

Pravidelné ročníkové teplotní a srážkové fluktuační v oblasti Kroměřížska

Část 2 - zima

Pokorný E.¹⁾, Denešová O.²⁾, Spáčilová V.²⁾, Bílovský J.²⁾, Podešvová J.²⁾

¹⁾ dříve MENDELU v Brně, ²⁾ Agrotest fyto, s.r.o., Havlíčkova 2787, Kroměříž

Ve druhé části práce hodnotící pravidelné fluktuační teplot a srážek na Kroměřížsku se budeme zabývat zimním obdobím. Za meteorologickou zimu jsou považovány měsíce prosinec až únor. Jedná se o nejchladnější část roku. Vegetace se nachází v latentním stavu a k jejímu probuzení může dojít pouze výjimečně.

Všeobecně je prosinec měsíc, jehož klima je obvykle v prvních dvou dekádách ovládáno anticyklonálním charakterem počasí. Je oblačno s ojedinělými srážkami, ve druhé dekádě často smíšenými. Ve třetí dekádě přebírá vládu počasí cyklonální – obvykle dochází k oteplení a případná sněhová pokrývka mizí.

V měsíci prosinci byla zjištěna dvě období, kdy nastává pravidelné zvýšení teplot. První je od 11. do 14. prosince (4 dny) a druhé, opět čtyřdenní je od 22. do 24. prosince. První období vrcholí 12. prosince, kdy se teplota zvyšuje v 65 % případů o 1,28 °C (z 0,12 na 1,4 °C). Ve druhém období nastává největší oteplení 24. prosince, kdy se teplota zvyšuje o 0,66 °C (z -1,59 na -0,93 °C). Jev nastává v 50 % případů.

Snížení teplot bylo prokázáno od 15. do 18. prosince. Teplota ve srovnání s průměrem klesá 16. prosince o 0,92 °C (z -0,42 na -1,34 °C). Pokles teplot nastává v 65 % případů.

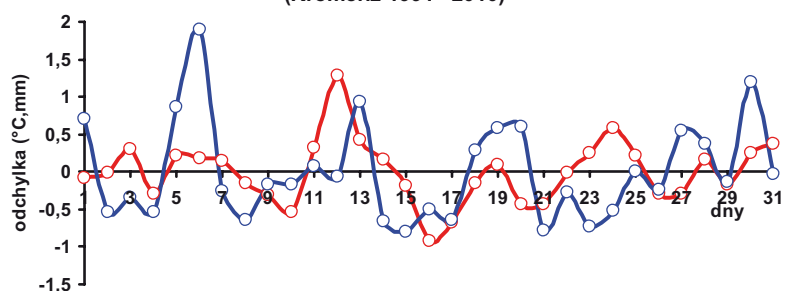
Prosincové teplotní fluktuační Kroměřížska jsou poměrně obtížně srovnatelné s literaturou. První období zvýšených teplot je pravděpodobně možno zařadit ještě do tzv. ondřejsko – mikulášského oteplení. Jeho konec je kladen na přelom první a druhé prosincové dekády. V oblasti Kroměřížska je pravděpodobně doba prodloužena do poloviny druhé dekády. Pokles teplot od 13. do 17. 12. již patří do svatotomášské zimy. Nejznámější prosincová fluktuační teplot – vánoční obleva, byla plně potvrzena.

Významné srážkové anomálie nastávají v prosinci tři a všechny jsou charakterizovány poklesem srážek. K výraznému nárůstu srážek dochází pouze 6. 12. Do našeho hodnocení však začleněna být nemůže, protože trvá pouze dva dny. V literatuře však uváděna je. Jedná se o tzv. mikulášské deště, spadající do druhé prosincové pentody, zaznamenané na řadě stanic střední Evropy.

