

Roku 1903 byla majitelkou Elizabeth Zucková a pak tam bydleli nebo byli majiteli Cartelleri, Strohmeyr. Od roku 1903 do roku 1942 není žádná zpráva o majitelích. V roce 1942 byli majitelé manželé Ermoldovi, každý jednou polovinou. 3.12.1949 byl dům konfiskován československým státem a přešel pod ministerstvo národní obrany. Od té doby celý dům chátrá a všechno pěkné a užitečné se rozebral. Snahou národního výboru bylo pronajmout místnosti několika organizacím. Ty zde udělali několik stavebních úprav a vysekala se elektrika do malby klenutých místností, dům se však stále nacházel v špatném stavu.

Nyní dům "New York" pomalu ožívá, pomalu se opravují místnosti v 1. patře a doufám, že se mu opět vrátí zašlá sláva.

Podklady historie domu, jsou čerpány se stavební historie domu a materiálu o domu a městu od H.W.Dietla. - Josef Klán

Josef Královec a Eva Budská

Sledování obsahu tritia ve srážkových vodách v Závišíně

Úvodem snad neuškodí malé zopakování školních vědomostí: měřítkem radioaktivní srážek je tritium (T), radioaktivní izotop vodíku ${}^3\text{H}$, který spontánně vzniká v atmosféře např. při elektrických výbojích. Měří se v becquerelech (Bq) a přirozenými procesy se ho každoročně vytvoří odhadem 2,6 EBq (E = exa = 1×10^{18}). V atmosférických srážkách se jeho přítomnost vyjadřuje jako objemová aktivita v Bq l⁻¹, což je množství tritia ve vztahu k objemu.

Množství tritia v atmosféře mnohonásobně vzrostlo v šedesátých letech minulého století, a to v důsledku pokusných testů jaderných zbraní, kdy se ho uvolnilo kolem 120 EBq. V roce 1963 se proto ve srážkách a v povrchových vodách na severní polokouli jeho objemová aktivita pohybovala kolem 100 Bq l⁻¹. Do ovzduší a tím i do povrchových vod

se tritium dostává také z jaderných zařízení - odhaduje se, že na celém světě se v roce 2000 tímto způsobem uvolnilo 3 EBq, což je srovnatelné s množstvím tritia, které vzniká přirozenými procesy.

V naší republice se problematika tritia stala aktuální v souvislosti s provozem jaderných elektráren Dukovany a nově též Temelín. Probíhajícím sledováním kvality srážek se má zjistit, jak se mění množství tritia v atmosféře, protože případný nárůst objemové aktivity může upozornit na havarijní stav v těchto zařízení nejen u nás, ale i v zahraničí.

Kvalitou atmosférických srážek a jejich chemickým složením se u nás kromě Českého hydrometeorologického ústavu zabývá Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, a to od roku 1968, kdy byla v jeho areálu v Praze Podbabě zřízena první stanice pro sběr srážkových vod. Počet stanic se postupem času měnil, a to v závislosti na řešených úkolech, např. nutnosti sledovat jakost srážek v místech se silně znečištěným ovzduším. V minulosti se tak podařilo získat reprezentativní podklady pro hodnocení vývoje celkové atmosférické depozice a jejího plošného rozložení na našem území. Dnes sleduje VÚV pět stanic, na nichž se měří celková atmosférická depozice. V měsíčních slévaných vzorcích srážek se atomovou absorpcní spektrometrií stanovují základní hydrochemické ukazatele a těžké kovy. Na dvou z těchto stanic (Lužnice nad Lužnicí a Přimda) se od roku 1994 navíc hodnotí také objemová aktivita tritia. Díky dlouhodobé spolupráci mezi Oddělením radioekologie VÚV T.G.M. a Lukařskopastvinářskou stanicí Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ) v Závišíně (v letech 1992 - 1999 byla závišinská stanice dokonce součástí sítě VÚV) se měří tritium také v bezprostřední blízkosti Mariánských Lázní.

