina	< 0,10	0,13	1,01	0,31	1,07	3,99	6,56
7203A	Zlínský	0,12	< 0,10	0,48	< 0,10	0,42	1,30	2,43
7213A		< 0,10	< 0,10	0,50	0,32	1,04	2,32	4,28

Příloha 47 Obsahy jednotlivých PFAS v kalech ČOV v roce 2024 (µg.kg⁻¹ suš.)

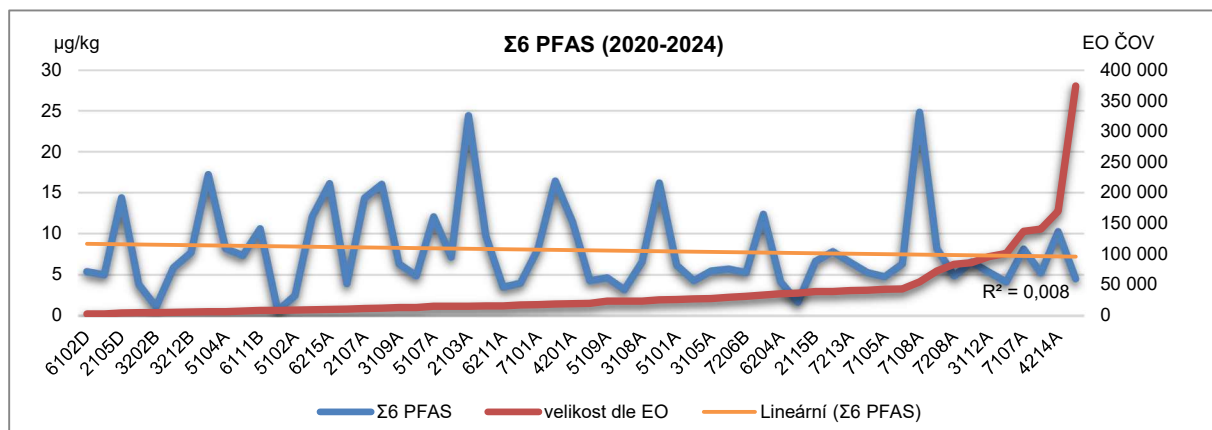
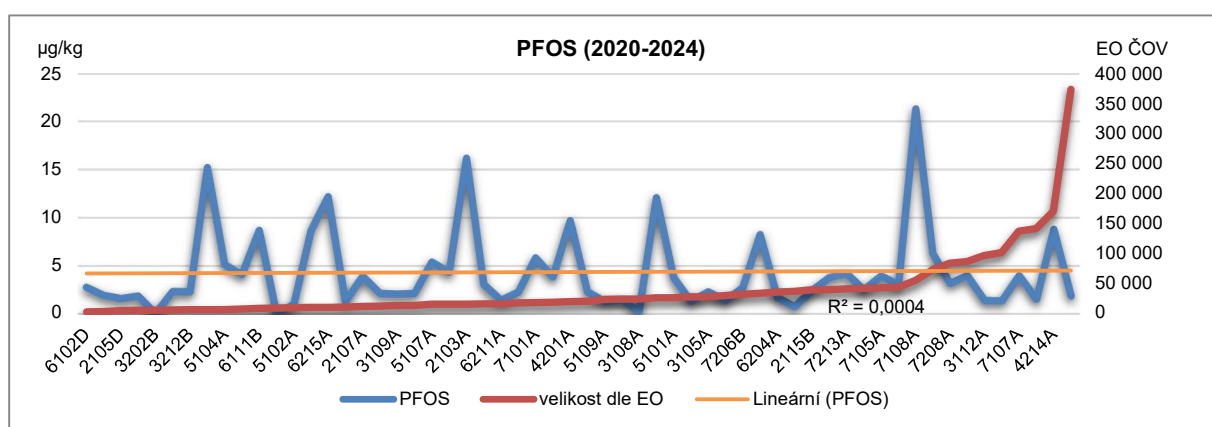
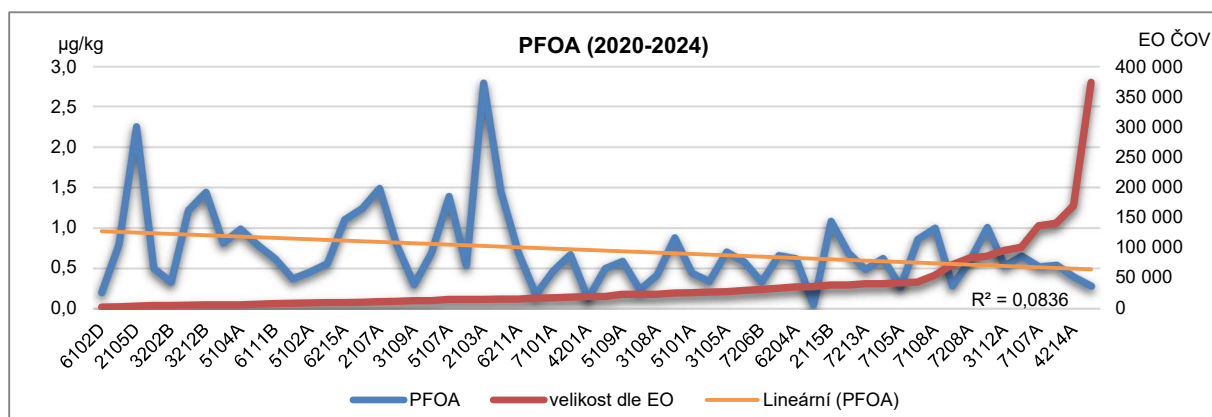


Příloha 48**Základní statistické charakteristiky sumy 6 PFAS v kalech ČOV, 2013–2024 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.)**

