

Školní prázdniny z hlediska ročního chodu vybraných meteorologických parametrů

Jaroslav Střeščík

Geofyzikální ústav Akademie věd České republiky, v.v.i., Praha, Česká republika

Abstrakt: Školní prázdniny u nás tradičně trvají od 1. července do 31. srpna. Je však otázka, zda je tento termín optimální. Z průběhu teplot vzduchu za více než 200 let vychází, že nejteplejší období roku trvá zhruba od poloviny června do poloviny srpna. Na druhé straně bývá v srpnu méně dešťů než v červnu. Vzhledem k tomu, že roční chod teplot v jednotlivých letech je dlouhodobému chodu bližší než je tomu u srážek, a s přihlédnutím k dalším podružným faktorům, vychází nejvhodnější termín školních prázdnin od 20. června. V tom případě by bylo účelné, aby prázdniny i následující školní rok začínaly vždy v kalendářní pondělí.

School vacancies from the point of view of the annual course of selected meteorological parameters

Abstract: School vacancies in our country have lasted from July 1st till August 31st since more than hundred years. There is, however, a question, whether this period is the best one. The course of the air temperatures show that the warmest period in the year occurs between the half June and half August. On the other hand, rains are less frequent in August than in June. In view of the fact that the annual course of temperatures in individual years approaches to the long-term one more than that of precipitation, and with respect to some other factors, it results that the most suitable period for school vacancies starts on June 20th. In that case, the vacancies and subsequent school year should start always in Monday.

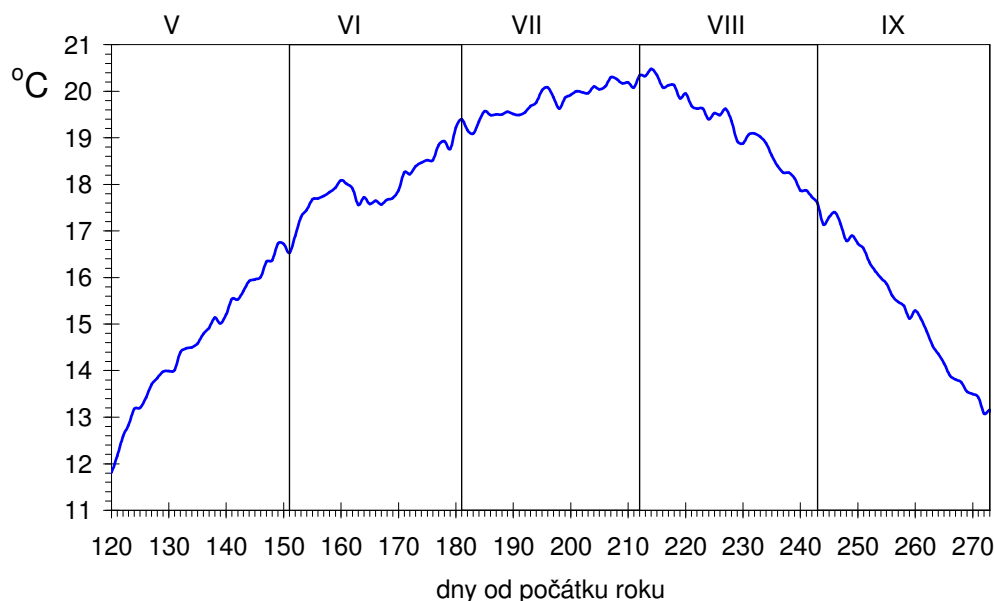
V našich zemích již tradičně končí školní rok 30. června a nový školní rok začíná 1. září. Školní prázdniny tedy trvají právě dva kalendářní měsíce, červenec a srpen. Jen s tou výjimkou, že když 30. červen připadne na sobotu, neděli nebo pondělí, končí školní rok již v pátek před tím, a když 1. září připadne na pátek, sobotu nebo neděli, začíná školní rok až v pondělí. Vymezení prázdnin na kalendářní měsíce má zřejmě výhodu pro účetnictví, kdy je po dva měsíce škola zavřena, vyučování nepřesahuje ani jediným dnem do července ani do srpna a položky spojené s výukou pak v účetnictví za tyto měsíce nejsou.

