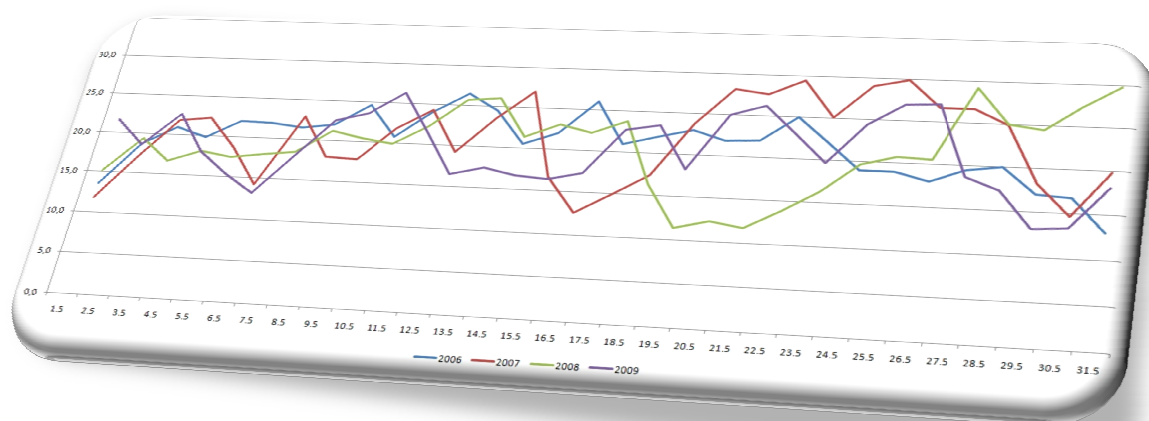


KLIMATICKÁ STUDIE

Měsíc květen v obci Vikýřovice v letech 2006 - 2009

Ondřej Nezval

3.6.2009



Studie porovnává jednotlivé zaznamenané měsíce květen v letech 2006 až 2009 v obci Vikýřovice a hledá možné klimatické souvislosti a anomálie.

Obsah

1 ÚVOD	3
2 TEPLOTA VZDUCHU	4
3 TEPLOTA PŮDY.....	6
4 TLAK VZDUCHU	7
5 SRÁŽKY	7
6 OBLAČNOST	9
7 ZÁVĚREM	10

1 ÚVOD

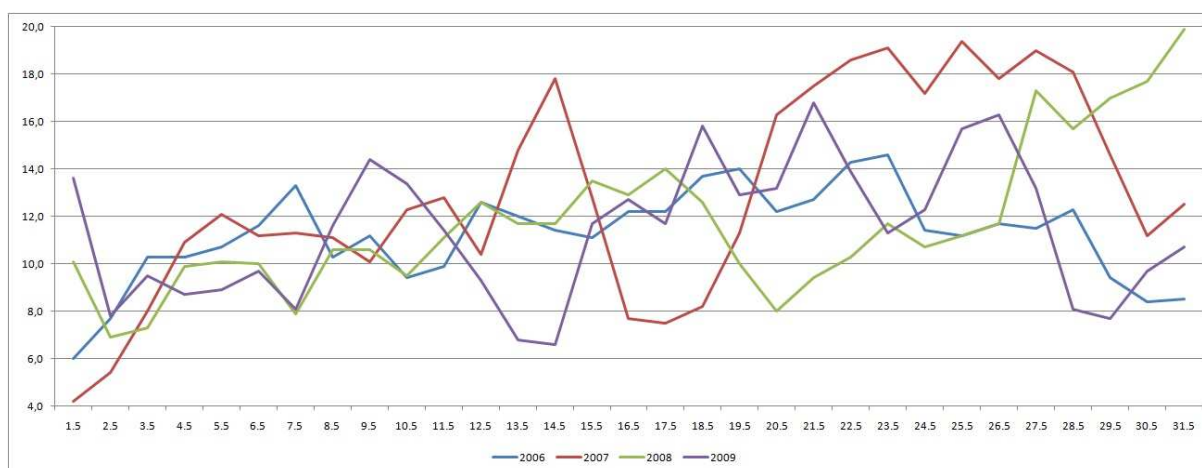
Měsíc květen, jako poslední jarní měsíc bývá značně nestabilní. Projevuje se v něm mnoho cyklických jevů, mezi které patří asi nejznámější ledoví muži (12. 5. – 14. 5.), kdy dochází k vývoji značného chladného severního proudění. Pokud se podíváme podrobněji na charakter počasí, který připadal na ledové muže za posledních 6 let, pak ukázkovým případem vpádu chladného vzduchu ke 12. květnu byly roky 2001 a 2002 (WWW.PRIRODA.CZ).