	Průměr	Medián	Minimum	Maximum	Počet vzorků
2013	16,2	9,08	4,78	86,0	21
2014	34,7	14,4	3,50	399	21
2015	63,3	11,2	1,25	1094	21
2016	39,9	19,3	4,00	199	21
2017	53,1	5,57	0,47	970	21
2018	7,84	4,59	0,30	61,9	21
2019	25,7	9,35	3,56	204	14
2020	10,3	7,98	4,29	32,5	14
2021	8,41	6,58	1,08	24,4	14
2022	8,03	5,26	2,48	24,8	14
2023	8,31	6,15	3,49	17,2	14
2024	5,58	5,65	0,62	9,71	14

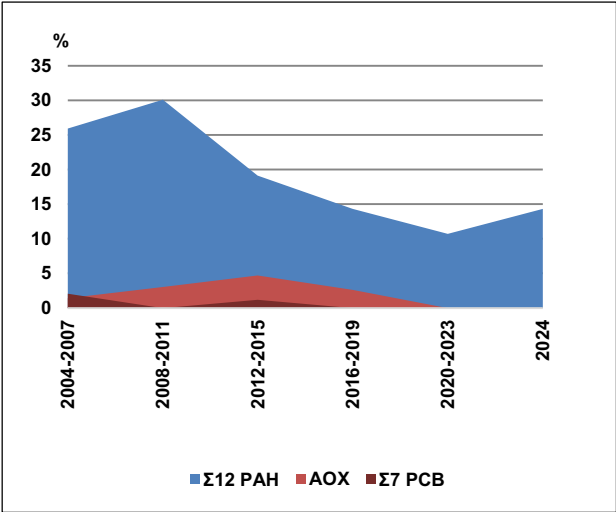


**Příloha 49 (pokr.) Obsahy perfluoroalkylových sloučenin v závislosti na velikosti ČOV
(2020–2024)**



Příloha 50

Procentuální překročení
limitních obsahů u
jednotlivých organických
polutantů v kalech ČOV
(2004–2024)



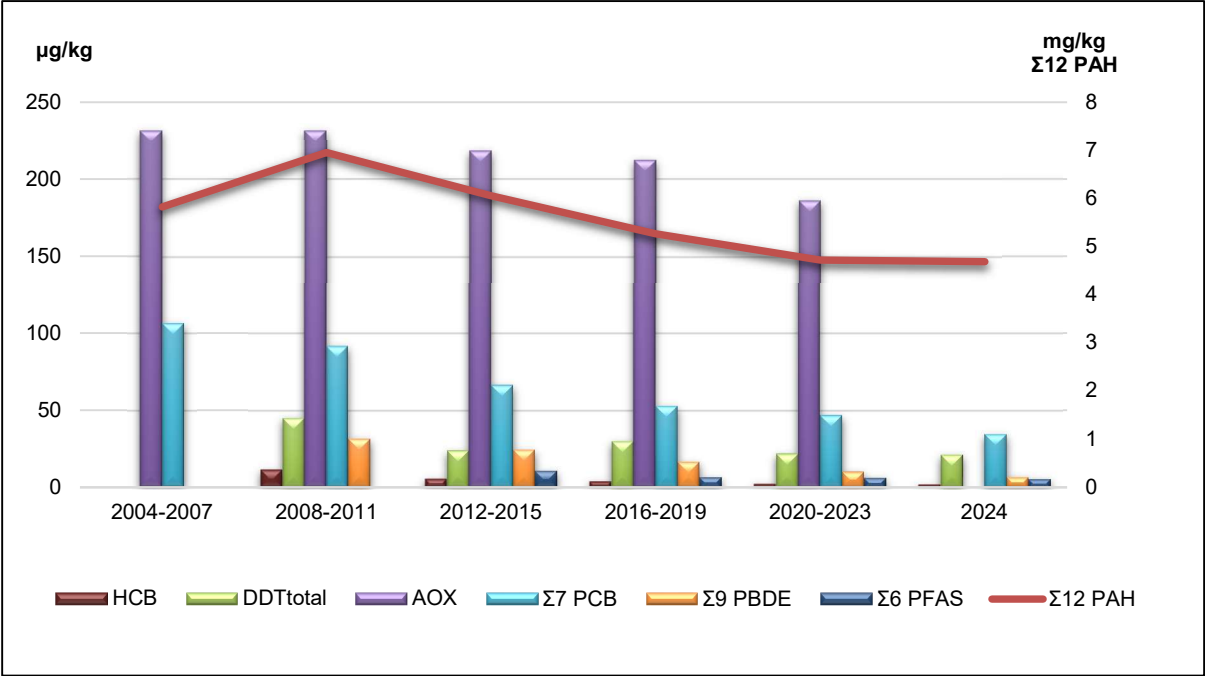
Příloha 51

Počet odebraných
vzorků a počet
nadlimitních za dobu
jejich sledování do roku
2024

	počet vzorků	počet nadlimitů
Σ12PAH	507	112
Σ16PAH	507	-
AOX	451	12
Σ7PCB	507	6
HCB	364	-
DDT	364	-
HCH (αβγδ)	290	-
Σ9PBDE	160	-
Σ6PFAS	210	-

Příloha 52

Vývoj mediánových hodnot obsahů organických
polutantů v kalech ČOV
(2004–2024), µg.kg⁻¹ suš.



