

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský v Brně
Odbor agrochemie, půdy a výživy rostlin



KONTROLA A MONITORING CIZORODÝCH LÁTEK V ZEMĚDĚLSKÉ PŮDĚ A VSTUPECH DO PŮDY

Zpráva za rok 2005

Zpracoval: Ing. Lenka Prášková
Ing. Ladislav Kubík, Ph.D.
Mgr. Stanislav Malý, Ph.D.

Schválil: Dr. Ing. Pavel Čermák
ředitel odboru APVR

Předkládá: RNDr. Jaroslav Staňa
ředitel ústavu

Brno, duben 2006

3.3 Monitoring atmosférické depozice

V roce 2005 (X/2004 – IX/2005) proběhl popáté celý cyklus sledování atmosférické depozice – jak v subsystému základním, tak v subsystému kontaminovaných ploch. Roční hodnoty atmosférického spadu v celém souboru 49 pozorovacích ploch uvádí příloha 31. Roční průměry a mediány měsíčně a pololetně sledovaných parametrů jsou uvedeny v přílohách 32 a 33.

Protože imise mohou představovat významnou složku vstupů do půdy, je třeba vzít je v úvahu při provádění bilancí živin i rizikových prvků. Roční vstupy makroprvků se během posledních sedmi let příliš neměnily a u dusíku se pohybují v průměru mezi 13,17 – 20,88 kg.ha⁻¹.rok⁻¹, u fosforu 0,88 – 1,71 kg.ha⁻¹.rok⁻¹, u draslíku 2,84 – 4,35 kg.ha⁻¹.rok⁻¹ a u síry 7,52 – 8,93 kg.ha⁻¹.rok⁻¹.

Vstupy nejvýznamnějších kontaminantů životního prostředí charakterizované průměrem ze sledovaných lokalit jsou pro olovo v rozmezí 22,95 – 46,73 g.ha⁻¹.rok⁻¹, pro kadmium 0,84 – 1,46 g.ha⁻¹.rok⁻¹ a pro arsen 1,98 – 5,34 g.ha⁻¹.rok⁻¹.

Průběh mediánů vybraných prvků od roku 1993 do současnosti je graficky znázorněn v příloze 34. Ve většině případů (hlavně u rizikových prvků) lze během 90. let pozorovat klesající trend, který je však v průběhu posledních sedmi až osmi let zastaven. K mírnému kolísání stanovených průměrných hodnot dochází u dusíku.

Zejména v letech 2001 – 2002 se v souboru dat vyskytlo několik extrémních hodnot, které ovlivnily výpočet průměrů (příloha 33), nikoli však mediánů. Jedná se především o měď. V dalších letech došlo ke snížení těchto extrémních hodnot. Pravděpodobně se jednalo o aplikaci měďnatých přípravků na chmelnici (5904) a vinici (7046).

V roce 2005 došlo k výraznému nárůstu průměrných hodnot i mediánů v případě niklu. U chloridů se vyskytla extrémní hodnota na pozorovací ploše 2903, která výrazně ovlivnila aritmetický průměr v příloze 32, u mediánu ke zvýšení nedošlo.

Základní statistické srovnání subsystému základních a kontaminovaných ploch uvádí příloha 35. Na základě pětiletého sledování lze konstatovat, že mezi jednotlivými subsystémy nejsou významné rozdíly. Mírně vyšší průměrné hodnoty byly naměřeny u draslíku a sodíku na subsystému základních ploch a to asi o 0,5 – 1,0 kg.ha⁻¹.rok⁻¹. U parametrů vyjádřených v g.ha⁻¹.rok⁻¹ je dosaženo přibližně dvojnásobných hodnot u kadmia čtyřnásobných u olova na plochách subsystému kontaminovaných ploch. Hodnota mediánu je však přibližně stejná v základním i v subsystému kontaminovaných ploch.

Závěry

- Roční vstupy makroprvků se během posledních sedmi let příliš neměnily a u dusíku se pohybují v průměru mezi 13,17 – 20,88 kg.ha⁻¹.rok⁻¹, u fosforu 0,88 – 1,71 kg.ha⁻¹.rok⁻¹, u draslíku 2,84 – 4,35 kg.ha⁻¹.rok⁻¹ a u síry 7,52 – 8,93 kg.ha⁻¹.rok⁻¹.
- Průměrné vstupy olova jsou v rozmezí 22,95 – 46,73 g.ha⁻¹.rok⁻¹, kadmia 0,84 – 1,46 g.ha⁻¹.rok⁻¹ a arsenu 1,98 – 5,34 g.ha⁻¹.rok⁻¹.
- Během 90. let lze pozorovat klesající trend u většiny sledovaných prvků (především u rizikových prvků), který se však v průběhu posledních sedmi až osmi let prakticky zastavil. K mírnému kolísání průměrných hodnot dochází u dusíku.
- Od roku 2003 došlo ke snížení extrémních hodnot u Cu, které byly stanoveny v letech 2001 – 2002. Zvýšení bylo pravděpodobně způsobeno aplikací Cu přípravků na chmelnici a vinici.
- V roce 2005 se výrazně zvýšila hodnota Ni a to jak u aritmetického průměru, tak i v případě mediánu. Extrémně vysoká hodnota chloridů na pozorovací ploše

v subsystému kontaminovaných ploch výrazně ovlivnila průměr v roce 2005, medián se oproti loňskému roku naopak snížil.

- Při srovnání subsystému základních a kontaminovaných ploch nebyly zjištěny významné rozdíly u sledovaných parametrů.

Výsledky sledování atmosférické depozice na pozorovacích plochách BMP za období X/2004 - IX/2005

| číslo plochy | N-NO ₃ | N-NH ₄ | chloridy | sírany |
|-----------------|--|-------------------|----------|--------|
| | kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ | | | |
| 0001 | 4,86 | 7,44 | 6,07 | 5,03 |
| 0066 | 3,29 | 2,95 | 3,41 | 5,18 |
| 0901 | 6,73 | 10,72 | 4,57 | 8,01 |
| 0902* | 3,51 | 5,13 | 1,14 | 5,38 |
| 2001 | 6,86 | 7,19 | 8,88 | 8,46 |
| 2002 | 7,01 | 9,23 | 5,04 | 8,71 |
| 2003 | 5,77 | 4,82 | 4,47 | 8,14 |
| 2005 | 6,89 | 5,31 | 5,14 | 8,46 |
| 2901 | 4,67 | 6,55 | 4,05 | 6,80 |
| 2903 | 7,83 | 6,87 | 190,2 | 13,6 |
| 3002 | 9,69 | 9,99 | 2,47 | 7,25 |
| 3003 | 11,2 | 13,9 | 4,25 | 8,61 |
| 3006 | 5,68 | 7,09 | 2,65 | 5,81 |
| 3014 | 20,8 | 10,7 | 18,9 | 14,4 |
| 3901 | 10,3 | 13,6 | 3,20 | 5,71 |
| 4001 | 10,5 | 11,8 | 3,82 | 7,98 |
| 4002 | 8,77 | 10,9 | 6,09 | 7,64 |
| 4025 | 6,05 | 6,99 | 4,58 | 7,18 |
| 4901 | 6,62 | 7,56 | 6,58 | 9,73 |
| 4902 | 4,60 | 5,34 | 3,20 | 5,28 |
| 4903 | 6,51 | 8,32 | 3,56 | 5,57 |
| 5001 | 8,08 | 13,7 | 3,36 | 10,1 |
| 5002 | 10,5 | 12,0 | 8,79 | 12,3 |
| 5003 | 6,27 | 8,93 | 5,70 | 10,5 |
| 5015 | 7,56 | 10,2 | 5,10 | 9,40 |
| 5901 | 5,01 | 6,23 | 3,48 | 7,66 |
| 5902 | 4,40 | 4,77 | 2,94 | 7,81 |
| 5904 | 10,0 | 16,7 | 4,49 | 9,56 |
| 6001 | 6,79 | 9,44 | 4,40 | 8,09 |
| 6002 | 9,32 | 8,92 | 4,26 | 8,51 |
| 6003 | 7,08 | 8,04 | 4,05 | 7,02 |
| 6004 | 12,6 | 12,4 | 4,97 | 9,93 |
| 6901 | 9,39 | 9,17 | 5,06 | 10,5 |
| 6904 | 6,54 | 6,58 | 3,65 | 7,25 |
| 7006 | 9,01 | 12,8 | 4,41 | 10,8 |
| 7007 | 11,4 | 10,5 | 4,34 | 7,51 |
| 7020 | 6,37 | 6,50 | 3,13 | 4,98 |
| 7035 | 5,82 | 6,72 | 3,84 | 7,25 |
| 7046 | 7,05 | 9,76 | 4,10 | 11,9 |
| 7901 | 7,23 | 10,2 | 3,52 | 8,34 |
| 7902 | 8,78 | 6,93 | 3,02 | 6,26 |
| 8002 | 8,40 | 13,3 | 3,96 | 8,78 |
| 8005 | 9,68 | 13,5 | 6,43 | 12,5 |
| 8018 | 15,2 | 14,0 | 4,69 | 7,59 |
| 8019 | 6,96 | 8,42 | 3,18 | 7,53 |
| 8901 | 37,2 | 43,7 | 22,8 | 11,9 |
| 8903 | 8,76 | 12,3 | 7,67 | 14,9 |
| 8905 | 7,16 | 11,1 | 6,89 | 13,0 |
| 8906 | 12,1 | 19,9 | 12,3 | 16,8 |

* plocha monitorovaná pouze od dubna do září (kg.ha⁻¹.1/2rok⁻¹)

Příloha 31 (pokrač.)