V přírodě existují různé cykly a nejinak je tomu u počasí a klimatu obecně. Evropu neustále ovlivňují vyvíjející se a zanikající tlakové útvary a s nimi spojené frontální systémy. Měsíc květen je typickým obdobím s častým přechodem front přes naše území, které značně destabilizují vývoj teplot. Zatím co v dubnu tepla přibývá a srážek ubývá, v květnu se nárůst teplot výrazně zpomalí, ba přímo zastaví. V některých letech bývá dokonce duben teplejší, než květen.

Studie je přehledně rozdělena do osmi podkapitol. V hodnocení byly zahrnuty pouze vybrané sledované parametry, jako je teplota vzduchu, teplota půdy, tlak vzduchu, srážky a oblačnost.

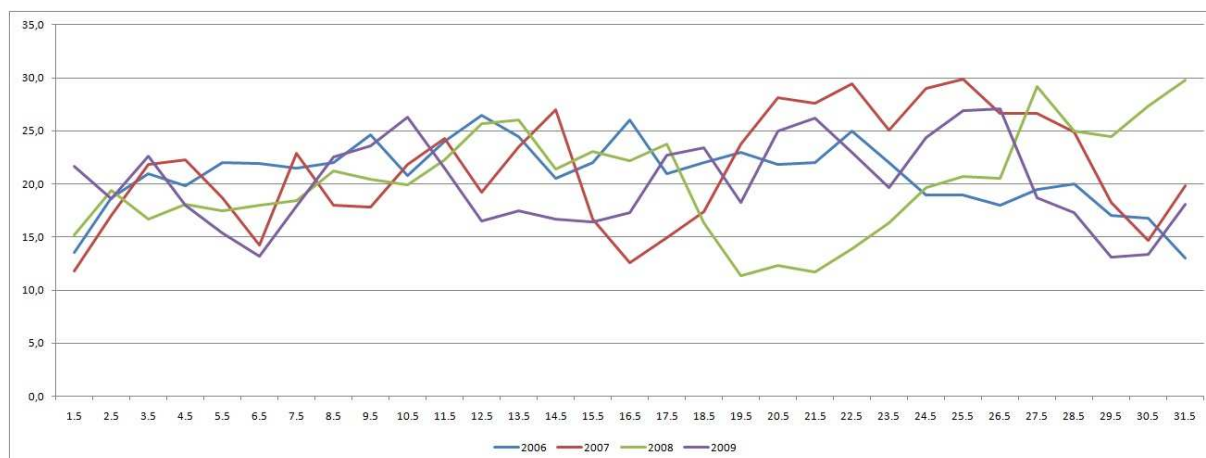
2 TEPLOTA VZDUCHU

Jako směrodatný ukazatel vývoje teploty vzduchu byla vybrána průměrná denní teplota vzduchu a maximální denní teplota vzduchu v měsíci květnu za roky 2006 až 2009. První obrázek vykazuje vývoj průměrné denní teploty vzduchu v květnu v letech 2006 až 2009. Začátek měsíce je spojen s prudkým nárůstem, respektive prudkým poklesem teplot, jak tomu bylo v letech 2006 a 2007 (nárůst), 2008 a 2009 (pokles). Období 3. až 6. května bylo ve všech letech stabilní. Od 7. května se ovšem všechny roky značně odlišují. Jistá shoda nastala ještě 12. 5. s lety 2006 a 2008 a 15. až 17. května, kromě roku 2007, který byl v dané dekádě extrémně podprůměrný. Již zmiňovaní ledoví muži (12. až 14. 5.) se překvapivě projevili jen v roce 2009 dramatickým poklesem teplot. V roce 2007 došlo dokonce k rapidnímu nárůstu teplot s vrcholem dne 14. 5. 2007, kdy průměrná denní teplota



vzduchu dosáhla téměř 18 °C. V letech 2006 a 2008 se ledoví muži nijak na vývoji teplot neprojevili. Přelom druhé a třetí dekády přinesl poměrně stabilní teploty, bez dramatických změn, kromě roku 2007, který vykazoval mimořádné výkyvy během celého měsíce a narušuje poměrně periodické změny v letech 2006, 2008 a 2009. Konec měsíce vykazuje zvláštní paralelu. Roky, které se vyznačovaly vzestupem teplot na začátku měsíce, jsou na konci chladnější, než roky, které se vyznačovaly na začátku měsíce poklesem teplot (viz. obrázek 1).