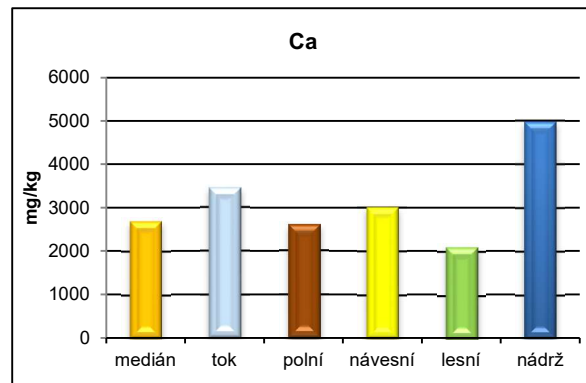
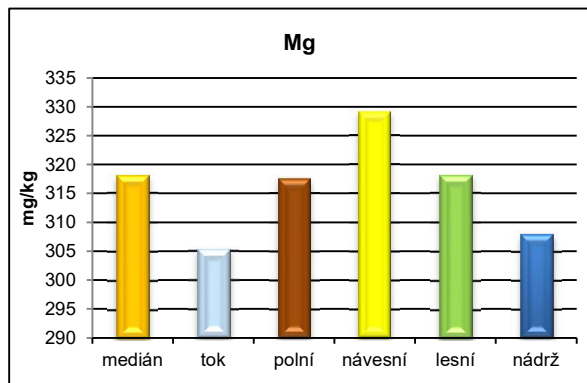
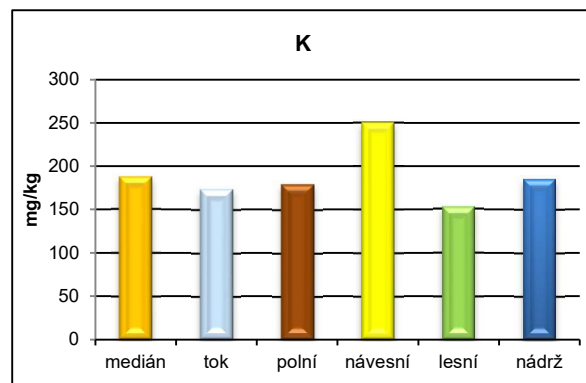
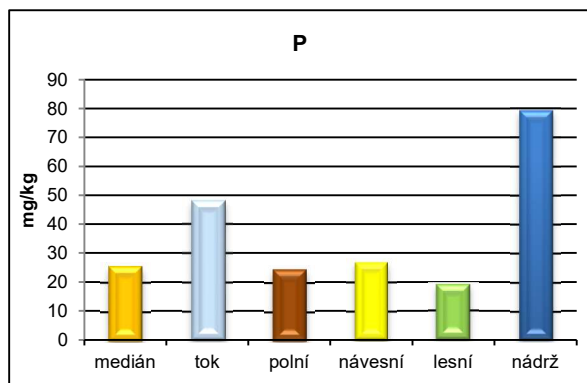
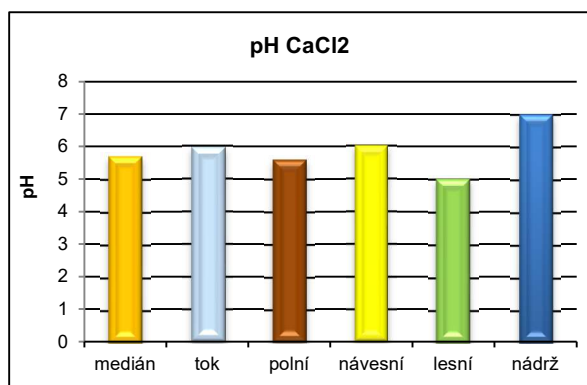
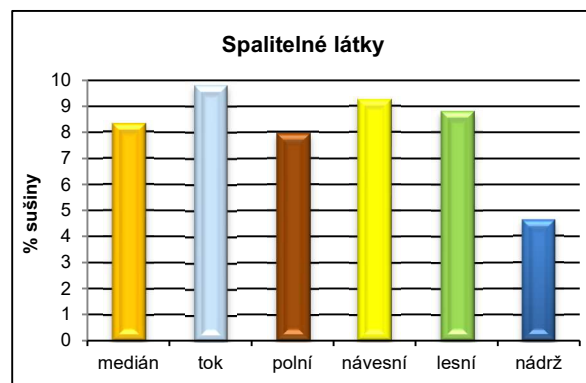
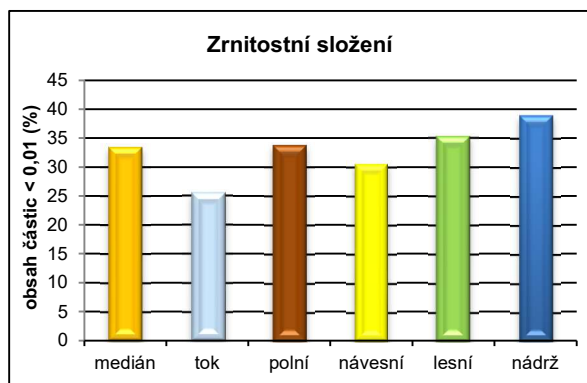
Pozn. HCB, DDT_{total} bylo stanovováno v kalech ČOV až od roku 2008, Σ9PBDE od roku 2010; Σ6PFAS od roku 2013