Výsledky sledování atmosférické depozice na pozorovacích plochách BMP za období X/2004 - IX/2005

| číslo plochy | Al | Ca | Fe | K | Mg | Na | P | S | As | Be | Cd | Co | Cr | Cu | Mn | Ni | Pb | V | Zn |
|--------------|--|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|---------------------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| | kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ | | | | | | | | | g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ | | | | | | | | | |
| 0001 | 2,00 | 6,16 | 2,98 | 3,63 | 1,18 | 3,78 | 2,13 | 5,46 | 1,70 | 0,22 | 0,39 | 1,47 | 6,61 | 35,82 | 96,2 | 6,27 | 16,20 | 0,42 | 265,7 |
| 0066 | 1,94 | 3,86 | 3,32 | 1,37 | 0,83 | 1,99 | 0,38 | 5,29 | 2,32 | 0,26 | 0,25 | 2,10 | 4,60 | 21,12 | 99,6 | 7,46 | 11,13 | 0,61 | 89,7 |
| 0901 | 1,71 | 6,90 | 4,54 | 4,26 | 1,13 | 2,37 | 2,08 | 7,96 | 5,44 | 0,32 | 0,55 | 2,14 | 13,11 | 47,25 | 102,1 | 13,3 | 21,40 | 0,73 | 507,8 |
| 0902* | 0,20 | 2,43 | 0,38 | 0,90 | 0,37 | 0,46 | 0,30 | 3,12 | 0,00 | 0,05 | 0,38 | 0,48 | 1,76 | 5,93 | 23,5 | 1,32 | 9,81 | 2,20 | 139,1 |
| 2001 | 4,37 | 8,15 | 5,66 | 4,09 | 2,07 | 4,95 | 1,05 | 8,02 | 4,07 | 0,46 | 0,58 | 2,96 | 8,97 | 29,79 | 150,5 | 9,64 | 21,15 | 1,59 | 746,3 |
| 2002 | 2,03 | 8,01 | 3,29 | 2,52 | 1,16 | 2,07 | 1,03 | 8,47 | 1,86 | 0,23 | 0,68 | 2,01 | 7,37 | 214 | 113,2 | 8,13 | 19,02 | 0,42 | 644,8 |
| 2003 | 2,96 | 10,35 | 3,77 | 2,60 | 1,45 | 2,05 | 0,79 | 7,78 | 3,21 | 0,31 | 0,73 | 2,58 | 8,20 | 29,11 | 133,9 | 8,75 | 29,99 | 0,65 | 605,8 |
| 2005 | 2,21 | 11,53 | 3,13 | 2,47 | 1,64 | 2,04 | 0,66 | 8,23 | 2,03 | 0,24 | 0,64 | 2,52 | 6,32 | 25,11 | 119,0 | 7,45 | 27,97 | 0,55 | 653,7 |
| 2901 | 1,39 | 7,29 | 2,37 | 4,00 | 1,21 | 1,73 | 1,59 | 6,76 | 16,21 | 0,16 | 12,30 | 1,45 | 3,49 | 39,01 | 342,4 | 9,49 | 11,99 | 0,57 | 518,1 |
| 2903 | 6,19 | 25,57 | 10,02 | 6,06 | 6,02 | 144 | 2,95 | 12,26 | 15,10 | 0,57 | 1,27 | 6,29 | 28,10 | 51,18 | 307,7 | 33,91 | 50,63 | 5,64 | 813,5 |
| 3002 | 0,63 | 4,65 | 0,90 | 3,07 | 0,70 | 0,91 | 1,69 | 5,37 | 2,17 | 0,09 | 0,41 | 1,03 | 2,70 | 15,10 | 67,5 | 12,68 | 11,61 | 0,78 | 367,6 |
| 3003 | 0,50 | 4,69 | 0,85 | 3,41 | 0,85 | 1,34 | 2,11 | 6,22 | 3,39 | 0,07 | 0,60 | 0,93 | 2,08 | 22,38 | 72,0 | 53,75 | 12,38 | 0,74 | 455,3 |
| 3006 | 1,08 | 6,07 | 1,55 | 2,59 | 0,84 | 0,80 | 1,09 | 4,77 | 0,91 | 0,18 | 0,38 | 1,20 | 3,79 | 19,53 | 78,7 | 54,21 | 12,13 | 0,95 | 301,0 |
| 3014 | 1,88 | 19,91 | 2,55 | 34,76 | 4,81 | 5,71 | 3,67 | 12,60 | 2,49 | 0,17 | 0,70 | 1,95 | 5,78 | 34,76 | 281,2 | 28,58 | 12,00 | 0,81 | 240,2 |
| 3901 | 0,69 | 7,00 | 0,83 | 4,22 | 1,89 | 0,95 | 2,01 | 5,71 | 2,15 | 0,10 | 0,48 | 0,95 | 3,42 | 15,73 | 87,3 | 39,00 | 11,30 | 0,74 | 424,7 |
| 4001 | 1,61 | 4,67 | 2,20 | 4,95 | 1,36 | 1,57 | 2,38 | 7,37 | 2,39 | 0,18 | 0,43 | 1,76 | 4,87 | 18,98 | 82,1 | 6,66 | 16,45 | 0,74 | 580,1 |
| 4002 | 0,99 | 6,80 | 1,40 | 7,87 | 2,10 | 2,91 | 2,48 | 7,92 | 1,79 | 0,14 | 0,41 | 1,10 | 4,04 | 21,03 | 97,1 | 5,55 | 10,26 | 0,22 | 513,0 |
| 4025 | 1,63 | 4,11 | 2,22 | 3,37 | 1,00 | 2,10 | 1,02 | 5,80 | 1,80 | 0,20 | 0,62 | 1,77 | 3,79 | 21,74 | 72,3 | 6,22 | 19,97 | 0,31 | 564,1 |
| 4901 | 3,15 | 6,84 | 4,06 | 9,49 | 1,71 | 2,72 | 1,50 | 9,54 | 4,11 | 0,70 | 0,53 | 3,08 | 7,53 | 35,44 | 299,2 | 8,33 | 19,12 | 1,92 | 612,3 |
| 4902 | 1,12 | 3,41 | 1,91 | 1,36 | 0,63 | 1,69 | 0,38 | 4,80 | 1,29 | 0,16 | 0,30 | 1,54 | 4,30 | 22,28 | 64,8 | 10,48 | 13,94 | 0,31 | 520,5 |
| 4903 | 0,83 | 3,64 | 1,14 | 2,79 | 0,74 | 1,80 | 1,34 | 5,29 | 1,47 | 0,11 | 0,78 | 1,15 | 3,39 | 19,95 | 77,3 | 4,32 | 16,35 | 0,35 | 620,8 |
| 5001 | 4,39 | 4,79 | 4,94 | 3,68 | 1,33 | 2,13 | 2,27 | 9,90 | 3,01 | 0,39 | 0,44 | 3,30 | 7,44 | 32,17 | 133,2 | 7,82 | 15,19 | 2,78 | 710,7 |
| 5002 | 3,89 | 5,98 | 4,70 | 3,20 | 1,99 | 4,89 | 1,48 | 11,46 | 5,27 | 0,36 | 1,85 | 2,58 | 9,10 | 36,45 | 174,7 | 10,87 | 44,69 | 2,62 | 381,1 |
| 5003 | 1,88 | 7,23 | 3,18 | 3,31 | 1,23 | 2,01 | 1,17 | 9,64 | 3,07 | 0,27 | 0,80 | 1,69 | 5,62 | 35,68 | 100,1 | 9,45 | 18,74 | 0,52 | 306,3 |
| 5015 | 2,01 | 4,40 | 2,77 | 3,21 | 1,03 | 2,54 | 1,68 | 8,99 | 2,10 | 0,22 | 0,65 | 2,10 | 4,69 | 1138 | 115,1 | 7,89 | 19,44 | 0,77 | 959,8 |
| 5901 | 1,84 | 5,16 | 2,87 | 2,85 | 1,05 | 1,46 | 1,07 | 7,32 | 3,05 | 0,30 | 0,49 | 1,73 | 4,89 | 26,67 | 75,4 | 13,23 | 15,25 | 1,93 | 238,2 |
| 5902 | 2,13 | 4,54 | 3,54 | 2,12 | 0,86 | 1,16 | 1,25 | 7,29 | 3,29 | 0,30 | 0,30 | 1,72 | 6,13 | 38,16 | 84,6 | 6,36 | 13,55 | 0,65 | 180,2 |
| 5904 | 3,40 | 6,39 | 5,50 | 5,15 | 1,60 | 2,32 | 3,55 | 10,23 | 3,64 | 0,44 | 0,61 | 2,61 | 11,61 | 51,28 | 136,9 | 8,19 | 15,40 | 1,71 | 217,5 |
| 6001 | 0,57 | 4,35 | 0,69 | 1,73 | 0,54 | 2,06 | 0,43 | 7,29 | 1,34 | 0,09 | 0,49 | 0,93 | 3,47 | 14,17 | 55,4 | 23,03 | 10,48 | 0,72 | 407,4 |
| 6002 | 1,16 | 5,32 | 1,38 | 2,70 | 0,99 | 1,58 | 0,75 | 6,60 | 0,90 | 0,13 | 0,54 | 1,28 | 3,22 | 15,47 | 87,4 | 28,20 | 16,28 | 0,12 | 397,6 |
| 6003 | 0,79 | 4,68 | 1,13 | 1,55 | 0,66 | 2,07 | 0,69 | 6,17 | 1,11 | 0,11 | 0,48 | 1,09 | 3,29 | 14,73 | 62,1 | 15,90 | 14,10 | 0,27 | 421,2 |
| 6004 | 0,73 | 14,14 | 0,97 | 2,44 | 5,68 | 2,34 | 1,26 | 7,41 | 1,07 | 0,12 | 0,91 | 1,14 | 2,73 | 18,58 | 115,9 | 36,33 | 15,41 | 0,34 | 411,2 |
| 6901 | 0,62 | 5,44 | 0,88 | 1,60 | 0,66 | 1,76 | 0,48 | 7,14 | 1,04 | 0,11 | 0,80 | 1,08 | 3,03 | 19,45 | 176,5 | 26,97 | 15,70 | 0,00 | 364,3 |
| 6904 | 0,63 | 3,01 | 0,94 | 0,82 | 0,50 | 1,40 | 0,14 | 4,92 | 0,05 | 0,09 | 0,42 | 0,87 | 2,06 | 11,46 | 54,0 | 17,97 | 11,61 | 0,09 | 299,1 |