Sběrné místo je umístěno v intravilánu obce Závišín, na prostorné zahradě rodinného domku v nadmořské výšce 750 m. Stanoviště je charakterizováno průměrnou roční teplotou 6,4 °C (za vegetace 12,4 °C) a ročním úhrnem srážek přesahujícím 700 mm (z toho za vegetace 400 mm). Jednotlivé roky se však značně liší, zejména pokud jde o množství a rozdělení srážek (tabulka I).

tabulka I. PRŮBĚH TEPLITA A SRÁŽEK V ZÁVIŠÍNĚ

| dlouhodobý průměr | rok | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|----------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| teplota °C | | | | | | | | | | | |
| -3,1 | I | -0,7 | -2,6 | -4,6 | -2,9 | -0,3 | -0,8 | -2,7 | -2,3 | -1,6 | -2,8 |
| -2,1 | II | -2,6 | 2,2 | -3,0 | 1,6 | 2,2 | -3,2 | 0,8 | 0,3 | 2,2 | -4,1 |
| 1,6 | III | 4,4 | 1,5 | -0,4 | 3,9 | 2,0 | 3,0 | 2,1 | 2,5 | 3,4 | 3,9 |
| 5,9 | IV | 6,5 | 7,2 | 8,2 | 4,8 | 7,9 | 6,8 | 8,3 | 5,2 | 5,4 | 6,3 |
| 11,4 | V | 11,0 | 12,5 | 11,5 | 13,0 | 12,6 | 11,4 | 12,8 | 13,1 | 13,3 | 13,6 |
| 14,4 | VI | 14,9 | 13,4 | 16,1 | 15,1 | 15,6 | 12,8 | 15,8 | 12,4 | 15,7 | 18,2 |
| 16,0 | VII | 20,7 | 19,8 | 14,6 | 16,3 | 14,6 | 16,6 | 13,3 | 16,6 | 16,4 | 17,1 |
| 15,1 | VIII | 17,8 | 17,2 | 16,4 | 19,2 | 15,4 | 14,9 | 16,6 | 17,1 | 17,5 | 20,2 |
| 11,8 | IX | 12,4 | 11,5 | 9,0 | 14,6 | 10,9 | 14,8 | 11,6 | 9,2 | 10,8 | 12,3 |
| 6,6 | X | 6,1 | 10,3 | 7,9 | 6,1 | 6,4 | 6,0 | 8,6 | 11,1 | 5,8 | 3,8 |
| 1,4 | XI | 4,7 | -0,2 | 2,2 | 1,9 | -1,2 | 0,7 | 3,8 | 1,1 | 2,9 | 3,4 |
| -2,0 | XII | 0,9 | -4,0 | -4,3 | -0,4 | -2,1 | -1,3 | -0,2 | -3,4 | -2,7 | -1,2 |
| 6,4 | průměr za rok | 8,0 | 7,4 | 6,1 | 7,8 | 7,0 | 6,8 | 7,6 | 6,9 | 7,4 | 7,6 |
| 12,4 | průměr za vegetaci | 13,9 | 13,6 | 12,6 | 13,8 | 12,8 | 12,9 | 13,1 | 12,3 | 13,2 | 14,6 |
| srážky mm | | | | | | | | | | | |
| 53 | I | 84 | 105 | 10 | 25 | 51 | 68 | 53 | 56 | 38 | 79 |
| 46 | II | 28 | 63 | 34 | 76 | 17 | 99 | 75 | 68 | 114 | 17 |
| 44 | III | 108 | 72 | 32 | 92 | 57 | 43 | 167 | 119 | 78 | 10 |
| 54 | IV | 60 | 73 | 28 | 72 | 20 | 36 | 26 | 73 | 39 | 33 |
| 63 | V | 75 | 37 | 69 | 27 | 23 | 57 | 79 | 45 | 90 | 49 |
| 73 | VI | 36 | 98 | 85 | 49 | 100 | 68 | 55 | 80 | 89 | 35 |
| 82 | VII | 94 | 100 | 91 | 66 | 154 | 62 | 115 | 87 | 67 | 104 |
| 78 | VIII | 87 | 134 | 91 | 53 | 56 | 63 | 66 | 52 | 241 | 106 |
| 54 | IX | 44 | 143 | 58 | 15 | 144 | 66 | 65 | 149 | 103 | 36 |
| 51 | X | 36 | 20 | 85 | 60 | 166 | 62 | 68 | 44 | 107 | 69 |
| 51 | XI | 57 | 81 | 40 | 22 | 82 | 37 | 44 | 87 | 109 | 29 |
| 53 | XII | 88 | 47 | 34 | 51 | 49 | 78 | 29 | 87 | 64 | 58 |
| 702 | průměr za rok | 797 | 973 | 657 | 608 | 910 | 739 | 842 | 947 | 1139 | 625 |
| 404 | průměr za vegetaci | 396 | 585 | 422 | 282 | 488 | 352 | 406 | 486 | 629 | 363 |