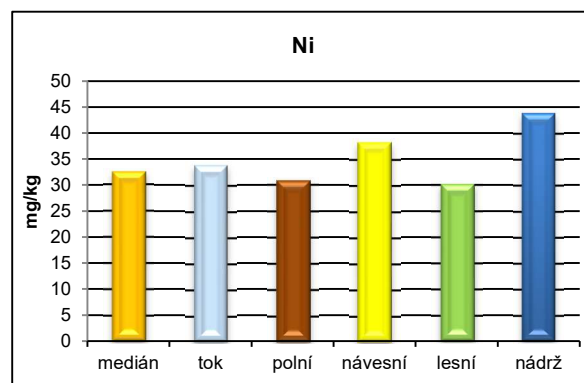
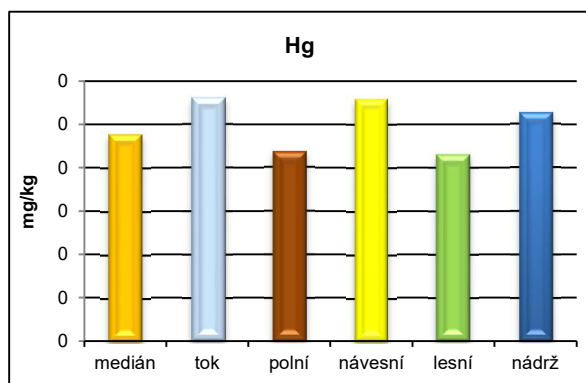
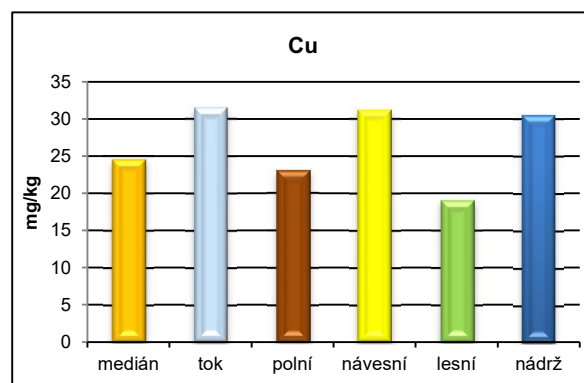
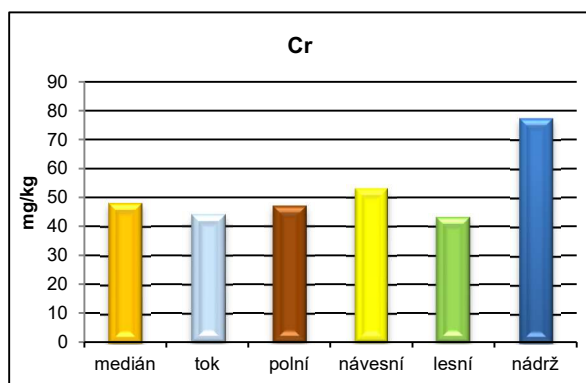
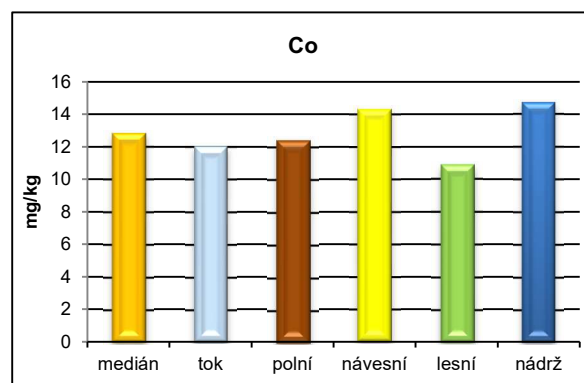
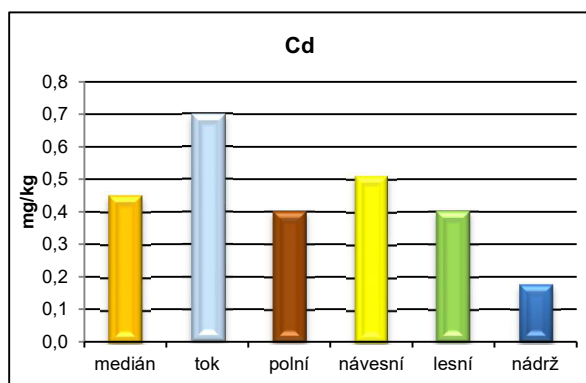
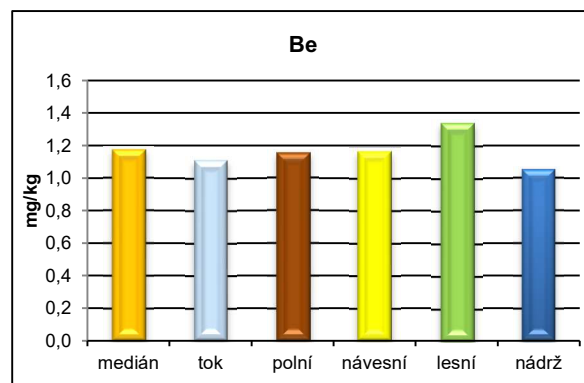
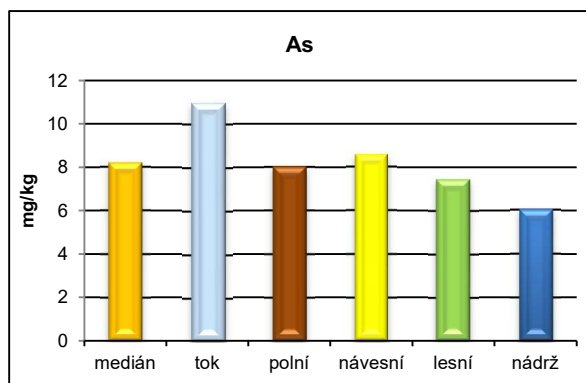
Příloha 53

Obsah rizikových prvků ve vzorcích sedimentů odebraných v roce 2024
(lučavka královská; mg.kg⁻¹ suš.; žlutě jsou označeny vzorky překračující
limitní hodnotu stanovenou ve vyhl. č. 257/2009 Sb.)