Příloha 31 (pokrač.) Výsledky sledování atmosférické depozice na pozorovacích plochách BMP za období X/2004 - IX/2005

| číslo plochy | Al | Ca | Fe | K | Mg | Na | P | S | As | Be | Cd | Co | Cr | Cu | Mn | Ni | Pb | V | Zn |
|--------------|--|-------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|---------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
| | kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ | | | | | | | | | g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ | | | | | | | | | |
| 7006 | 1,10 | 5,09 | 1,50 | 2,01 | 0,83 | 1,72 | 0,72 | 8,47 | 1,42 | 0,13 | 0,85 | 1,72 | 3,03 | 21,00 | 160,0 | 14,97 | 12,27 | 0,83 | 446,6 |
| 7007 | 1,66 | 9,21 | 2,17 | 3,29 | 1,67 | 1,74 | 1,81 | 6,59 | 2,06 | 0,18 | 0,54 | 1,79 | 7,38 | 27,65 | 85,6 | 10,09 | 15,99 | 1,42 | 365,6 |
| 7020 | 0,73 | 4,69 | 1,16 | 3,89 | 0,99 | 1,11 | 0,99 | 4,57 | 2,01 | 0,10 | 0,51 | 1,22 | 2,88 | 16,22 | 120,9 | 13,11 | 10,78 | 0,16 | 260,2 |
| 7035 | 2,02 | 8,53 | 3,82 | 2,64 | 1,32 | 1,27 | 1,05 | 6,86 | 2,91 | 0,28 | 0,72 | 2,18 | 9,28 | 25,77 | 215,4 | 11,67 | 23,99 | 0,69 | 729,8 |
| 7046 | 1,90 | 11,05 | 2,78 | 2,85 | 1,63 | 1,41 | 1,05 | 14,40 | 1,01 | 0,19 | 0,68 | 2,30 | 4,89 | 256 | 682,7 | 9,57 | 14,09 | 0,42 | 915,8 |
| 7901 | 0,86 | 9,25 | 1,60 | 3,39 | 1,08 | 1,27 | 1,42 | 7,21 | 0,79 | 0,14 | 0,75 | 1,28 | 7,02 | 20,14 | 77,4 | 7,90 | 12,76 | 0,23 | 283,7 |
| 7902 | 2,02 | 8,34 | 2,87 | 2,98 | 1,18 | 1,22 | 0,92 | 5,30 | 2,24 | 0,21 | 0,53 | 1,62 | 5,38 | 24,61 | 90,2 | 8,39 | 14,79 | 0,61 | 207,0 |
| 8002 | 0,71 | 5,92 | 0,96 | 1,56 | 1,43 | 1,16 | 0,76 | 5,88 | 1,58 | 0,10 | 0,63 | 0,97 | 3,01 | 12,57 | 66,3 | 15,73 | 14,78 | 0,29 | 369,1 |
| 8005 | 0,63 | 6,79 | 1,09 | 4,00 | 1,00 | 2,12 | 1,36 | 10,33 | 1,46 | 0,12 | 1,21 | 1,29 | 3,88 | 39,31 | 90,0 | 28,39 | 27,00 | 0,12 | 1201,2 |
| 8018 | 1,02 | 17,78 | 1,38 | 5,25 | 2,47 | 2,27 | 3,19 | 8,01 | 2,48 | 0,11 | 0,69 | 1,87 | 4,09 | 30,83 | 139,4 | 15,62 | 12,96 | 0,50 | 448,3 |
| 8019 | 0,61 | 4,54 | 0,76 | 2,27 | 0,53 | 1,21 | 0,84 | 5,74 | 2,78 | 0,09 | 0,76 | 0,95 | 2,33 | 11,97 | 49,7 | 16,15 | 19,85 | 0,01 | 410,2 |
| 8901 | 0,83 | 12,29 | 0,97 | 23,42 | 2,05 | 2,17 | 16,32 | 9,85 | 21,08 | 0,13 | 1,46 | 1,33 | 4,31 | 25,18 | 92,9 | 12,81 | 28,09 | 1,95 | 527,7 |
| 8903 | 0,59 | 10,82 | 4,41 | 2,94 | 1,92 | 2,97 | 0,52 | 13,01 | 1,56 | 0,19 | 1,66 | 1,47 | 4,55 | 20,55 | 108,8 | 14,58 | 41,05 | 0,33 | 1019,1 |
| 8905 | 0,47 | 4,84 | 1,19 | 1,60 | 0,59 | 1,65 | 0,40 | 8,08 | 0,53 | 0,12 | 1,59 | 0,77 | 2,62 | 19,47 | 115,0 | 9,61 | 41,23 | 1,48 | 368,6 |
| 8906 | 0,92 | 9,41 | 2,82 | 3,48 | 1,62 | 2,12 | 1,92 | 12,84 | 0,85 | 0,20 | 1,76 | 1,67 | 5,40 | 30,67 | 151,0 | 11,21 | 38,22 | 2,24 | 2059,7 |

* plocha monitorována pouze od dubna do září (kg.ha⁻¹.1/2rok⁻¹)

| parametr | rok | průměr | medián |
|--|------|---------|--------|
| celková depozice (bulk metoda) (kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 623,24 | 377,49 |
| | 1994 | 8452,00 | 342,42 |
| | 1995 | 543,85 | 326,19 |
| | 1996 | 376,89 | 297,27 |
| | 1997 | 3567,77 | 76,71 |
| | 1998 | 189,42 | 172,69 |
| | 1999 | 630,16 | 555,51 |
| | 2000 | 224,47 | 187,06 |
| | 2001 | 813,25 | 196,24 |
| | 2002 | 210,28 | 177,57 |
| | 2003 | 173,67 | 167,73 |
| | 2004 | 184,83 | 170,95 |
| | 2005 | 213,73 | 160,37 |
| N - NO ₃ (kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 6,39 | 4,12 |
| | 1994 | 3,07 | 2,77 |
| | 1995 | 7,42 | 4,18 |
| | 1996 | 12,38 | 10,93 |
| | 1997 | 5,91 | 5,67 |
| | 1998 | 5,97 | 6,06 |
| | 1999 | 6,55 | 6,55 |
| | 2000 | 10,09 | 9,60 |
| | 2001 | 7,80 | 7,77 |
| | 2002 | 8,70 | 7,04 |
| | 2003 | 8,30 | 7,95 |
| | 2004 | 7,53 | 6,86 |
| | 2005 | 8,74 | 7,20 |
| N - NH ₄ (kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 14,50 | 10,16 |
| | 1994 | 18,88 | 14,69 |
| | 1995 | 19,41 | 15,04 |
| | 1996 | 50,48 | 43,66 |
| | 1997 | 10,15 | 7,73 |
| | 1998 | 8,83 | 7,65 |
| | 1999 | 6,62 | 6,42 |
| | 2000 | 10,79 | 9,38 |
| | 2001 | 9,34 | 8,60 |
| | 2002 | 8,16 | 6,11 |
| | 2003 | 7,80 | 6,83 |
| | 2004 | 7,90 | 7,29 |
| | 2005 | 10,29 | 9,34 |