Vývoj maximálních denních teplot vzduchu v měsíci květen koresponduje do značné míry s vývojem průměrné denní teploty vzduchu. První den měsíce května je u všech let podobný, kromě roku 2009. Značné odchýlení nastává mezi 4. až 7. květnem, kdy v letech 2007 a 2009 dochází k



ochlazení, zatímco v letech 2006 a 2008 teplota mírně roste. V období od 9. do 16. 5. jsou denní maxima v letech 2006 a 2008 téměř totožná a v období od 17. do 22. 5. jsou zase podobné, až na pár výchylek roky 2006 a 2009. Rok 2007 byl opět specifický a nepodobá se žádnému dalšímu sledovanému roku (viz. obrázek 2).

V následujících dvou tabulkách uvádím vybrané klimatické údaje z lokality Víkřovice. Konkrétně se jedná o první letní den, kdy maximální teplota vzduchu během dne je rovna nebo vyšší jak 25,0 °C. V druhé tabulce uvádím minimální denní teplotu vzduchu měřenou ve 2 metrech nad zemským povrchem.

Za zmínku stojí pravidelně se opakující (kromě roku 2007) datum nástupu prvního letního dne (12. 5.), což je těsně před nástupem ledových mužů, kteří se ovšem projeví jen v roce 2009. V roce 2007 byl nástup prvního letního dne rekordně brzy (17. 4.), což je v průměru o měsíc dříve, než je v lokalitě Víkřovice běžné (ATLAS PODNEBÍ ČESKA). Nejvyšší teplota prvního letního dne byla v roce 2006 (26,5 °C).

Z druhé tabulky vyplývá totožný den nejnižší květnové teploty (2006 a 2007). Absolutně nejnižší teplota v měsíci květnu byla v roce 2007 (0,2 °C). V roce 2008 byla minimální teplota vzduchu totožná ve dvou dnech. Poměrně pozdě byla nejnižší teplota vzduchu v roce 2009 (viz. tabulky 1 a 2).

Tabulka 1: První letní den [°C]

ROK	DATUM	HODNOTA
2006	12. 5.	26,5
2007	byl již v dubnu (17. 4.)	25,1
2008	12. 5.	25,7
2009	10. 5.	26,3

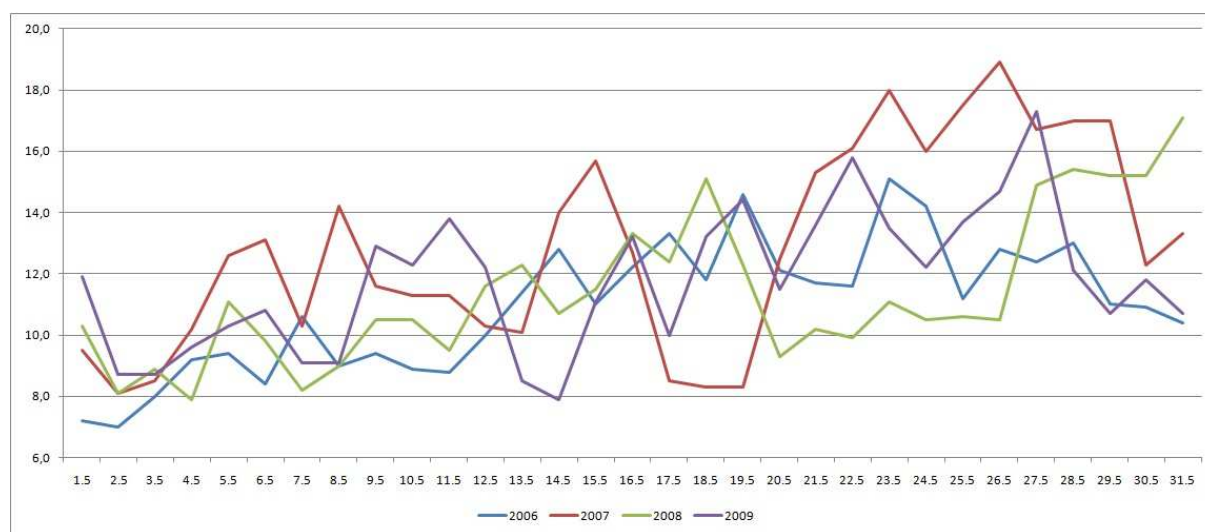
Tabulka 2: Minimální teplota vzduchu ve 2 m nad zemí [°C]