Naproti tomu se občas objevily úvahy, zda by nebylo lepší, aby školní rok končil vždy v pátek na přelomu června a července a nový školní rok začínal vždy v pondělí na přelomu srpna a září. Takto to mají zařízené např. v Německu, kde jsou hlavní školní prázdniny celkově kratší a začínají v různých spolkových zemích v různých týdnech, vždy ovšem začínají v pondělí a končí v pátek. To by bylo výhodné pro ty rodiče, kteří si musí vybírat dovolenou po týdnech, také různé rekreační pobyty jsou týdenní či čtrnáctidenní, a je proto nevýhodné, když je o děti na začátku nebo na konci prázdnin postaráno ve škole či ve školní družině jen po část týdne.

Současně s možným stanovením termínu prázdnin vždy na kalendářní týdny vzniká otázka, je-li současný termín optimální z hlediska počasí, jsou-li prázdniny opravdu nastaveny na období nejvyšších teplot. Jsou-li teploty vysoké, není pobyt ve škole jistě příjemný pro děti ani pro učitele. Naopak o prázdninách, kdy se jezdí do přírody, na tábory, stanovat, koupat se apod., nejsou nízké teploty vítány. Je třeba ovšem brát v úvahu také výskyt srážek. Je jasné, že v době dovolené nebo prázdnin si nikdo nepřeje, aby toto období bylo příliš deštivé, naopak, žádoucí je mít více sluníčka.

V pražském Klementinu se měří teploty vzduchu pravidelně od r. 1775 (Jírovský, 1976, doplněna novější data z ČHMÚ). Určili jsme z těchto dat nejprve průměrnou teplotu vzduchu v každém kalendářním dni v roce, tj. teplotu pro 1. leden, pro 2. leden atd. Obdobně pro denní maximální a noční minimální teploty. Atmosférické srážky se měří od r. 1805. Určili jsme obdobně celkové úhrny srážek pro každý kalendářní den. Dále jsme stanovili pro každý kalendářní den celkový počet roků, kdy tento den nepršelo. V Klementinu se měří také oblačnost od r. 1775, i pro tato data jsme určili průměrné hodnoty pro každý kalendářní den. Všechny výpočty jsme provedli také zvlášť jen za posledních 50 let pro srovnání.

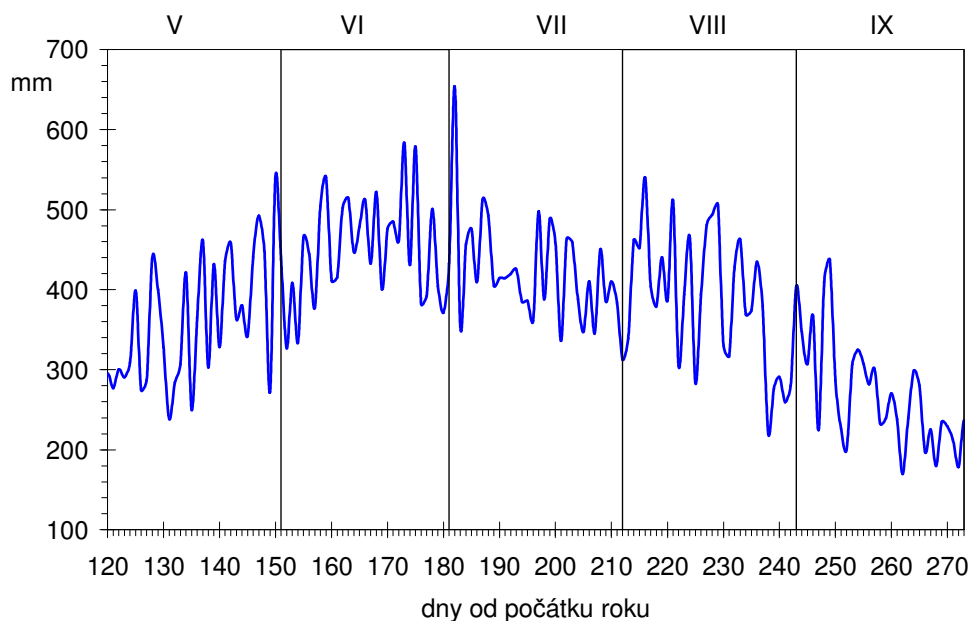
V jednotlivých letech může být roční průběh teplot velmi rozkolísaný a jednotlivé roky se mohou jeden od druhého velmi lišit. Za dlouhou dobu pozorování se však průběh vyhladí a výsledkem je téměř hladká křivka, jejíž letní část vidíme na obr. 1. Všimněme si jedné zajímavosti: v průběhu května teploty rychle rostou, ale před polovinou června se růst na nějakou dobu zastaví, než začne teplota opět stoupat. To je to známé medardovské ochlazení (8. června). Pro školní prázdniny je však důležité, že po celý červenec a srpen zůstává teplota skoro stále na stejné výši, jen koncem srpna nastává rychlý pokles. Naplňuje se tak mj. pranostika „*Bartoloměj svatý odpoledne krátí*“ (24. srpna) či jiné pranostiky k tomuto dni. Naproti tomu koncem června, kdy už skončilo medardovské ochlazení, jsou teploty poměrně vysoké, jen o něco nižší než dále v červenci, ale určitě vyšší než na konci srpna.