První pokles srážek je mezi 7. až 10. prosincem. Toto čtyřdenní období vrcholí 8. prosince, kdy se srážky sníží o 0,64 mm za den (z průměrných 1,02 mm na 0,38 mm). Pravděpodobnost výskytu srážek je 40 %. Druhé období je od 13. do 17. prosince, trvá pět dní a srážky se sníží o 0,8 mm (z 1,1 na 0,3 mm). Maximální pokles

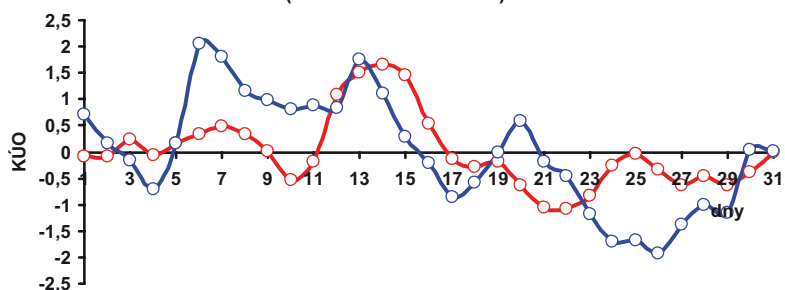
nastává mezi 21.–24. prosincem. Minimum je 21. 12., kdy denní srážky klesají z průměrné hodnoty 1,1 mm na 0,4 mm (pokles o 0,7 mm). Pravděpodobnost výskytu srážek tento den je vysoká – dosahuje 45 %.

Teplotní a srážkové odchylky v průběhu prosince
(Kroměříž 1991 - 2010)



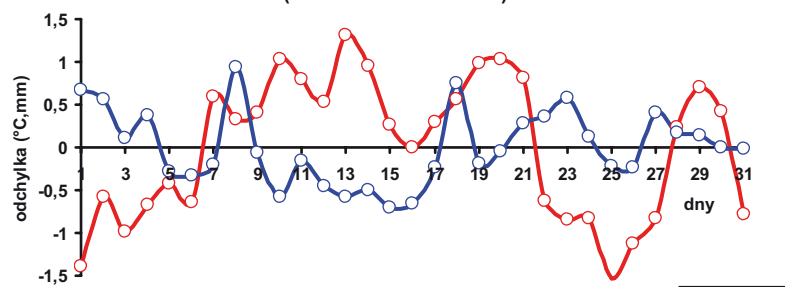
Graf 8

Kumulované úhrny odchylek teplot a srážek v průběhu prosince
(Kroměříž 1991 - 2010)



Graf 9

Teplotní a srážkové odchylky v průběhu ledna
(Kroměříž 1991 - 2010)



Graf 10

Z grafu 9 kumulovaných úhrnů odchylek teplot a srážek je výrazný nárůst teplot od 10. do 14. a od 21. do 25. prosince a naopak dlouhý pokles teplot byl prokázán od 14. do 20. prosince. Dobře patrný nárůst srážek je mezi 5. a 6. prosincem a výrazný pokles byl prokázán od 13. do 20. prosince.

Celkové hodnocení měsíce prosince. V prosinci byla zaznamenána dvě období zvýšení teplot a to od 11. do 14. a od 22. do 24. Snížení teplot je obvyklé od 15. do 18. 12. Zvýšení srážek bylo zjištěno pouze dvoudenní a to 5. a 6. prosince. První snížení srážek se vyskytuje mezi 7. a 10. prosincem a druhé mezi 13. a 17. prosincem.

Hodnocení odchylek teplot a srážek za roky 1991 – 2010 v měsíci lednu.