Podrobné výsledky sledování průměrných měsíčních objemových aktivit tritia jsou archivovány v Referenční laboratoři VÚV T.G.M. Minimální, maximální a roční průměrné hodnoty ze Závišína pro období 1994 – 2003 jsou uvedeny v tabulce II. Zjištěná maxima nepřekročila hodnotu $3,3 \text{ Bq l}^{-1}$ a přibližně 10 % naměřených hodnot leží dokonce pod hranicí nejmenší významné aktivity, což je $0,8 \text{ Bq l}^{-1}$. Podobně jako na ostatních dvou sledovaných stanicích byl i v

Tabulka II

*Min., max a roční průměrné objemové aktivity tritia ve srážkových vodách
Závišín, 1994-2003*

| rok | min. | max. | roční průměr |
|------|--------------------|------|--------------|
| | Bq l^{-1} | | |
| 1994 | 0,80 | 3,20 | 2,00 |
| 1995 | 0,82 | 3,09 | 1,56 |
| 1996 | 0,73 | 2,47 | 1,37 |
| 1997 | 0,68 | 3,30 | 1,72 |
| 1998 | < 0,64 | 2,09 | 1,49 |
| 1999 | 0,72 | 2,76 | 1,34 |
| 2000 | < 0,62 | 1,38 | 0,80 |
| 2001 | | | 1,09* |
| 2002 | | | 0,67* |
| 2003 | < 0,59 | 2,23 | 1,18 |

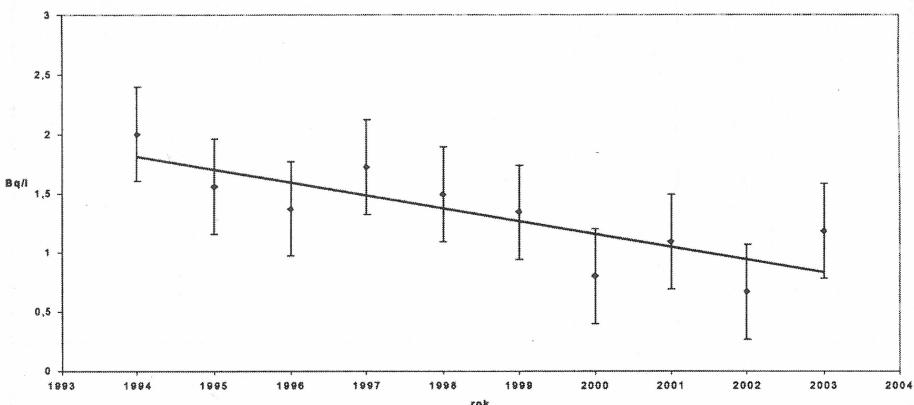
*slévaný vzorek

Závišíně (obr. 1) shledán zřetelný pokles ročních průměrných objemových aktivit tritia, který odpovídá celkovému trendu, k němuž dochází v hydrofáře po ukončení testů jaderných zbraní v minulém století.

V průběhu roku objemová aktiva tritia kolísá a vykazuje zřejmou sezónní periodicitu s nejvyššími hodnotami na konci jarního a v letním období. Na obrázku 2 je vidět, jak se během roku měnila objemová aktiva tritia v Závišíně: jedná se o relativní hodnoty v průměru sledovaných let. Odchylky od průměru lze vysvětlit zejména průnikem stratosférického vzduchu. Uvedené výsledky jsou v souladu s údaji, naměřenými na jiných lokalitách v České republice i v zahraničí.

Z ročního průběhu měsíčních průměrných objemových aktivit tritia je patrné kolísání objemových aktivit se sezónní periodicitou. Maxima této řady se nacházejí na konci jarního a v letním období. Podíly měsíčních a ročních průměrných hodnot uvádí obrázek 2. Výkyvy v obsahu tritia ve srážkách jsou způsobeny zejména změnami průniku stratosférického vzduchu [4]. Pozorované oscilace jsou v souladu s údaji měřenými na jiných lokalitách v České republice i v zahraničí [5].