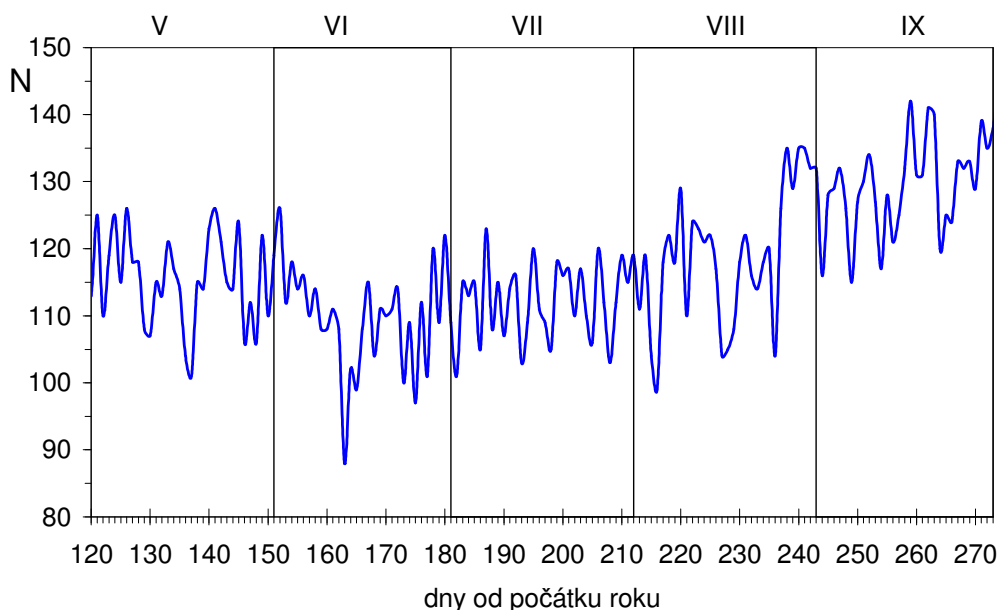
Obr. 1. Průběh průměrných denních teplot vzduchu v pražském Klementinu v letních měsících za období 1775-2008 (průměrné teploty připadající na každý kalendářní den).

Roční chod denních maximálních a nočních minimálních teplot vzduchu je naprosto shodný s ročním chodem průměrných denních teplot vzduchu na obr. 1, pouze vertikální škála je samozřejmě jiná, a proto je samostatně neuvádíme. Shodné je jak medardovské zastavení růstu teplot, tak bartolomějské ochlazení na konci srpna. V souvislosti s klimatickou změnou čili globálním oteplením může vyvstat otázka, zda se současně nemění také roční chod teploty, tj. neposunuje-li se období maximálních teplot do doby pozdější nebo dřívější. Grafy sestavené jen pro posledních 50 let či jinou délku období nic podobného neukazují. Pouze vzhledem ke kratšímu zpracovanému období je rozptyl větší, křivka není tak hladká jako na obr. 1, ale ochlazení na konci srpna je i tak zřejmé.