ROK	DATUM	HODNOTA
2006	2. 5.	3,2
2007	2. 5.	0,2
2008	4,7. 5.	2,5
2009	14. 5.	0,8

3 TEPLOTA PŮDY

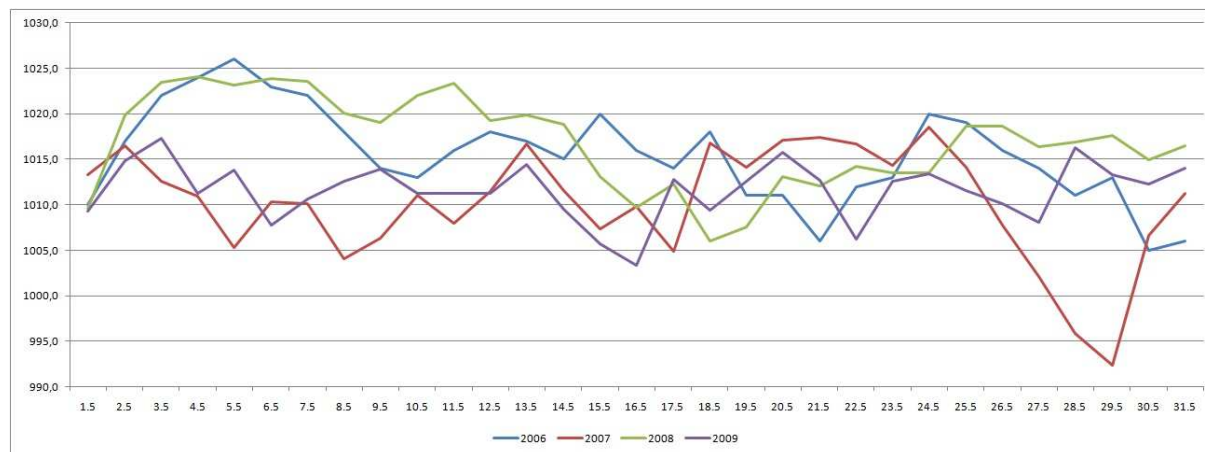
Barva a struktura půdy ovlivňuje do značné míry její samotnou teplotu a v podstatě i teplotu okolní atmosféry. Na meteorologické stanici v obci Vikýřovice probíhá měření teploty půdy speciálními půdními teploměry v hloubkách 1, 5, 10, 20 a 30 cm. Pro porovnání 4 let byla vybrána hloubka 10 cm měřená v termínu 7.00 hodin.

Z obrázku je patrná nízká teplota na počátku května, poté pozvolný vzestup s menšími odchylkami a nakonec ochlazení ke konci měsíce (kromě roku 2008). Patrné je rovněž rapidní ochlazení v období ledových mužů v roce 2009. Naopak v roce 2007 ve stejnou dobu nastalo značné oteplení. Pro rok 2007 je zřetelný následný propad teplot a delší chladné období (16. až 19. 5.). V roce 2008 postihlo velké a dlouhodobé ochlazení období 20. až 26. 5. (viz. obrázek 3).