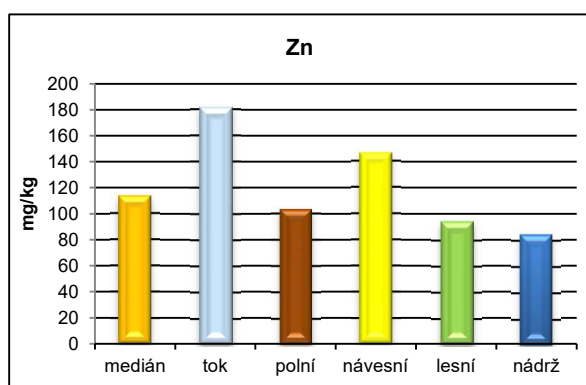
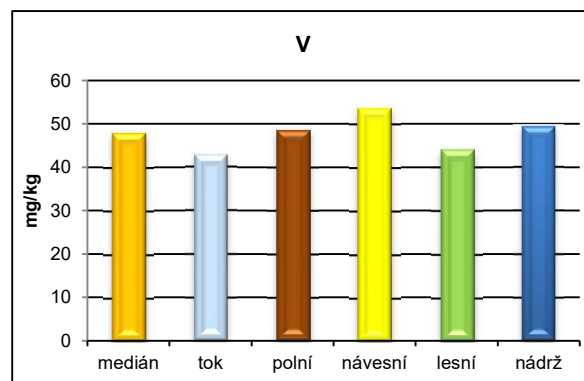
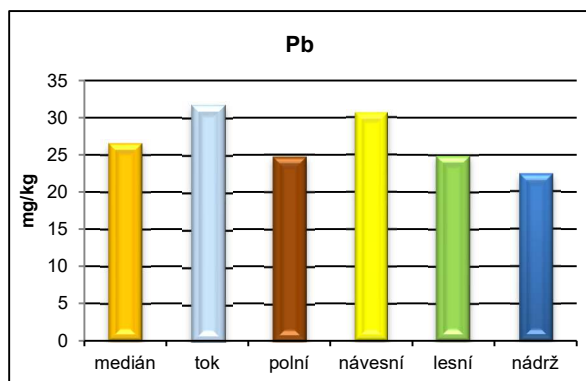
Okres	K.Ú.	Lokalita	Typ vodní plochy	As*	Be*	Cd*	Co*	Cr*	Cu*	Hg*	Ni*	Pb*	V*	Zn*
Olomouc	Liboš	Liboš 1 (p.č.468/37)	vodní tok	247	0,46	0,08	11,8	17,5	16,0	0,052	20,9	17,4	30,7	71,2
Olomouc	Liboš	Liboš 3 (p.č. 468/9)	vodní tok	42,2	0,96	0,08	22,1	34,5	22,7	0,09	33,0	22,2	103	38,7
Olomouc	Liboš	Liboš 4 (p.č. 460/1)	vodní tok	11,0	0,88	0,83	14,5	40,0	37,9	0,116	35,4	36,7	290	36,9
Olomouc	Liboš	Liboš 5 (p.č. 460/1)	vodní tok	12,1	0,83	0,62	14,7	39,7	35,5	0,094	33,8	31,7	37,0	274
Olomouc	Moravská Huzová	Říčí - Liboš 6 (p.č. 1384/38)	vodní tok	27,4	0,93	0,08	16,7	36,8	26,2	0,062	33,9	24,7	40,6	137
Olomouc	Liboš	Liboš 2 (p.č. 468/26)	vodní tok	63,7	1,10	0,08	19,8	41,1	38,5	0,114	40,0	21,8	104	46,8
Havlíčkův Brod	Frýdnava	Semradovský rybník	rybník polní	8,07	1,70	0,08	18,8	60,2	24,2	0,061	44,0	21,0	109	73,3
Chrudim	Bylany	Požární nádrž - obec Bylany - p.č. : 485/27	rybník návesní	10,8	1,09	0,26	34,1	32,8	47,0	0,095	72,8	27,3	217	32,5
Žďár nad Sázavou	Borovnice u Jimramova	soutok řeky Svratka – Bílý potok p.č. 539	vodní tok	5,99	1,15	0,73	19,1	57,4	43,2	0,188	34,9	27,5	70,1	239
Nový Jičín	Studénka nad Odrou	Velký Bědný rybník	rybník polní	6,45	1,00	0,37	9,96	41,2	25,6	0,11	29,2	29,7	103	41,7
Opava	Raduň	Raduňské rybníky (p.č. 607)	rybník polní	2,82	1,03	0,41	8,16	37,0	23,1	0,087	29,1	29,5	27,4	140
Opava	Dobroslavi ce	Poštovní rybník	rybník polní	4,36	0,99	0,31	13,1	51,7	20,6	0,064	34,9	31,8	116	39,9
Pelhřimov	Žirovnice	Valcha	rybník polní	11,7	1,49	0,08	15,9	71,4	30,7	0,237	31,9	33,3	69,0	153
Pelhřimov	Zhořec u Pacova	Močidla	rybník lesní	5,54	1,23	0,67	15,0	48,9	28,1	0,066	40,0	18,1	109	60,0
Strakonice	Pole	Mlýnský rybník	rybník polní	83,9	1,90	0,08	14,4	66,8	25,8	0,116	29,9	40,4	62,4	146
Strakonice	Tchořovice	Dolejší rybník	rybník návesní	22,3	0,71	0,08	12,6	31,2	9,71	0,029	14,5	13,6	69,4	35,5
Tábor	Planá nad Lužnicí	Hluboký rybník	rybník lesní	5,65	1,61	0,08	14,2	51,7	18,5	0,067	35,1	18,3	41,2	94,4
Tábor	Vlášenice u Makova	p.č. 913	rybník polní	13,2	1,24	0,08	26,2	270	18,2	0,022	64,6	9,26	75,5	81,6
území Hlavního města Prahy	Zličín	Velký rybník (Dolejšák)	rybník návesní	29,2	0,82	0,08	8,95	25,9	24,8	0,078	20,9	16,0	25,5	151
Benešov	Střížkov u Bořeňovic	Sidlov	rybník polní	8,35	2,45	0,37	12,5	80,2	24,7	0,102	22,6	35,5	117	57,1
Limitní hodnoty				30	5	1	30	200	100	0,8	80	100	180	300