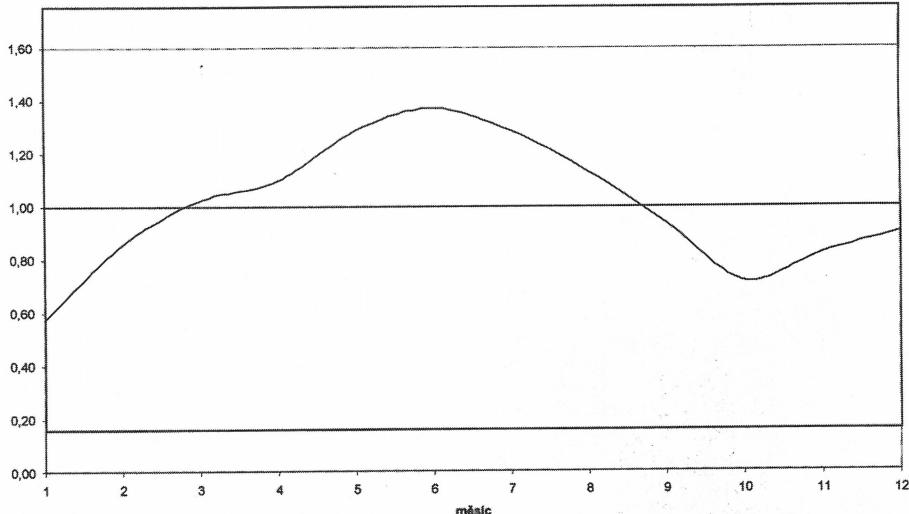
Z ročního průběhu měsíčních průměrných objemových aktivit tritia je patrné kolísání objemových aktivit se sezónní periodicitou.



Obr. 1

*ROČNÍ PRŮMĚRNÉ OBJEMOVÉ AKTIVITY TRITIA VE SRÁŽKOVÝCH VODÁCH
Závišín, 1994 – 2003*

osa Y: podíly objemové aktivity tritia – relativní jednotky



Obr. 2

Podíly měsíčních objemových aktivit tritia
a ročních průměrů
Závišín 1994 - 2003

Maxima těchto řad se nacházejí na konci jarního a v letním období. Podíly měsíčních a ročních průměrných hodnot uvádí obrázek 2. Výkyvy v obsahu tritia ve srážkách jsou způsobeny zejména změnami průniku stratosférického vzduchu [4]. Pozorované oscilace jsou v souladu s údaji měřenými na jiných lokalitách v České republice i v zahraničí [5].

V atmosférických spadech ze západních Čech, které jsou reprezentovány výsledky rozborů srážek ze Závišína, nebyl v uplynulých deseti letech zaznamenán zvýšený obsah tritia, což svědčí mj. o tom, že provoz Jaderné elektrárny Temelín se neprojevil zhoršením kvality ovzduší. Potěšitelný je také dosavadní trend zřejmého poklesu objemové aktivity tritia ve srážkových vodách. V systematickém sledování se bude pokračovat i nadále, aby bylo možné v budoucnu postihnout případné změny v kvalitě prostředí.

Josef Brtek

Památky na 1. světovou válku v Jindřichovicích

Ač nás od vypuknutí 1. světové války dělí již 90. let, v mnoha českých obcích je dosud přítomna pomníčky svých obětí. Pozoruhodnou lokalitou, kde se těchto připomínek tzv. Velké války dochovalo hned několik, jsou Jindřichovice u Kraslic. Toto někdejší městečko se zámkem a kostelem bývalo centrem panství, později velkostatku. Ten patřil sokolovské větvi Nosticů, příbuzensky spjaté s rakouským následníkem trůnu Franzem Ferdinandem d'Este, zastřeleným 28. 6. 1914 v bosenském Sarajevu.

Starší bratr následníkova švagra Leopolda A. M. Nostice, hrabě Ervín Felix Maria Nostic-Rieneck (1863-1931), majitel velkostatku Sokolov, Jindřichovice, Pakoměřice atd., dědičný člen panské sněmovny říšské rady (horní komory předlitavského parlamentu), záhy po sarajevském atentátu osvědčil svou lojalitu habsburskému rodu i říši, když jako předseda rakouského Červeňáho kříže poskytl pro jeho činnost prostory Nosticovského paláce na pražské Kampě