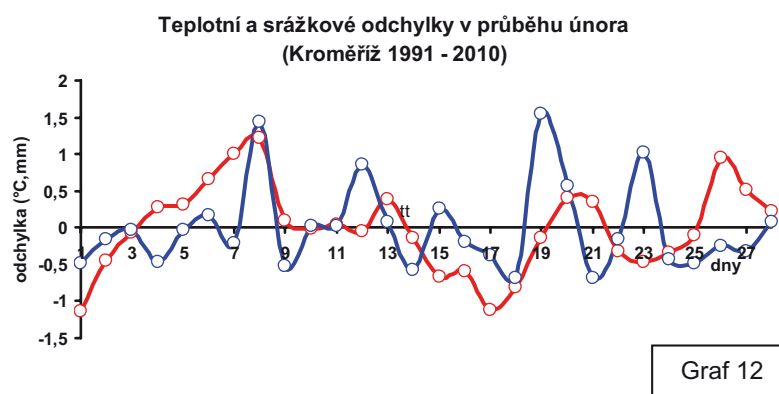
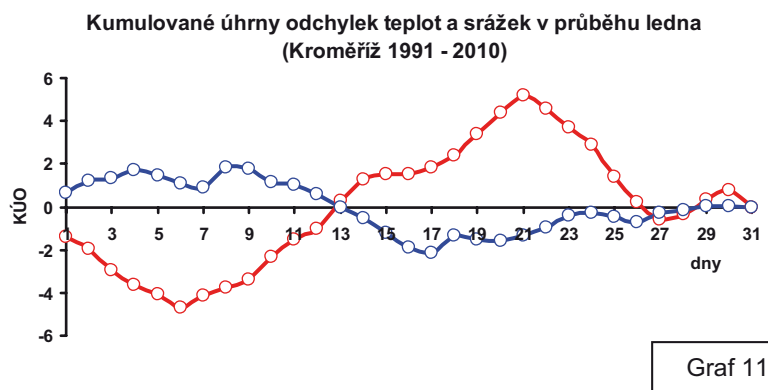
Grafy 10 a 11

Leden je vrcholem zimního období – jeho krátké dny se však začínají postupně prodlužovat. Ve druhé polovině měsíce se často vyskytují inverze (teplota stoupá s nadmořskou výškou). Občas na naše území pronikne atlantický vzduch a na čas se oteplí.

Hodnocením denních lednových dat teplot a srážek Kroměřížské stanice ČHMÚ v letech 1991 až 2010 bylo zjištěno, že nastávají dvě období teplá a dvě chladná. První chladné období je patrné od 1. do 6.1. (trvá 5 dní). Největší teplotní odchylka připadá na počátek roku (1.1.), kdy z průměrné teploty $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$, teplota klesá na $-2,3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pokles je tedy $1,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ a výskyt jevu je 50 %. Období je v literatuře (Vašků 1998) označováno jako novoroční zima, dostavující se po vánoční oblevě. Druhé chladné lednové období nastává 22. a končí 27. ledna (6 dní). Největší pokles teplot je 25. 1. a to z průměru $-1,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ na $-2,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. Rozdíl $-1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ je značný, četnost výskytu je opět 50 %. Jedná se o období tzv. fabiánské zimy a ta je považována za vrchol zimy. Obecně se dostavuje od konce druhé lednové dekády a někdy přetrvává až do konce lednových dnů.

Období lednového oteplení nastává 8. 1. a trvá do 16. 1. a je hned následováno dalším oteplením nastávajícím 17. a končícím 21. 1. Nedopustíme se velké chyby, když budeme obě období spojovat a uvažovat o nadprůměrných lednových teplotách vyskytujících se od 8. do 21. 1. s maximem 13. 1., kdy z průměrné teploty $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ dochází ke zvýšení na $+0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (rozdíl je $+1,3\text{ }^{\circ}\text{C}$). Ke zvýšení dochází v 55 % případů.

Srážkově je leden velmi rozkolísaným měsícem. Výrazně srážky klesají pouze od 9. do 17. ledna. Toto období vrcholí 15. 1., kdy z průměrné hodnoty $0,7\text{ mm}$ za den, srážky klesají na pouhých $0,02\text{ mm}$. Pravděpodobnost výskytu srážek je v tento den jedna z nejnižších za celý rok – pouhých 10 %. Srážkově nadprůměrné období jsou dvě – první od 1. do 4. a druhé od 21. do 24.1. Prvního ledna se srážky zvyšují z průměrného 1 mm na $1,7\text{ mm}$. Pravděpodobnost výskytu srážek tento den je 55 %. Dvacátého třetího ledna se srážky zvýší z průměrných $0,5\text{ mm}$ na $1,6\text{ mm}$. Tento den je pravděpodobnost výskytu srážek 45 %.



V práci Velký pranostikon autora Zd. Vašků (1998) jsou citovány závěry půdoznalecké práce J. Damašky, který vysvětluje nepříznivé působení teplých a vlhkých lednů, kterých se už v minulosti rolníci silně obávali, takto: vysoká mineralizace půdní organické hmoty v teplých zimních obdobích má za následek značné ztráty především nitratového dusíku a částečně též drasla vyplavováním. V chladných zimách se mineralizace posouvá na pozdější dobu, kdy mohou být využity rostlinami.