*vzorek je brán jako nadlimitní po započítání nejistoty měření pro daný prvek

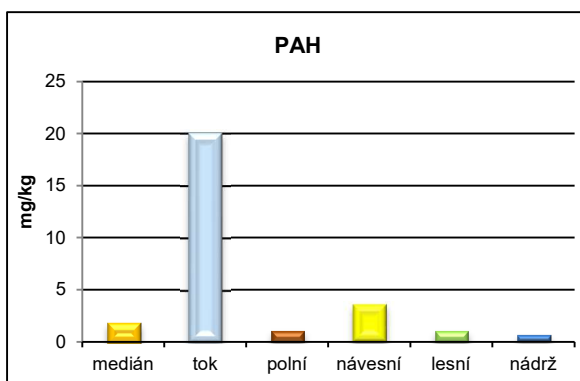
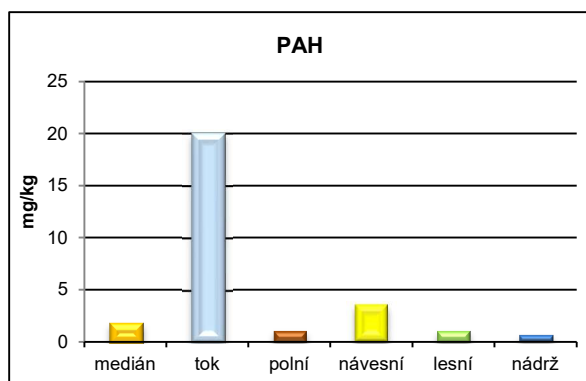
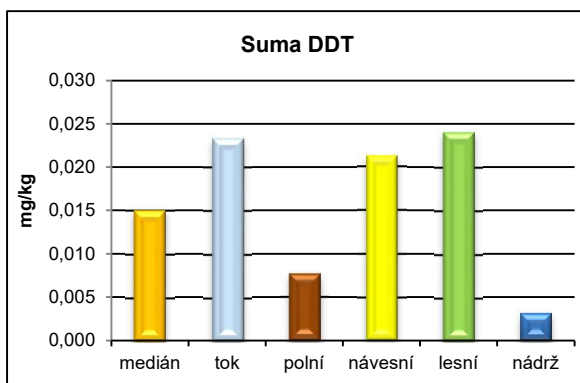
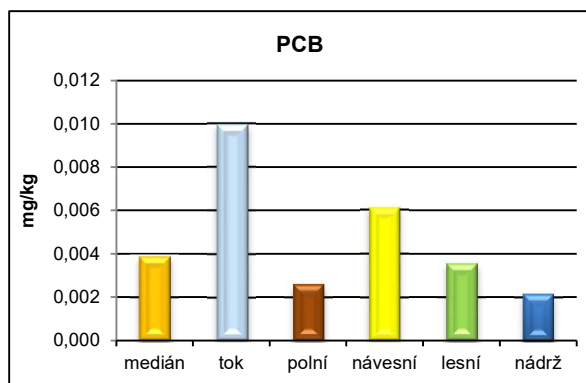




Příloha 55 (pokr.) Mediány obsahů rizikových prvků v sedimentech 1995–2024 (extrakce lučavkou královskou; mg.kg⁻¹ suš.)



Příloha 56 Mediány obsahů rizikových látek v sedimentech 1995–2024 (mg.kg⁻¹)



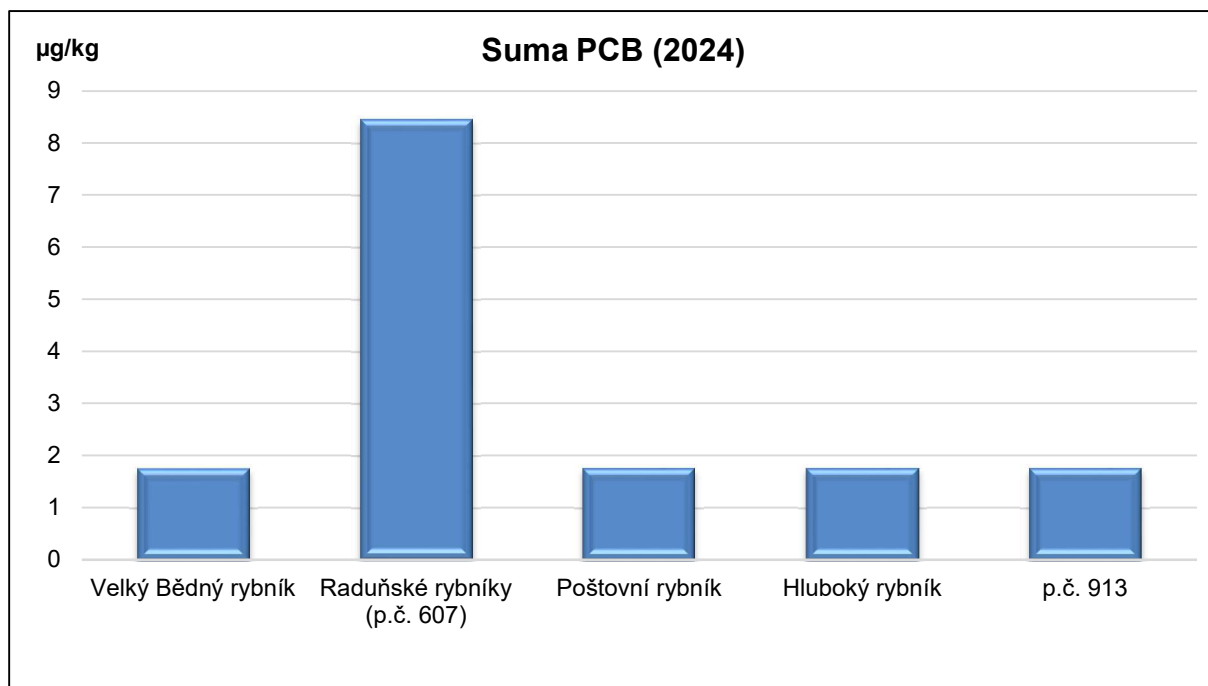
Příloha 57

**Obsahy organochlorových pesticidů, PAH a uhlovodíků C10-C40
v sedimentech 2024 a příslušné grafy (žlutě jsou označeny vzorky
překračující limitní hodnotu stanovenou ve vyhl. č. 257/2009 Sb.)**