| parametr | rok | průměr | medián |
|--|------|--------|--------|
| N - celkový (kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 50,67 | 39,79 |
| | 1994 | 55,83 | 47,98 |
| | 1995 | 59,16 | 52,08 |
| | 1996 | 62,87 | 54,93 |
| | 1997 | 16,06 | 13,38 |
| | 1998 | 14,80 | 14,71 |
| | 1999 | 13,17 | 12,62 |
| | 2000 | 20,88 | 18,99 |
| | 2001 | 17,14 | 16,37 |
| | 2002 | 16,86 | 13,65 |
| | 2003 | 16,10 | 14,90 |
| | 2004 | 14,49 | 19,92 |
| | 2005 | 19,03 | 17,12 |
| chloridy (kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 12,81 | 6,42 |
| | 1994 | 10,10 | 7,90 |
| | 1995 | 12,84 | 12,11 |
| | 1996 | 49,27 | 44,56 |
| | 1997 | 7,62 | 5,71 |
| | 1998 | 6,12 | 5,25 |
| | 1999 | 7,03 | 5,80 |
| | 2000 | 7,20 | 7,07 |
| | 2001 | 5,87 | 5,70 |
| | 2002 | 6,61 | 4,63 |
| | 2003 | 5,24 | 4,35 |
| | 2004 | 5,78 | 5,05 |
| | 2005 | 9,28 | 4,41 |
| sírany (kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 21,46 | 15,73 |
| | 1994 | 16,79 | 15,78 |
| | 1995 | 22,67 | 18,67 |
| | 1996 | 37,90 | 37,50 |
| | 1997 | 12,75 | 11,31 |
| | 1998 | 10,21 | 9,85 |
| | 1999 | 9,17 | 8,71 |
| | 2000 | 9,29 | 9,29 |
| | 2001 | 9,47 | 9,51 |
| | 2002 | 10,16 | 8,11 |
| | 2003 | 9,06 | 8,19 |
| | 2004 | 8,10 | 7,50 |
| | 2005 | 8,88 | 8,24 |

| parametr | rok | průměr | medián |
|---|------|--------|--------|
| vápník Ca (kg ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 6,36 | 3,90 |
| | 1994 | 8,62 | 7,12 |
| | 1995 | 8,76 | 6,60 |
| | 1996 | 7,16 | 6,29 |
| | 1997 | 6,75 | 5,76 |
| | 1998 | 8,62 | 7,27 |
| | 1999 | 10,96 | 9,77 |
| | 2000 | 9,75 | 8,92 |
| | 2001 | 7,12 | 7,01 |
| | 2002 | 9,29 | 8,78 |
| | 2003 | 9,49 | 9,16 |
| | 2004 | 8,01 | 8,06 |
| | 2005 | 7,58 | 6,28 |
| hořčík Mg (kg ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 1,24 | 0,83 |
| | 1994 | 2,21 | 1,79 |
| | 1995 | 1,80 | 1,08 |
| | 1996 | 1,87 | 1,55 |
| | 1997 | 1,42 | 1,05 |
| | 1998 | 1,40 | 1,12 |
| | 1999 | 1,41 | 1,10 |
| | 2000 | 1,47 | 1,21 |
| | 2001 | 1,32 | 1,31 |
| | 2002 | 1,85 | 1,66 |
| | 2003 | 1,30 | 1,07 |
| | 2004 | 1,30 | 1,17 |
| | 2005 | 1,50 | 1,18 |
| draslík K (kg ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 6,40 | 4,76 |
| | 1994 | 8,27 | 7,09 |
| | 1995 | 8,07 | 6,61 |
| | 1996 | 8,94 | 7,39 |
| | 1997 | 3,53 | 2,28 |
| | 1998 | 3,18 | 2,38 |
| | 1999 | 2,84 | 2,18 |
| | 2000 | 2,92 | 2,40 |
| | 2001 | 2,90 | 2,16 |
| | 2002 | 3,14 | 2,21 |
| | 2003 | 3,44 | 2,56 |
| | 2004 | 3,70 | 2,56 |
| | 2005 | 4,35 | 3,14 |
| sodík Na (kg ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 5,24 | 2,74 |
| | 1994 | 3,09 | 2,65 |
| | 1995 | 2,89 | 2,37 |
| | 1996 | 2,42 | 2,16 |
| | 1997 | 3,20 | 2,09 |
| | 1998 | 2,47 | 1,86 |
| | 1999 | 2,26 | 1,84 |
| | 2000 | 2,48 | 2,39 |
| | 2001 | 1,68 | 1,61 |
| | 2002 | 2,02 | 1,71 |
| | 2003 | 1,83 | 1,72 |
| | 2004 | 2,45 | 2,26 |
| | 2005 | 5,01 | 2,00 |
| fosfor P (kg ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 2,57 | 2,16 |
| | 1994 | 3,98 | 2,81 |
| | 1995 | 4,85 | 3,54 |
| | 1996 | 4,72 | 3,92 |
| | 1997 | 1,18 | 0,79 |
| | 1998 | 1,19 | 0,87 |
| | 1999 | 0,88 | 0,75 |
| | 2000 | 1,15 | 0,88 |
| | 2001 | 1,10 | 0,86 |
| | 2002 | 1,24 | 0,92 |
| | 2003 | 1,10 | 0,96 |
| | 2004 | 1,15 | 0,91 |
| | 2005 | 1,71 | 1,21 |

| parametr | rok | průměr | medián |
|---|------|--------|--------|
| železo Fe (kg ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 6,69 | 4,89 |
| | 1994 | 5,86 | 4,22 |
| | 1995 | 6,50 | 4,51 |
| | 1996 | 7,77 | 5,88 |
| | 1997 | 2,63 | 2,26 |
| | 1998 | 2,70 | 2,12 |
| | 1999 | 2,54 | 2,37 |
| | 2000 | 3,07 | 2,81 |
| | 2001 | 2,60 | 2,22 |
| | 2002 | 3,57 | 2,46 |
| | 2003 | 2,32 | 2,21 |
| | 2004 | 2,08 | 1,83 |
| | 2005 | 2,54 | 2,21 |
| síra S (kg ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | - | - |
| | 1994 | - | - |
| | 1995 | 15,80 | 14,77 |
| | 1996 | 17,73 | 13,68 |
| | 1997 | 9,82 | 8,98 |
| | 1998 | 8,90 | 8,49 |
| | 1999 | 8,93 | 8,40 |
| | 2000 | 8,37 | 7,89 |
| | 2001 | 8,48 | 8,68 |
| | 2002 | 8,48 | 7,54 |
| | 2003 | 7,52 | 6,54 |
| | 2004 | 7,84 | 7,56 |
| | 2005 | 7,86 | 7,35 |
| hliník Al (kg ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | - | - |
| | 1994 | - | - |
| | 1995 | 5,72 | 1,92 |
| | 1996 | 2,07 | 1,57 |
| | 1997 | 1,45 | 1,21 |
| | 1998 | 1,57 | 1,35 |
| | 1999 | 1,63 | 1,27 |
| | 2000 | 1,67 | 1,63 |
| | 2001 | 1,42 | 1,17 |
| | 2002 | 2,19 | 1,35 |
| | 2003 | 1,46 | 1,27 |
| | 2004 | 1,25 | 1,15 |
| | 2005 | 1,65 | 1,27 |
| měď Cu (g ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 93,50 | 42,64 |
| | 1994 | 40,12 | 37,10 |
| | 1995 | 42,23 | 35,53 |
| | 1996 | 38,67 | 35,72 |
| | 1997 | 54,35 | 20,08 |
| | 1998 | 41,52 | 18,94 |
| | 1999 | 42,58 | 37,72 |
| | 2000 | 24,53 | 24,20 |
| | 2001 | 164,97 | 22,56 |
| | 2002 | 157,07 | 26,26 |
| | 2003 | 68,47 | 23,59 |
| | 2004 | 28,51 | 24,39 |
| | 2005 | 57,8 | 24,9 |
| zinek Zn (g ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 546,52 | 247,50 |
| | 1994 | 441,95 | 385,20 |
| | 1995 | 302,14 | 244,76 |
| | 1996 | 317,45 | 284,99 |
| | 1997 | 710,59 | 708,33 |
| | 1998 | 594,50 | 624,22 |
| | 1999 | 539,13 | 557,78 |
| | 2000 | 519,59 | 517,41 |
| | 2001 | 573,30 | 573,30 |
| | 2002 | 546,04 | 448,64 |
| | 2003 | 515,05 | 428,19 |
| | 2004 | 489,19 | 440,05 |
| | 2005 | 519,84 | 435,61 |