Graf kumulovaných úhrnů odchylek teplot a srážek (graf 11) ukazuje dlouhodobý nárůst teplot od 8.1. do 21.1. a potom jejich pokles. Průběh srážek hodnocený kumulací odchylek naznačuje nevýrazný pokles od 9. 1. do 17. 1. Naopak nárůstový trend je patrný od 17. do 24. ledna.

Celkové hodnocení měsíce ledna. V lednu nastávají dvě období chladná a jedno teplé. První chladné období trvá od 1. do 6. 1., druhé nastává 22. a končí 27. ledna. Nadprůměrné lednové teploty se vyskytují od 8. do 21. 1. Srážkově je leden velmi rozkolísaným měsícem. Výrazně srážky klesají pouze od 9. do 17. ledna. Srážkově nadprůměrná období jsou dvě – první od 1. do 4. a druhé od 21. do 24. 1. Dlouhodobý nárůst teplot nastává v období od 8. 1. do 21. 1.

Hodnocení odchylek teplot a srážek za roky 1991 – 2010 v měsíci únoru

Grafy 12 a 13

V únoru se již můžeme těšit ze Slunce vystupujícího poměrně vysoko nad obzor. Občas se objeví teplejší dny. Ve druhé polovině měsíce se však obvykle ještě výrazně ochladí.

V únoru dochází k prokazatelnému oteplení od 4. do 9. 2. (6 dní) s maximem 8. února. V tento den se teplota zvýší o 1,3 °C (hodnota odvozená z regresní rovnice je -0,1 °C, skutečně naměřený dvacetiletý průměr je 1,2 °C). Pravděpodobnost výskytu oteplení je vysoká – 65 %. Toto období lze pravděpodobně řadit ještě, v literatuře popsané hromniční oblevě, která v Čechách nastává dříve.

Pokles teplot trvající více než čtyři dny po sobě byl zaznamenán v termínu 14. až 19. února (6 dní). Nejnižších teplot je dosahováno 17. února, kdy teploty klesají z vypočtených 0,8 °C na -0,3 °C (rozdíl je 1,1 °C) a pravděpodobnost výskytu je 55 %. Toto období je v literatuře označované jako petrská zima a její výskyt v Kroměříži termínově odpovídá výskytu v Českých zemích.

Za zmínku stojí oteplení koncem února. Trvá sice jen tři dny, tak není do hodnocení zařazeno. Bude však důležité při hodnocení březnových teplot, kdy konec února a začátek března bude teplotně charakterizován jako matějská obleva.

Srážkově je měsíc únor velmi rozkolísaný a použitou statistickou analýzou se podařilo diagnostikovat pouze jedno prokazatelné období. Je to pokles teplot od 24. do 27. 2. Minimum srážek zda nastává 25. února, kdy srážky klesají z průměrné hodnoty 1,1 mm za den na 0,7 mm. V tento den je pravděpodobnost výskytu srážek 45 %.

Z grafu kumulovaných odchylek teplot a srážek (graf 13) je patrné, že ke zvyšování teplot dochází od 3. do 8. února. Dlouhodobý pokles teplot trvá od 13. do 19. února a od 21. do 25. února. Z kumulovaných úhrnů srážek je možno odvodit pouze jednu dlouhodobou změnu, a to pokles od 23. do 27. února.

Celkové hodnocení měsíce února. V únoru dochází k prokazatelnému oteplení od 4. do 9. 2. Pokles teplot byl zaznamenán v termínu 14. až 19. února. Srážkově je měsíc únor velmi rozkolísaný a pokles teplot od 24. do 27. 2. je jediný prokazatelný.

/Recenzováno/

Literatura je uvedena v první části příspěvku.

Poděkování: Tato práce vznikla s využitím institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace (rozhodnutí MZe ČR č. RO0211 ze dne 28. 2. 2011)



Kantor^{plus}

**Ideální herbicid
pro časný jarní ošetření
obilnin bez ohledu
na teploty.**

**Účinek na široké spektrum
dvouděložných plevelů,
včetně violek a pcháčů**

Další informace: 602 275 038

DOW Dow AgroSciences