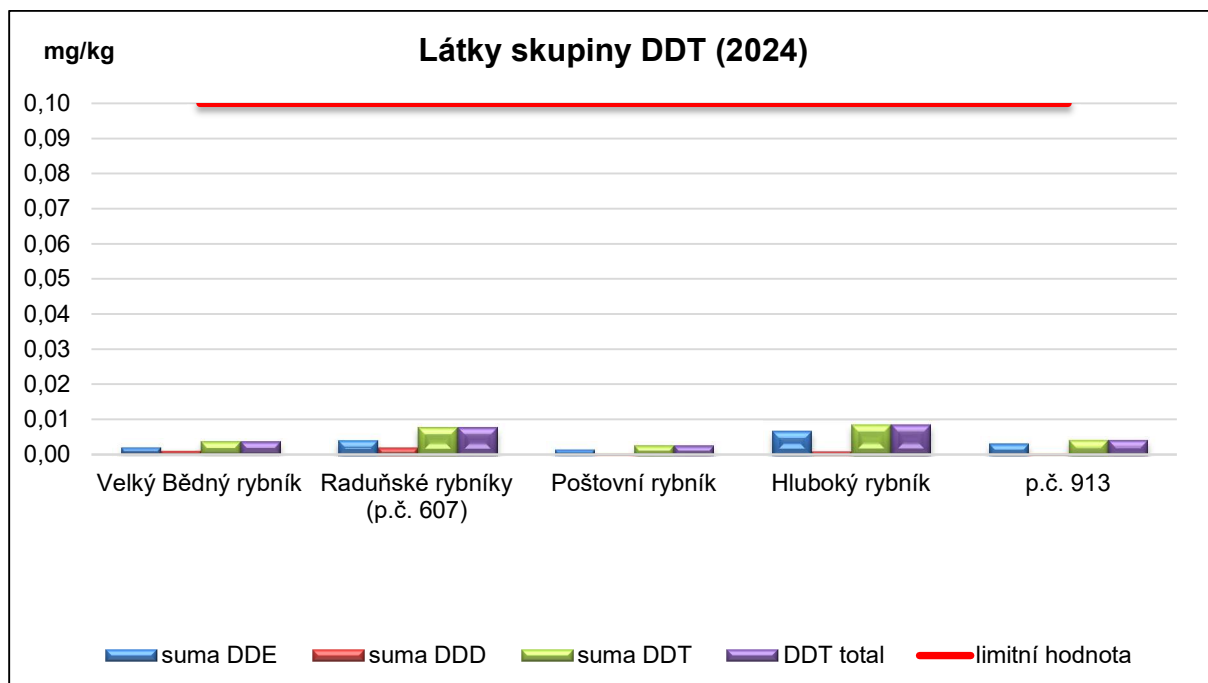
Okres	K.Ú.	Lokalita	Typ vodní plochy	Rok odběru	Suma HCH* (μg.kg ⁻¹)	HCb* (μg.kg ⁻¹)	Suma PCB* (mg.kg ⁻¹)	Suma látek DDT* (mg.kg ⁻¹)	Suma 12 PAH* (mg.kg ⁻¹)	Uhlovodíky C10–C40* (mg.kg ⁻¹)
Olomouc	Liboš	Liboš 1 (p.č.468/37)	vodní tok	2024	-	-	-	-	-	106
Olomouc	Liboš	Liboš 3 (p.č. 468/9)	vodní tok	2024	-	-	-	-	-	34,8
Olomouc	Liboš	Liboš 4 (p.č. 460/1)	vodní tok	2024	-	-	-	-	-	112
Olomouc	Liboš	Liboš 5 (p.č. 460/1)	vodní tok	2024	-	-	-	-	-	119
Olomouc	Moravská Huzová	Říčí - Liboš 6 (p.č. 1384/38)	vodní tok	2024	-	-	-	-	-	41,7
Olomouc	Liboš	Liboš 2 (p.č. 468/26)	vodní tok	2024	1	0,25	0,0018	0,0035	2,09	87,9
Havlíčkův Brod	Frýdnava	Semradovský rybník	rybník polní	2024	1	1,54	0,0085	0,0078	7,27	10,0
Chrudim	Bylany	Požární nádrž - obec Bylany - p.č. : 485/27	rybník návesní	2024	1	0,25	0,0018	0,0026	1,65	159
Žďár nad Sázavou	Borovnice u Jimramova	soutok řeky Svratka – Bílý potok p.č. 539	vodní tok	2024	-	-	-	-	-	194
Nový Jičín	Studénka nad Odrou	Velký Bědný rybník	rybník polní	2024	-	-	-	-	-	34,3
Opava	Raduň	Raduňské rybníky (p.č. 607)	rybník polní	2024	-	-	-	-	-	115
Opava	Dobroslavice	Poštovní rybník	rybník polní	2024	-	-	-	-	-	10,0
Pelhřimov	Žirovnice	Valcha	rybník polní	2024	-	-	-	-	-	521
Pelhřimov	Zhořec u Pacova	Močidla	rybník lesní	2024	-	-	-	-	-	51,5
Strakonice	Pole	Mlýnský rybník	rybník polní	2024	-	-	-	-	-	196
Strakonice	Tchořovice	Dolejší rybník	rybník návesní	2024	-	-	-	-	-	28,7
Tábor	Planá nad Lužnicí	Hluboký rybník	rybník lesní	2024	1	0,25	0,0018	0,0085	0,40	31,3
Tábor	Vlášenice u Makova	p.č. 913	rybník polní	2024	1	0,25	0,0018	0,0041	0,19	10,0
území Hlavního města Prahy	Zličín	Velký rybník (Dolejšák)	rybník návesní	2024	-	-	-	-	-	147
Benešov	Střížkov u Bořeňovic	Sidlov	rybník polní	2024	-	-	-	-	-	243
Limitní hodnota							0,2	0,1	6	300