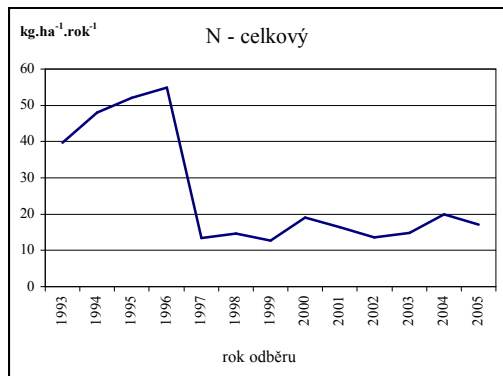
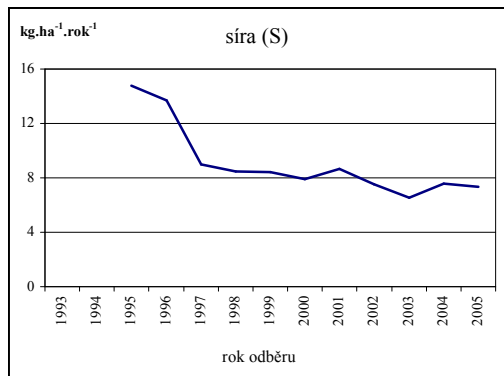
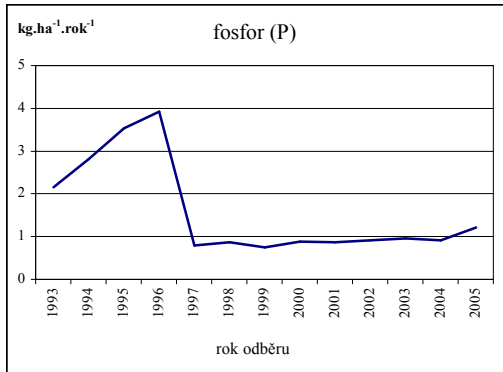
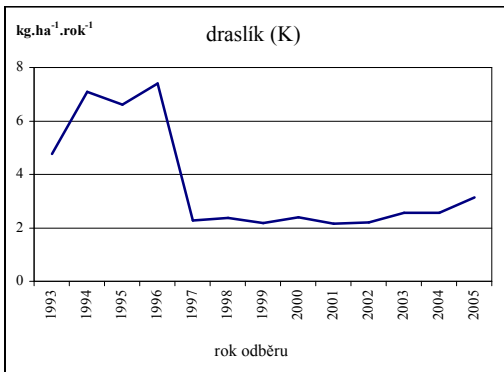
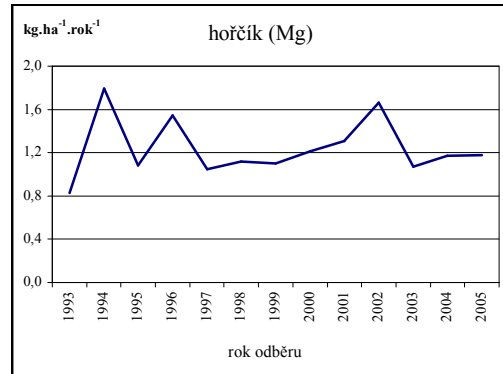
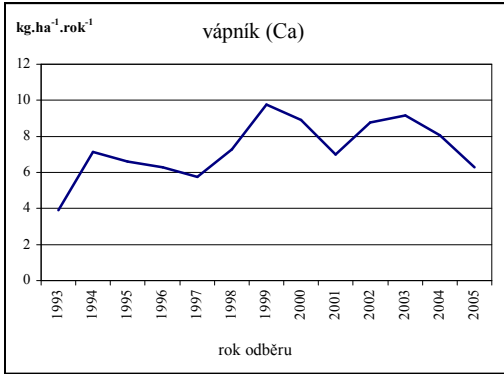
Příloha 33 (pokr.) Výsledky sledování atmosférické depozice - aritmetické průměry a mediány za období sledování 1993 - 2005 (pololetně sledované parametry)

| parametr | rok | průměr | medián |
|--|------|--------|--------|
| mangan Mn (g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 243,36 | 129,61 |
| | 1994 | 188,06 | 134,24 |
| | 1995 | 197,25 | 147,44 |
| | 1996 | 187,68 | 137,11 |
| | 1997 | 113,48 | 89,35 |
| | 1998 | 114,85 | 90,13 |
| | 1999 | 99,29 | 90,89 |
| | 2000 | 112,44 | 102,62 |
| | 2001 | 98,78 | 87,11 |
| | 2002 | 128,69 | 97,93 |
| | 2003 | 125,30 | 104,01 |
| | 2004 | 128,04 | 92,62 |
| | 2005 | 132,51 | 99,84 |
| olovo Pb (g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 63,92 | 44,86 |
| | 1994 | 43,84 | 38,31 |
| | 1995 | 42,04 | 34,43 |
| | 1996 | 41,98 | 34,02 |
| | 1997 | 30,79 | 26,02 |
| | 1998 | 23,94 | 18,18 |
| | 1999 | 24,84 | 21,17 |
| | 2000 | 22,95 | 20,88 |
| | 2001 | 41,62 | 19,03 |
| | 2002 | 46,73 | 18,69 |
| | 2003 | 30,52 | 15,21 |
| | 2004 | 36,57 | 16,51 |
| | 2005 | 43,87 | 15,84 |
| kadmium Cd (g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 1,96 | 1,09 |
| | 1994 | 1,52 | 1,03 |
| | 1995 | 1,59 | 1,21 |
| | 1996 | 1,39 | 1,18 |
| | 1997 | 1,31 | 0,99 |
| | 1998 | 1,09 | 0,82 |
| | 1999 | 0,87 | 0,74 |
| | 2000 | 0,86 | 0,80 |
| | 2001 | 1,12 | 0,81 |
| | 2002 | 1,46 | 0,80 |
| | 2003 | 0,84 | 0,58 |
| | 2004 | 1,02 | 0,70 |
| | 2005 | 0,96 | 0,63 |
| nikl Ni (g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 49,05 | 22,92 |
| | 1994 | 18,87 | 12,50 |
| | 1995 | 14,87 | 12,12 |
| | 1996 | 13,78 | 12,40 |
| | 1997 | 9,96 | 8,13 |
| | 1998 | 7,48 | 6,50 |
| | 1999 | 12,28 | 8,44 |
| | 2000 | 7,35 | 6,20 |
| | 2001 | 6,98 | 6,31 |
| | 2002 | 8,59 | 6,50 |
| | 2003 | 6,05 | 5,89 |
| | 2004 | 8,41 | 7,56 |
| | 2005 | 15,55 | 11,04 |
| chrom Cr (g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | 23,11 | 16,54 |
| | 1994 | 11,30 | 10,51 |
| | 1995 | 9,87 | 8,61 |
| | 1996 | 11,99 | 8,56 |
| | 1997 | 7,13 | 5,47 |
| | 1998 | 5,85 | 4,81 |
| | 1999 | 7,44 | 7,02 |
| | 2000 | 8,89 | 7,03 |
| | 2001 | 6,86 | 5,67 |
| | 2002 | 9,12 | 6,87 |
| | 2003 | 5,27 | 4,54 |
| | 2004 | 5,88 | 5,24 |
| | 2005 | 5,62 | 4,58 |