4 TLAK VZDUCHU

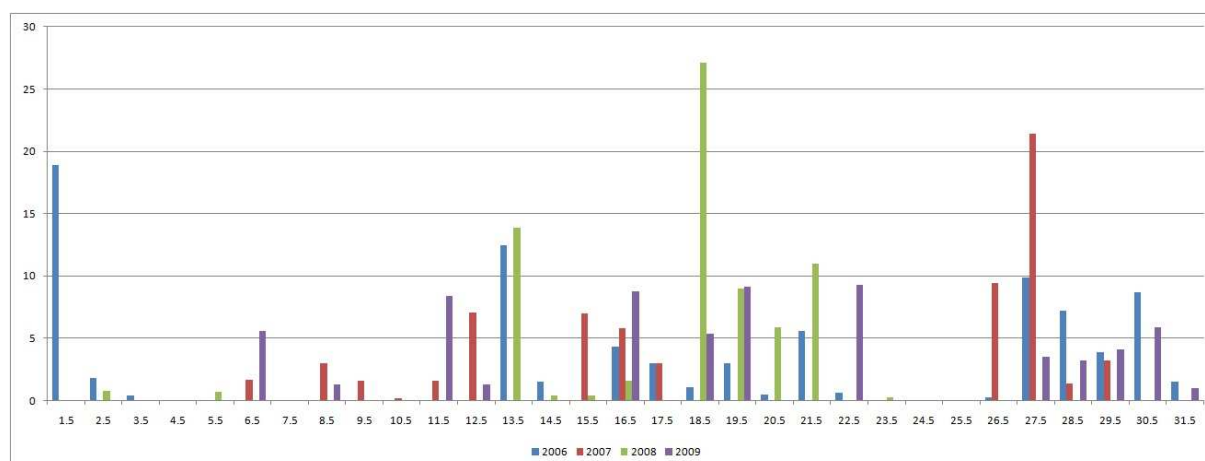
K hodnocení tlaku vzduchu byl vybrán termín měření v 7.00 hodin. Tlak vzduchu je již přepočítán na hladinu moře a uváděn v hektopascalech (hPa). Vývoj tlaku v období od 1. do 7. 5. Je v letech 2006 a 2008 překvapivě téměř totožný. Podobný charakter mají roky 2007 a 2009 téměř během celého měsíce května. Rapidní rozdíl nastal až 25. 5. velkým poklesem tlaku vzduchu v roce 2007 a následným prudkým vzrůstem ke konci měsíce. Pouze 25. 5. byla hodnota tlaku vzduchu ve všech letech poměrně stejná. Ve všech letech došlo ke konci měsíce k nárůstu tlaku vzduchu (viz. obrázek 4).



5 SRÁŽKY

Úhrn srážek na meteorologické stanici v obci Vikýřovice je měřen klasickým srážkoměrem (stejným, jaký používá Český hydrometeorologický ústav), se zachytnou plochou 500 cm².

Z obrázku 5 je patrný úhrn srážek v květnu za roky 2006 až 2009. Nejdeštivější květen byl v roce 2006 a nejméně deštivý v roce 2007. Během 4 let nebyly zaznamenány srážky 4., 7., 24. a 25. 5. Období s minimem srážek byla 2. až 5. 5. a 23. až 25. 5. Deštivé období bývá pravidelně kolem ledových mužů a koncem května.



Tabulka 3 hodnotí počet srážkových dní v měsíci květen v jednotlivých letech. Nejvíce deštivý květen byl v roce 2006. Naopak nejméně deštivý květen byl v roce 2008.

Tabulka 3: Počet srážkových dní v měsíci květen

ROK	POČET
2006	18,0
2007	13,0
2008	11,0
2009	12,0

Tabulka 4 srovnává celkovou sumu srážek v měsíci květen s dlouhodobým normálem srážek v lokalitě Vikýřovice (konkrétně s obdobím 1948 – 1997). Nejvíce srážkově nadprůměrný květen byl v roce 2006 (o 27,5 % více srážek, než uvádí dlouhodobý normál). Žádný sledovaný květen nebyl srážkově podprůměrný. Květen v roce 2007 a 2009 byly srážkově průměrné.

Tabulka 4: Úhrn srážek v porovnání s dlouhodobým průměrem v měsíci květen [%]

ROK	%
2006	127,5
2007	99,9
2008	106,2
2009	100,0

Tabulka 5 hodnotí průměrný denní úhrn srážek v měsíci květen. Výsledky korespondují s tabulkou 3 a 4. Nejvyšší průměrný denní úhrn srážek byl v květnu v roce 2006 (každý den spadlo průměrně 2,7 mm srážek). Nejméně deštivý květen byl v roce 2007 a 2009.