*vzorek je brán jako nadlimitní po započítání nejistoty měření pro daný prvek

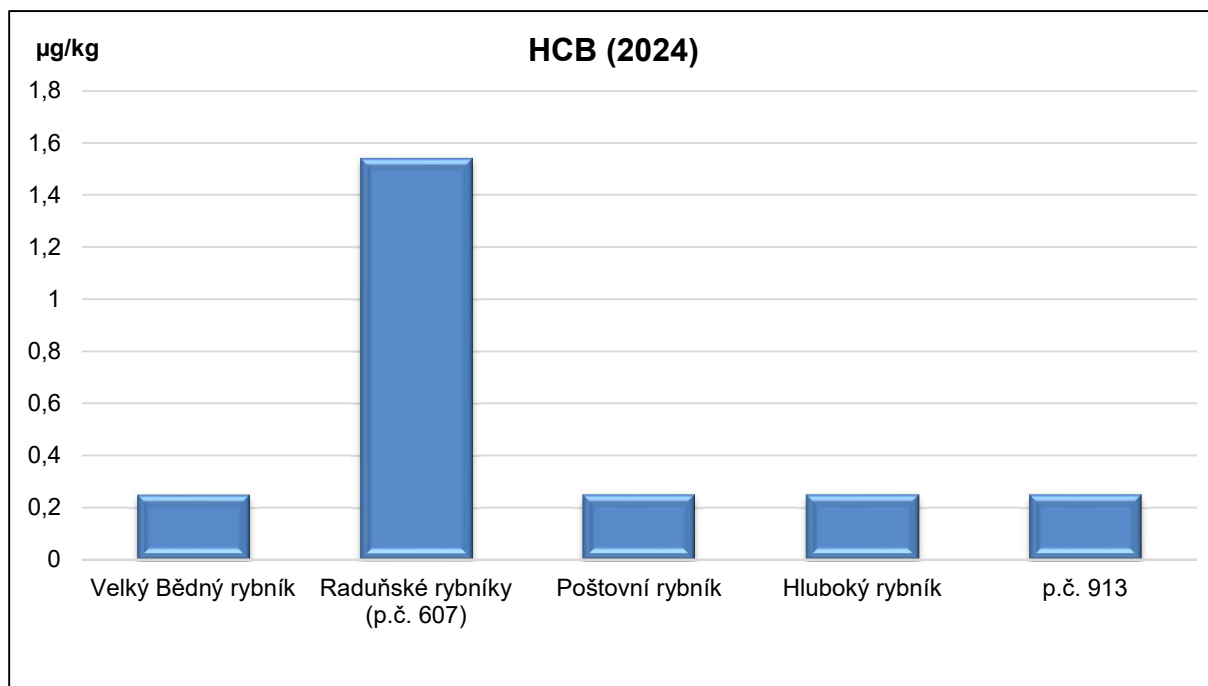
**Příloha 57 (pokr.) Obsahy organochlorových pesticidů, PAH a uhlovodíků C10-C40
v sedimentech 2024 a příslušné grafy**



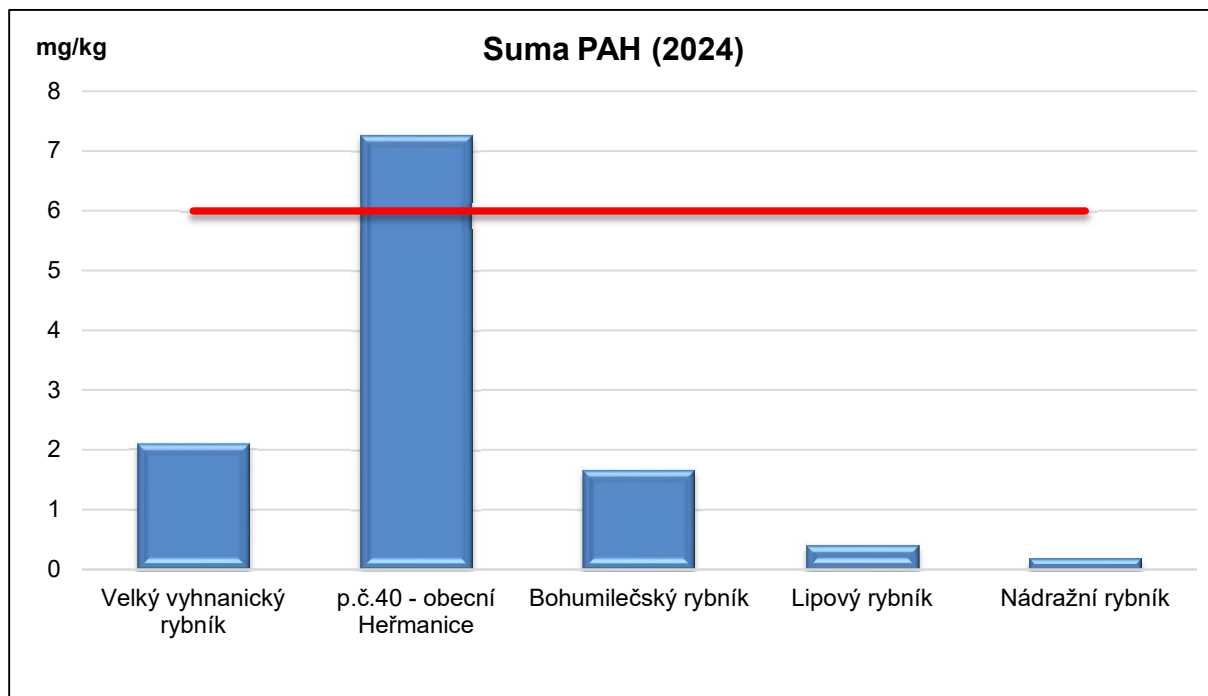
**Příloha 57 (pokr.) Obsahy organochlorových pesticidů, PAH a uhlovodíků C10-C40
v sedimentech 2024 a příslušné grafy**



**Příloha 57 (pokr.) Obsahy organochlorových pesticidů, PAH a uhlovodíků C10-C40
v sedimentech 2024 a příslušné grafy**



**Příloha 57 (pokr.) Obsahy organochlorových pesticidů, PAH a uhlovodíků C10-C40
v sedimentech 2024 a příslušné grafy**



**Příloha 57 (pokr.) Obsahy organochlorových pesticidů, PAH a uhlovodíků C10-C40
v sedimentech 2024 a příslušné grafy**