| parametr | rok | průměr | medián |
|--|------|--------|--------|
| kobalt Co (g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | - | - |
| | 1994 | - | - |
| | 1995 | 4,22 | 3,43 |
| | 1996 | - | - |
| | 1997 | 2,05 | 1,93 |
| | 1998 | 1,99 | 1,96 |
| | 1999 | 1,83 | 1,62 |
| | 2000 | 2,09 | 1,88 |
| | 2001 | 1,60 | 1,50 |
| | 2002 | 2,19 | 1,84 |
| | 2003 | 1,79 | 1,64 |
| | 2004 | 1,60 | 1,54 |
| | 2005 | 1,76 | 1,65 |
| arsen As (g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | - | - |
| | 1994 | - | - |
| | 1995 | 92,82 | 9,72 |
| | 1996 | 8,82 | 7,47 |
| | 1997 | 6,39 | 5,25 |
| | 1998 | 5,16 | 4,18 |
| | 1999 | 1,98 | 1,84 |
| | 2000 | 4,20 | 3,52 |
| | 2001 | 3,54 | 3,05 |
| | 2002 | 5,34 | 3,58 |
| | 2003 | 3,37 | 3,15 |
| | 2004 | 3,29 | 2,92 |
| | 2005 | 3,12 | 2,08 |
| vanad V (g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | - | - |
| | 1994 | - | - |
| | 1995 | 110,27 | 12,33 |
| | 1996 | 13,49 | 10,67 |
| | 1997 | 8,68 | 8,01 |
| | 1998 | 7,69 | 7,09 |
| | 1999 | 7,86 | 6,98 |
| | 2000 | 7,95 | 7,40 |
| | 2001 | 6,98 | 5,94 |
| | 2002 | 4,58 | 2,88 |
| | 2003 | 1,94 | 1,63 |
| | 2004 | 1,83 | 1,52 |
| | 2005 | 0,89 | 0,63 |
| beryllium Be (g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹) | 1993 | - | - |
| | 1994 | - | - |
| | 1995 | 0,27 | 0,22 |
| | 1996 | 0,22 | 0,16 |
| | 1997 | 0,19 | 0,15 |
| | 1998 | 0,21 | 0,18 |
| | 1999 | 0,29 | 0,27 |
| | 2000 | 0,31 | 0,27 |
| | 2001 | 0,34 | 0,28 |
| | 2002 | 0,29 | 0,20 |
| | 2003 | 0,22 | 0,21 |
| | 2004 | 0,19 | 0,17 |
| | 2005 | 0,21 | 0,17 |

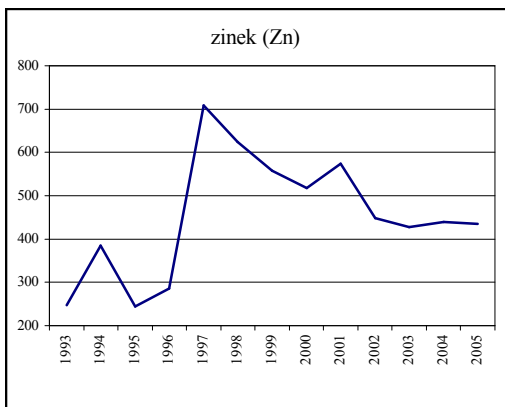
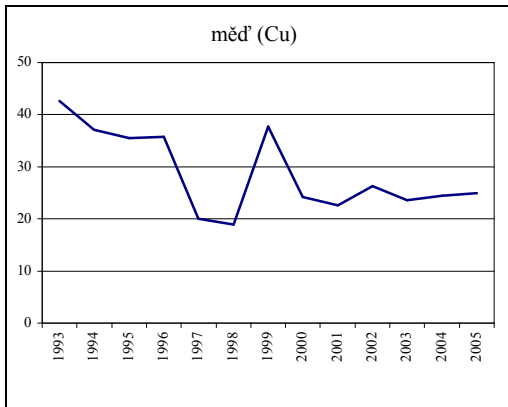
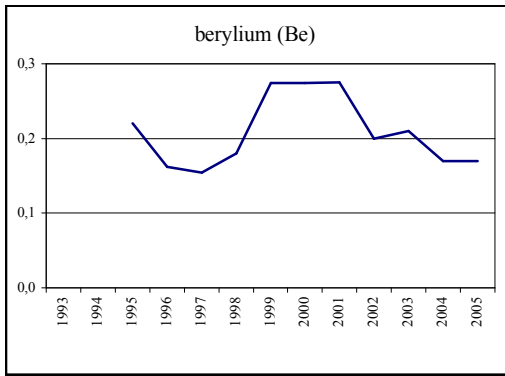
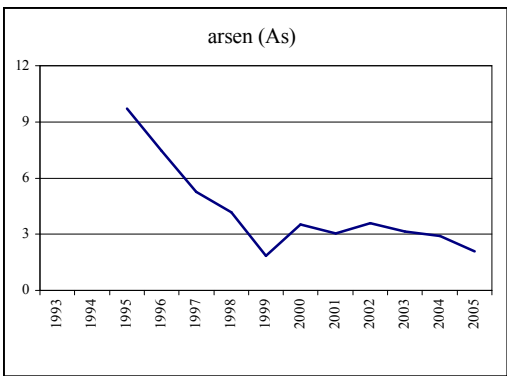
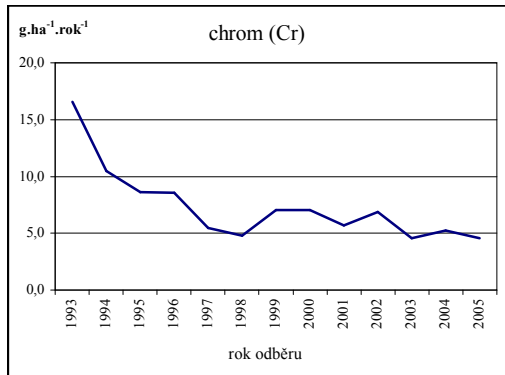
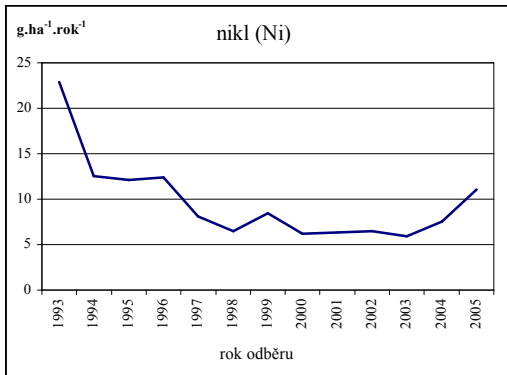
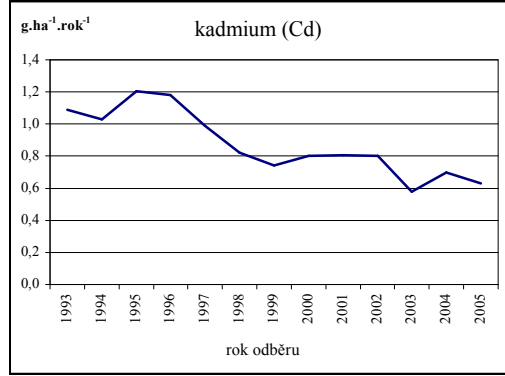
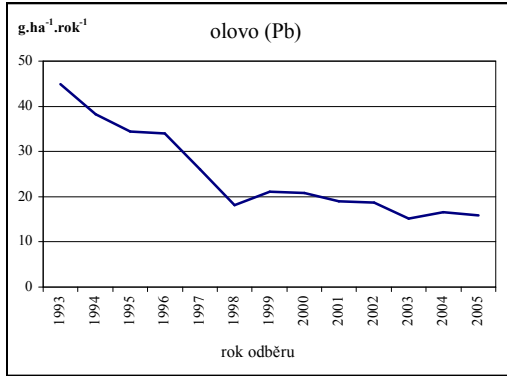
Příloha 34

Depozice prvků v $\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{rok}^{-1}$ za období sledování 1993 - 2005, zobrazeny jsou mediány výsledků ze souboru všech pozorovacích ploch



Příloha 34 (pokrač.)

Depozice prvků v $\text{g}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{rok}^{-1}$ za období sledování 1993 - 2005, zobrazeny jsou mediány výsledků ze souboru všech pozorovacích ploch