Na obr. 2 jsou uvedeny průměrné srážkové úhrny připadající na jednotlivé dny v letním období. Nejvíce srážek obecně spadne v létě, většinou v bouřkách. Na rozdíl od teplot vzduchu je množství srážek daleko proměnlivější a proto i křivka na obrázku je značně rozkolísaná. Na obrázku lze rozeznat dvě maxima – větší v červnu a menší v srpnu, což odpovídá právě výskytu bouřek. Ke konci srpna srážek ubývá a tento pokles pokračuje i v září.



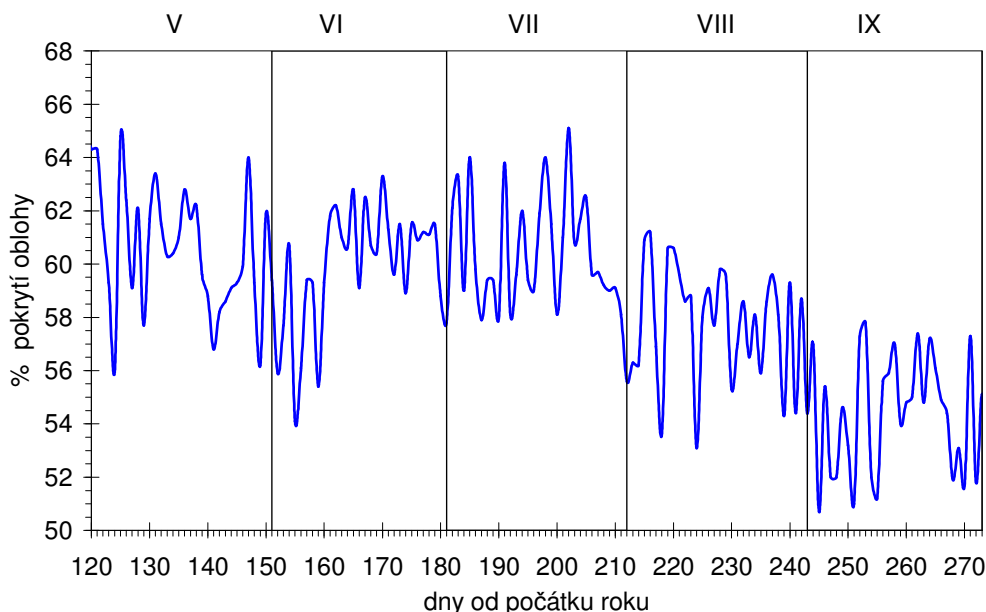
Obr. 2. Průběh srážkových úhrnů (celkové srážkové úhrny připadající na každý kalendářní den v roce) v pražském Klementinu v letních měsících za období 1805-2008.



Obr. 3. Počty roků za období 1805-2008, kdy v příslušném kalendářním dni byly v pražském Klementinu srážky nulové.

Srážkové poměry lze hodnotit ještě jiným způsobem. Často nás ani tak moc nezajímá, zda prší málo či více, spíše jde o to, zda neprší vůbec. Na obr. 3 je pro každý kalendářní den uveden počet roků, kdy v tento den nebyly zaznamenány žádné srážky. Roční chod není tolik výrazný jako pro srážkové úhrny, nicméně je zřejmé, že dny beze srážek je nejméně v červnu až srpnu, přičemž koncem srpna a dále v září jich přibývá. Obrázky 2 a 3 podávají tedy shodné informace. Za pozornost stojí opět výrazně nižší počet dní beze srážek v červnu po Medardovi.

Na pohodu v prázdninách a na dovolené má velký vliv také oblačnost. Ta se uvádí v procentech pokrytí oblohy mraky. Hodnoty velmi kolísají ze dne na den a jsou také často značně rozdílné i na blízkých stanicích. Nicméně průměry pro každý kalendářní den v roce za určité delší období již tak rozdílné nejsou. Jistá změna v průběhu roku je přesto dobře patrná. Graf na obr. 4 ukazuje, že v květnu až červenci je průměrná oblačnost poměrně stálá, během srpna klesá a v září dosahuje minima. Rozdíl však není veliký – ze 60% v květnu až červenci klesne na 57% v srpnu a 54% v září.



Obr. 4. Průběh průměrné oblačnosti (procento pokrytí oblohy) připadající na každý kalendářní den v pražském Klementinu v letních měsících za období 1805-2008.