Tabulka 5: Průměrný denní úhrn srážek v měsíci květen [mm]

ROK	PRŮMĚR
2006	2,7
2007	2,1
2008	2,2
2009	2,1

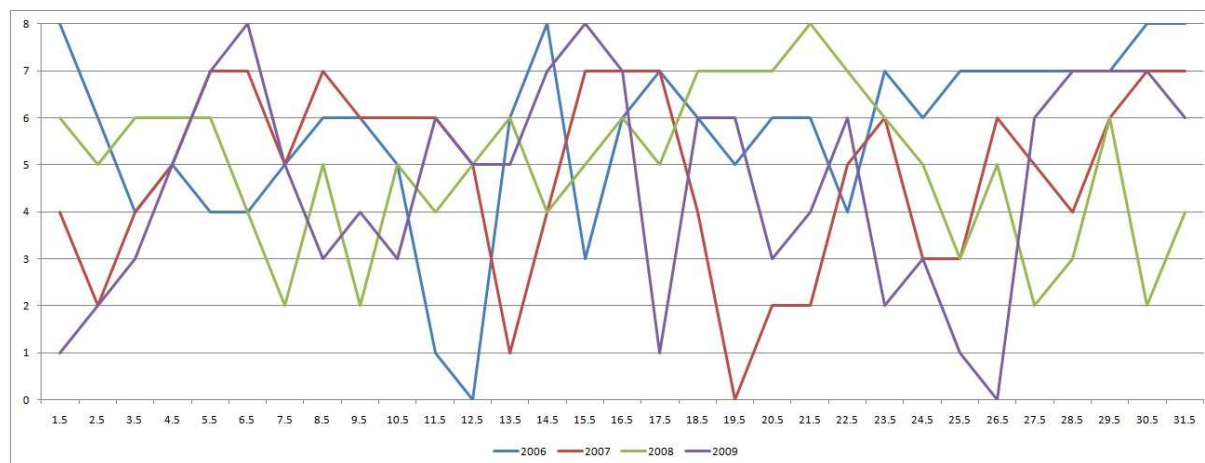
6 OBLAČNOST

Oblačnost je sledována celodenně a v termínu 21.00 hodin se zapisuje pomocí číselného kódu (viz. tabulka 6).

Tabulka 6: Klasifikace pokrytí oblohy oblačností

KÓD	POKRYTÍ OBLOHY
0	jasno (do 6,25 %)
1	skoro jasno (6,25 – 18,75 %)
2	skoro jasno (18,75 – 31,25 %)
3	polojasno (31,25 % - 43,75 %)
4	polojasno (43,75 – 56,25 %)
5	oblačno (56,25 – 68,75 %)
6	oblačno (68,75 – 81,25 %)
7	skoro zataženo (81,25 – 93,75 %)
8	Zataženo (více než 93,75 %)

Obrázek 6 sleduje vývoj oblačnosti v měsíci květen v letech 2006 až 2009. Z obrázku vyplívá, že méně oblačné období nastává mezi 6. až 12. květnem a 23. až 26. Květnem. Ve všech letech, kromě roku 2008 se vyskytl alespoň jeden jasný den. Nejvíce zatažených dní se vyskytlo v roce 2006. Poměrně velká oblačnost se vyskytuje zpravidla mezi 13. až 17. květnem, tedy v období pravidelného ochlazení.



7 ZÁVĚREM

Výsledky této práce měly alespoň částečně nastínit dynamiku počasí, potažmo klimatu v lokalitě Vikýřovice. Jednotlivé obrázky reprezentují sledovaný meteorologický prvek v průběhu měsíce květen za roky 2006 až 2009. Zřejmě největší shoda nastala u maximální teploty vzduchu, kde docházelo k nejmenším výchytkám, kromě roku 2007, který byl ve všech sledovaných parametrech extrémní a nepodobal se žádnému předchozímu ani následujícímu roku. Překvapivě značná shoda nastala i u srážkové řady dat, kdy průměrné úhrny i celková suma srážek byla až na výjimku totožná.

V této studii byly zveřejněny pouze data vypořizovaná a zaznamenaná autorem práce v letech 2006 až 2009 na meteorologické stanici v obci Vikýřovice.

Ondřej Nezval

ONezval@seznam.cz

www.meteovikyrovice.wbs.cz

© 2009