| sledovaný parametr | rok | subsystém základních ploch | | | | | subsystém kontaminovaných ploch | | | | |
|--------------------------------|------|--|--------|------|-------|-------|--|--------|------|--------|-------|
| | | průměr | medián | min. | max. | počet | průměr | medián | min. | max. | počet |
| | | kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ | | | | | kg.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ | | | | |
| N-NO ₃ ⁻ | 2001 | 9,10 | 8,67 | 6,33 | 16,00 | 28 | 8,94 | 7,94 | 4,64 | 22,93 | 17 |
| | 2002 | 9,26 | 8,69 | 5,78 | 16,59 | 28 | 8,60 | 7,51 | 5,20 | 17,60 | 17 |
| | 2003 | 8,51 | 8,47 | 3,55 | 14,85 | 28 | 8,67 | 6,84 | 4,23 | 31,49 | 17 |
| | 2004 | 7,94 | 7,70 | 3,51 | 14,45 | 28 | 7,04 | 6,40 | 2,77 | 16,72 | 17 |
| | 2005 | 8,52 | 7,32 | 3,29 | 20,80 | 30 | 9,10 | 7,20 | 4,40 | 37,19 | 18 |
| N-NH ₄ ⁺ | 2001 | 10,49 | 9,79 | 4,01 | 25,49 | 28 | 11,50 | 10,01 | 4,60 | 31,50 | 17 |
| | 2002 | 8,44 | 7,79 | 2,05 | 16,10 | 28 | 8,47 | 8,20 | 3,95 | 15,53 | 17 |
| | 2003 | 7,41 | 7,28 | 2,32 | 15,30 | 28 | 8,99 | 5,84 | 2,86 | 44,62 | 17 |
| | 2004 | 7,97 | 7,91 | 3,55 | 14,75 | 28 | 7,89 | 6,30 | 4,23 | 18,62 | 17 |
| | 2005 | 9,58 | 9,60 | 2,95 | 14,01 | 30 | 11,48 | 8,75 | 4,77 | 43,71 | 18 |
| chloridy | 2001 | 6,71 | 6,11 | 3,38 | 12,93 | 28 | 6,77 | 5,76 | 3,57 | 13,88 | 17 |
| | 2002 | 6,56 | 6,01 | 3,20 | 16,63 | 28 | 6,46 | 5,70 | 3,57 | 15,58 | 17 |
| | 2003 | 5,55 | 4,54 | 2,47 | 17,20 | 28 | 4,90 | 4,03 | 2,77 | 11,86 | 17 |
| | 2004 | 5,99 | 5,20 | 2,27 | 17,85 | 28 | 5,54 | 4,43 | 2,72 | 13,90 | 17 |
| | 2005 | 5,15 | 4,40 | 2,47 | 18,94 | 30 | 16,17 | 4,27 | 2,94 | 190,19 | 18 |
| síraný | 2001 | 10,70 | 10,22 | 5,85 | 16,87 | 28 | 11,20 | 9,68 | 4,91 | 23,02 | 17 |
| | 2002 | 10,29 | 9,60 | 6,63 | 19,19 | 28 | 10,50 | 9,68 | 5,54 | 17,94 | 17 |
| | 2003 | 9,06 | 8,51 | 4,44 | 15,73 | 28 | 9,69 | 7,40 | 4,86 | 23,44 | 17 |
| | 2004 | 7,97 | 7,64 | 4,24 | 13,21 | 28 | 8,35 | 7,49 | 4,08 | 17,37 | 17 |
| | 2005 | 8,59 | 8,30 | 4,98 | 14,42 | 30 | 9,37 | 8,17 | 5,28 | 16,75 | 18 |
| Al | 2001 | 1,48 | 1,16 | 0,63 | 4,00 | 28 | 1,37 | 1,17 | 0,58 | 3,64 | 17 |
| | 2002 | 2,57 | 1,37 | 0,74 | 23,95 | 28 | 1,83 | 1,29 | 0,35 | 8,05 | 17 |
| | 2003 | 1,74 | 1,60 | 0,76 | 4,66 | 28 | 1,03 | 1,04 | 0,34 | 1,76 | 17 |
| | 2004 | 1,44 | 1,32 | 0,57 | 3,04 | 26 | 1,19 | 1,10 | 0,50 | 2,95 | 16 |
| | 2005 | 1,65 | 1,62 | 0,50 | 4,39 | 30 | 1,63 | 1,02 | 0,47 | 6,19 | 18 |
| Ca | 2001 | 7,74 | 7,81 | 2,60 | 12,51 | 28 | 6,55 | 6,99 | 2,81 | 11,17 | 17 |
| | 2002 | 9,47 | 8,42 | 2,91 | 33,02 | 28 | 9,52 | 10,17 | 1,75 | 23,43 | 17 |
| | 2003 | 9,80 | 9,64 | 3,75 | 23,39 | 28 | 9,63 | 7,83 | 3,08 | 32,54 | 17 |
| | 2004 | 8,72 | 9,13 | 3,54 | 13,76 | 26 | 8,61 | 7,59 | 3,87 | 20,51 | 16 |
| | 2005 | 7,45 | 6,03 | 3,86 | 19,91 | 30 | 7,79 | 6,87 | 3,01 | 25,57 | 18 |
| Fe | 2001 | 2,54 | 2,38 | 1,22 | 6,85 | 28 | 2,76 | 2,39 | 1,00 | 6,48 | 17 |
| | 2002 | 4,02 | 2,47 | 1,16 | 35,11 | 28 | 3,08 | 2,46 | 1,11 | 7,88 | 17 |
| | 2003 | 2,45 | 2,36 | 1,06 | 4,85 | 28 | 2,06 | 1,92 | 0,80 | 3,88 | 17 |
| | 2004 | 2,25 | 2,07 | 1,04 | 3,86 | 26 | 2,14 | 1,75 | 0,97 | 4,22 | 16 |
| | 2005 | 2,31 | 2,19 | 0,69 | 5,66 | 30 | 2,91 | 2,60 | 0,83 | 10,02 | 18 |
| K | 2001 | 3,36 | 2,38 | 0,81 | 13,33 | 28 | 2,53 | 2,14 | 1,26 | 6,90 | 17 |
| | 2002 | 3,75 | 2,55 | 1,18 | 19,38 | 28 | 2,55 | 2,21 | 1,04 | 4,92 | 17 |
| | 2003 | 4,10 | 2,92 | 1,25 | 19,42 | 28 | 2,59 | 2,25 | 1,37 | 5,59 | 17 |
| | 2004 | 4,23 | 2,81 | 1,75 | 24,02 | 26 | 3,56 | 2,42 | 1,59 | 7,04 | 16 |
| | 2005 | 4,21 | 3,14 | 1,37 | 34,76 | 30 | 4,58 | 3,18 | 0,82 | 23,42 | 18 |
| Mg | 2001 | 1,41 | 1,36 | 0,50 | 3,62 | 28 | 1,28 | 1,31 | 0,59 | 2,45 | 17 |
| | 2002 | 2,04 | 1,64 | 0,61 | 13,01 | 28 | 1,74 | 1,69 | 0,39 | 3,89 | 17 |
| | 2003 | 1,44 | 1,26 | 0,64 | 3,98 | 28 | 1,12 | 0,97 | 0,54 | 2,68 | 17 |
| | 2004 | 1,40 | 1,21 | 0,73 | 3,61 | 26 | 1,34 | 1,16 | 0,62 | 3,62 | 16 |
| | 2005 | 1,51 | 1,21 | 0,53 | 5,68 | 30 | 1,47 | 1,16 | 0,50 | 6,02 | 18 |
| Na | 2001 | 1,72 | 1,61 | 0,83 | 3,24 | 28 | 1,67 | 1,64 | 1,04 | 2,41 | 17 |
| | 2002 | 2,11 | 1,72 | 0,84 | 7,94 | 28 | 1,75 | 1,64 | 1,15 | 3,00 | 17 |
| | 2003 | 1,94 | 1,76 | 0,97 | 4,69 | 28 | 1,59 | 1,66 | 0,99 | 2,14 | 17 |
| | 2004 | 2,94 | 2,49 | 1,19 | 8,42 | 26 | 2,29 | 2,30 | 1,43 | 3,80 | 16 |
| | 2005 | 2,20 | 2,05 | 0,80 | 5,71 | 30 | 9,69 | 1,75 | 0,95 | 143,63 | 18 |
| P | 2001 | 1,16 | 0,97 | 0,30 | 3,42 | 28 | 1,15 | 0,86 | 0,43 | 4,26 | 17 |
| | 2002 | 1,37 | 0,98 | 0,42 | 7,03 | 28 | 1,21 | 0,89 | 0,42 | 4,27 | 17 |
| | 2003 | 1,29 | 1,01 | 0,37 | 4,24 | 28 | 0,84 | 0,86 | 0,37 | 1,69 | 17 |
| | 2004 | 1,32 | 1,07 | 0,50 | 4,13 | 26 | 1,06 | 0,77 | 0,40 | 2,82 | 16 |
| | 2005 | 1,40 | 1,07 | 0,38 | 3,67 | 30 | 2,21 | 1,38 | 0,14 | 16,32 | 18 |
| S | 2001 | 8,42 | 8,51 | 5,19 | 13,11 | 28 | 9,16 | 9,01 | 4,22 | 15,52 | 17 |
| | 2002 | 8,54 | 7,84 | 5,13 | 20,46 | 28 | 8,80 | 7,24 | 2,98 | 17,95 | 17 |
| | 2003 | 7,47 | 7,26 | 4,46 | 13,06 | 28 | 8,08 | 6,45 | 3,47 | 24,53 | 17 |
| | 2004 | 8,50 | 8,00 | 5,08 | 13,87 | 26 | 8,42 | 7,88 | 3,84 | 17,00 | 16 |
| | 2005 | 7,72 | 7,39 | 4,57 | 14,40 | 30 | 8,08 | 7,30 | 4,80 | 13,01 | 18 |