Pokud vycházíme pouze z teplot vzduchu, jeví se jako nejvhodnější období pro školní prázdniny termín přibližně od 20. června do 20. srpna. Naproti tomu srážkové poměry mluví spíše ve prospěch pozdějšího období, tedy klasicky 1. červenec až 31. srpen, a nevylučují ani možný posuv ještě asi o týden dále. Také průběh oblačnosti naznačuje větší počet slunečných dnů v srpnu než v červenci, rozdíl je však malý. Termín prázdnin lze posuzovat také z hlediska teploty vody v řekách a rybnících. Ta dosáhne maxima později než je maximum teploty vzduchu, posuv je však různý u různých řek a vodních nádrží. Naproti tomu v průběhu léta roste znečištění vody a zvláště nebezpečí sinic, které může vést až k zákazu koupání, jak uvádí Sládek a Kothan (2012). Charakteristika vody tedy dává výsledek nerozhodný. Titíž autoři zkoumali průběh teplot vzduchu z hlediska výskytu souvislého období s maximální teplotou. Zcela jiný postup než je použitý zde vedl ke stejnému závěru, totiž že optimální období prázdnin z hlediska teploty vzduchu by mělo začínat o týden až dva týdny dříve.

Na základě srážek nebo oblačnosti vychází jiné doporučení než na základě teplot vzduchu. Proto je třeba ještě uvážit, jak dalece se může lišit průměrný průběh teplot a srážek od skutečného průběhu v konkrétním roce. Hodně nám napoví různý rozptyl či rozkolísanost křivek na obr. 1 v porovnání s obr. 2 až 4. Rozkolísanost je u teplot vzduchu mnohem menší než u srážek či oblačnosti. To znamená, že pokles teplot v posledním srpnovém týdnu lze očekávat téměř v každém roce, zatímco pokles srážek a oblačnosti ve stejném období může být někdy značný, jindy minimální. Z toho důvodu je vhodnější řídit se především průběhem teplot vzduchu. Po uvážení dalších faktorů lze za nejvhodnější začátek prázdnin považovat období kolem 20.-25. června. Při takové změně pak bude vhodné vymezit prázdniny na celé kalendářní týdny, takže prázdniny by měly začínat v pondělí mezi 20.-25. červnem a následující školní rok by měl začínat tak, aby prázdniny trvaly rovných devět týdnů, což jsou právě tři turnusy letních dětských táborů. V tomto uspořádání by nakonec bylo souvislé prázdninové volno delší – 65 dní (9 celých týdnů po 7 dnech počínaje sobotou + 2 dny poslední víkend) namísto dosavadních 62 (31 + 31 za červenec a srpen, nepřipadá-li 30. červen nebo 1. září na víkend). Konkrétně v roce 2013 by měl školní rok končit v pátek 21. června a nový školní rok začínat v pondělí 26. srpna. A protože se takto určený termín posouvá každý rok o jeden den a v přestupném roce o dva, takže prázdniny by pak začínaly a končily vždy o den či dva dříve (v r. 2014 by tedy školní rok končil v pátek 20. června a nový začínal v pondělí 25. srpna), bylo by třeba, aby se jednou za 5-6 let začátek prázdnin posunul na termín o jeden týden pozdější, tedy v takovém roce by byl školní rok o týden delší. Např. vždy, kdy by školní rok měl končit už před 20. červnem. To by nastalo v roce 2015, proto by školní rok měl skončit až v pátek 26. června a nový začínat v pondělí 31. srpna. Je ovšem otázka, zda by taková změna termínu školních prázdnin mohla být opravdu realizována. Je velmi pravděpodobné, že ministerští úředníci, pracovníci ve školství i značná část veřejnosti je konzervativní a bude trvat na zachování dosavadních zvyklostí.

Literatura

Jírovský V. (1976): Meteorologická pozorování v Praze-Klementinu 1775–1975. HMÚ Praha.

Sládek I., Kothan F. (2012): Optimální časové vymezení letních školních prázdnin podle počasí a podnebí. Konference (XXXIII. seminář) „Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí“, Úpice, květen 2012, v tisku.

11_Fronty_pres_Prahu&last=false

Prezentace: [prazdnin.ppt](#)