Příloha 35 (pokr.) Základní statistické charakteristiky výsledků sledování atmosférické depozice na vybraných plochách subsystému základních a kontaminovaných ploch za období 2001 - 2005

| sledovaný parametr | rok | subsystém základních ploch | | | | | subsystém kontaminovaných ploch | | | | |
|--------------------|------|---------------------------------------|--------|------|--------|-------|---------------------------------------|--------|------|--------|-------|
| | | průměr | medián | min. | max. | počet | průměr | medián | min. | max. | počet |
| | | g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ | | | | | g.ha ⁻¹ .rok ⁻¹ | | | | |
| As | 2001 | 3,31 | 2,81 | 1,73 | 7,74 | 28 | 4,12 | 3,42 | 1,34 | 8,10 | 17 |
| | 2002 | 4,77 | 3,22 | 1,69 | 27,50 | 28 | 6,72 | 4,20 | 1,58 | 34,19 | 17 |
| | 2003 | 3,21 | 3,04 | 1,02 | 6,56 | 28 | 3,73 | 3,26 | 1,18 | 10,55 | 17 |
| | 2004 | 3,12 | 2,97 | 1,55 | 5,36 | 26 | 4,21 | 3,66 | 1,48 | 12,71 | 16 |
| | 2005 | 2,19 | 2,05 | 0,90 | 5,27 | 30 | 4,66 | 2,20 | 0,05 | 21,08 | 18 |
| Be | 2001 | 0,33 | 0,27 | 0,05 | 0,72 | 28 | 0,39 | 0,32 | 0,17 | 0,94 | 17 |
| | 2002 | 0,31 | 0,20 | 0,09 | 2,58 | 28 | 0,27 | 0,21 | 0,07 | 0,92 | 17 |
| | 2003 | 0,23 | 0,22 | 0,09 | 0,39 | 28 | 0,20 | 0,17 | 0,06 | 0,52 | 17 |
| | 2004 | 0,20 | 0,18 | 0,10 | 0,38 | 26 | 0,21 | 0,16 | 0,09 | 0,49 | 16 |
| | 2005 | 0,19 | 0,18 | 0,07 | 0,46 | 30 | 0,24 | 0,17 | 0,09 | 0,70 | 18 |
| Cd | 2001 | 0,85 | 0,80 | 0,49 | 1,59 | 28 | 1,67 | 0,95 | 0,37 | 8,72 | 17 |
| | 2002 | 0,92 | 0,79 | 0,46 | 1,98 | 28 | 2,52 | 0,96 | 0,37 | 20,26 | 17 |
| | 2003 | 0,73 | 0,58 | 0,40 | 1,77 | 28 | 1,11 | 0,66 | 0,35 | 4,08 | 17 |
| | 2004 | 0,81 | 0,73 | 0,41 | 1,67 | 26 | 1,62 | 0,77 | 0,37 | 10,74 | 16 |
| | 2005 | 0,65 | 0,63 | 0,25 | 1,85 | 30 | 1,48 | 0,68 | 0,30 | 12,30 | 18 |
| Co | 2001 | 1,64 | 1,52 | 0,72 | 3,79 | 28 | 1,61 | 1,52 | 0,77 | 3,82 | 17 |
| | 2002 | 2,41 | 1,90 | 1,12 | 14,18 | 28 | 1,89 | 1,67 | 0,84 | 3,40 | 17 |
| | 2003 | 1,95 | 1,86 | 1,17 | 3,20 | 28 | 1,58 | 1,59 | 0,78 | 2,51 | 17 |
| | 2004 | 1,75 | 1,72 | 0,92 | 3,34 | 26 | 1,65 | 1,54 | 1,13 | 2,55 | 16 |
| | 2005 | 1,73 | 1,74 | 0,93 | 3,30 | 30 | 1,82 | 1,50 | 0,77 | 6,29 | 18 |
| Cr | 2001 | 6,29 | 5,61 | 3,29 | 13,42 | 28 | 7,80 | 5,77 | 2,93 | 32,19 | 17 |
| | 2002 | 9,94 | 6,77 | 2,25 | 47,38 | 28 | 8,59 | 8,82 | 2,87 | 20,45 | 17 |
| | 2003 | 5,72 | 5,13 | 1,96 | 14,94 | 28 | 4,52 | 4,00 | 1,92 | 10,19 | 17 |
| | 2004 | 5,82 | 5,75 | 2,73 | 10,08 | 26 | 6,94 | 5,18 | 3,02 | 14,68 | 16 |
| | 2005 | 4,98 | 4,35 | 2,08 | 9,28 | 30 | 6,69 | 4,72 | 2,06 | 28,10 | 18 |
| Cu | 2001 | 260,8 | 22,3 | 13,0 | 6699,3 | 28 | 40,5 | 25,9 | 15,3 | 225,7 | 17 |
| | 2002 | 247,0 | 24,8 | 16,3 | 5965,2 | 28 | 39,5 | 27,3 | 16,5 | 230,3 | 17 |
| | 2003 | 95,9 | 22,8 | 14,3 | 1939,1 | 28 | 30,5 | 24,0 | 13,4 | 126,9 | 17 |
| | 2004 | 30,9 | 24,7 | 14,1 | 124,5 | 26 | 29,3 | 26,8 | 16,9 | 54,4 | 16 |
| | 2005 | 75,2 | 23,7 | 12,0 | 1137,6 | 30 | 28,8 | 24,9 | 11,5 | 51,3 | 18 |
| Mn | 2001 | 96,5 | 93,4 | 45,0 | 244,5 | 28 | 112,3 | 93,7 | 43,4 | 267,2 | 17 |
| | 2002 | 132,1 | 100,1 | 63,0 | 661,4 | 28 | 137,0 | 102,4 | 52,5 | 304,3 | 17 |
| | 2003 | 137,2 | 111,9 | 52,3 | 611,2 | 28 | 114,3 | 84,1 | 45,9 | 254,1 | 17 |
| | 2004 | 146,6 | 100,0 | 59,0 | 844,9 | 26 | 128,8 | 97,8 | 59,8 | 409,6 | 16 |
| | 2005 | 130,6 | 99,8 | 49,7 | 682,7 | 30 | 135,7 | 97,5 | 54,0 | 342,4 | 18 |
| Ni | 2001 | 6,93 | 5,86 | 3,41 | 22,96 | 28 | 7,21 | 6,77 | 3,99 | 15,97 | 17 |
| | 2002 | 8,35 | 6,35 | 4,13 | 42,94 | 28 | 7,72 | 7,69 | 4,71 | 11,53 | 17 |
| | 2003 | 6,27 | 6,06 | 3,51 | 10,42 | 28 | 5,72 | 5,52 | 3,20 | 8,70 | 17 |
| | 2004 | 8,30 | 7,90 | 5,17 | 16,98 | 26 | 8,78 | 7,92 | 4,51 | 17,84 | 16 |
| | 2005 | 16,34 | 11,27 | 5,55 | 54,21 | 30 | 14,23 | 10,84 | 4,32 | 39,00 | 18 |
| Pb | 2001 | 19,7 | 18,4 | 6,4 | 51,4 | 28 | 83,4 | 19,5 | 11,6 | 1004,0 | 17 |
| | 2002 | 22,2 | 19,0 | 7,7 | 56,6 | 28 | 93,7 | 18,6 | 9,6 | 1122,2 | 17 |
| | 2003 | 18,7 | 16,6 | 7,5 | 41,8 | 28 | 53,4 | 13,3 | 8,5 | 580,5 | 17 |
| | 2004 | 20,8 | 17,9 | 9,1 | 44,8 | 26 | 73,3 | 16,2 | 11,4 | 825,8 | 16 |
| | 2005 | 17,5 | 15,7 | 10,3 | 44,7 | 30 | 87,7 | 16,0 | 11,3 | 1199,1 | 18 |
| V | 2001 | 6,90 | 5,89 | 3,83 | 13,25 | 28 | 7,26 | 6,32 | 2,20 | 14,77 | 17 |
| | 2002 | 4,86 | 2,97 | 1,46 | 41,65 | 28 | 4,36 | 2,88 | 1,10 | 12,58 | 17 |
| | 2003 | 2,11 | 2,10 | 0,61 | 5,39 | 28 | 1,70 | 1,48 | 0,41 | 4,32 | 17 |
| | 2004 | 1,95 | 1,72 | 0,66 | 4,82 | 26 | 2,05 | 1,73 | 0,80 | 5,12 | 16 |
| | 2005 | 0,71 | 0,58 | 0,01 | 2,78 | 30 | 1,19 | 0,69 | 0,00 | 5,64 | 18 |
| Zn | 2001 | 558 | 493 | 262 | 1620 | 28 | 661 | 498 | 118 | 2763 | 17 |
| | 2002 | 466 | 460 | 196 | 776 | 28 | 737 | 475 | 100 | 4815 | 17 |
| | 2003 | 476 | 443 | 171 | 889 | 28 | 638 | 385 | 122 | 4018 | 17 |
| | 2004 | 501 | 461 | 209 | 1260 | 26 | 572 | 476 | 104 | 2483 | 16 |
| | 2005 | 506 | 434 | 90 | 1201 | 30 | 543 | 466 | 180 | 2060 | 18 |