



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra geografie

Bakalářská práce

PLATNOST PRANOSTIK NA ÚZEMÍ JIHOČESKÉHO KRAJE V OBDOBÍ 1981–2010

Vypracovala: Renata Blažková
Vedoucí práce: Mgr. Jiří Ryppl, Ph.D.
České Budějovice 2017

Poděkování

Předně bych chtěla poděkovat svému vedoucímu panu Jiřímu Ryplovi za odborné vedení. Dále panu Františku Vavruškovi z ČHMÚ v Českých Budějovicích za jeho čas strávený se mnou, konzultace a cenné připomínky. V neposlední řadě také mé rodině a nejbližším za podporu při studiu a vzniku této práce.

Prohlášení

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných pedagogickou fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne.....

.....

Renata Blažková

BLAŽKOVÁ, R. (2017): Platnost pranostik na území Jihočeského kraje v období 1981-2010. Bakalářská práce, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, České Budějovice, 68 s.

Klíčová slova:

pranostiky, meteorologie, Jihočeský kraj

ANOTACE:

Tato bakalářské práce se zabývá platností vybraných pranostik na území Jihočeského kraje za období od roku 1981–2010.

Součástí práce je také fyzicko-geografická charakteristika sledovaného území s důrazem na jeho povětrnostní podmínky. Práce rovněž obsahuje základní informace o atmosféře, pranostikách a reformě kalendáře. Hlavní část práce pojednává o jednotlivých pranostikách podrobněji a uplatňuje několik analytických metod na zjišťování platnosti vybraných rčení, jejich ověřování a zhodnocení. Celá práce je zakončena závěrem, který obsahuje celkové shrnutí zjištěných výsledků a ověření námi stanovených hypotéz.

BLAŽKOVÁ, R. (2017): Proverbs evaluation in the territory of Southern Bohemia in the period 1981–2010. Bachelor thesis, University of Southern Bohemia in České Budějovice, Faculty of Pedagogical Studies, Institute of Geography, České Budějovice, 68 p.

Keywords:

proverbs, meteorology, Southern Bohemia

SYNOPSIS:

The bachelor thesis is occupying with chosen proverbs at the area of the Southern Bohemia in the period 1981–2010.

As a part of my bachelor thesis I have used physical and geographical characteristics of the surveyed area with the focus on its windy conditions. My thesis as well contains the basic information about the atmosphere, proverbs and reformation of the calendar. The main part of bachelor thesis is describing the individual proverbs in detail and is applying several analytical methods for checking the individual sayings, their validation and evaluation. Last part of thesis is the outcome of the gathered checkings and evaluation of the given hypothesis.

Obsah

1	Úvod a cíl práce.....	8
2	Hypotézy.....	9
3	Literární rešerše	10
4	Metodologie.....	14
5	Povětrnostní podmínky Jihočeského kraje	19
6	Teoretická část.....	22
6.1	Počasí, podnebí, meteorologie	22
6.2	Atmosféra.....	23
6.3	Pranostiky.....	25
6.4	Kalendář	28
7	Praktická část.....	31
7.1	Na Adama a Evu čekejte oblevu.	31
7.2	Na svatého Polykarpa plná sněhu každá škarpa	35
7.3	Na svatého Valentina, zamrzne i kolo mlýna.....	37
7.4	Březen – za kamna vlezem, duben – ještě tam budem.....	39
7.5	Na mokrý duben – suchý červen.....	40
7.6	Před Servácem není léta, po Serváci s mrazy veta.....	42
7.7	Na svatého Jana, otvírá se létu brána.....	44
7.8	Medardova kápě – 40 dní kape.....	46
7.9	Srpen a únor – tepla a zimy úmor.....	48
7.10	Na svatého Václava babí léto nastává.....	50
7.11	Uhodí-li v listopadu časně mrazy tuhé, brzy zase dobře bude.....	52
7.12	Svatý Martin přijede na bílém koni.....	53
8	Závěr.....	55
9	Seznam literatury:.....	57
10	Seznam tabulek a grafů	59
	Přílohy.....	60

1 Úvod a cíl práce

Tato bakalářská práce se zabývá platností pranostik na území Jihočeského kraje v období 1981–2010. Pranostiky a přísloví vznikají již dlouhou dobu, aktuálnost však neztrácejí. V dnešním globalizovaném a moderním světě, který je přehlcen informacemi o měnícím se počasí a klimatu, mohou pranostiky přinášet jednoduchý návod, jak vlastně s těmito informacemi individuálně zacházet. Je ovšem nutné podotknout, že nás mohou nejen neustále překvapovat, ale i bavit. Téma bylo zvoleno z důvodu zajímavosti dané problematiky z hlediska aktuálního globálního klimatického dění s dopadem na Českou republiku a Jihočeský kraj. Jak již bylo řečeno, klima se stále mění, a není náhodou, že téma globální klimatologie bývá neustálým cílem různých světových konferencí nebo jednání. Pohled do historického meteorologického prostoru byl dalším generacím zachován právě díky pranostikám, které byly zaznamenávány a předávány. Tato bakalářská práce by tedy měla zhodnotit, jak vybrané pranostiky odpovídají klimatickým podmínkám v Jihočeském kraji, zkoumáno bude období třiceti let.

Na základě prostudování doporučené literatury sestavíme přehled o fyzicko-geografických podmínkách Jihočeského kraje s důrazem na jeho povětrnostní a klimatické charakteristiky. Práce dále obsahuje teoretickou část, ve které se věnujeme teorii samotných pranostik, kalendáři a jeho reformě.

Hlavním pilířem mezi odborně-populárními knihami se stala *Medardova kápě, 40 dní kape aneb pranostiky očima meteorologa* od Jana Munzara, která přináší sbírku českých povětrnostních pranostik. A také *Velký pranostikon* od Zdeňka Vašků. Jednotlivá rčení vybíráme pro každé roční období tak, aby čtenáři co nejvíce objasňovala a přibližovala popis povětrnostních a klimatických jevů v průběhu roku, definujeme jejich lidové charakteristiky, meteorologicko-klimatologické příčiny a jejich důsledky. Pro každé roční období stanovíme 3 pranostiky a ty zkoumáme v období 1981–2010.

Potřebná data jsou získána na ČHMÚ pro Jihočeský kraj, zpracována a vyhodnocena jsou pak podle jejich platnosti pro daný den nebo období.

2 Hypotézy

V této kapitole si představíme naše hypotézy.

Hypotéza č. 1

„Mají tyto průpovídky v dnešní době nějaký smysl? Odpověď na tuto otázku není jednoznačná. ... Publikování pranostik by mělo být provázeno stručným vysvětlováním dobového kontextu jejich vzniku a vědeckým hodnocením, které by odlišilo průpovídky opodstatněné, které jsou nějak podloženy, od rčení vysloveně zmatečných či pověřivých” (Munzar, 2000, s. 229). Munzar tedy pranostiky zásadně neodsuzuje, ale kriticky posuzuje a rozlišuje. Uznává, že **existují i pranostiky opodstatněné a podložené**.

Hypotéza č. 2

Vašků (1998) rozlišuje několik hlavních skupin pranostik, v podstatě uznává pranostiky výročního cyklu, které vyjadřují poznání klimatu daného místa. Meteorologické pranostiky, které mají předpovědní charakter, rozděluje na kompenzační a korelační a hodnotí je kriticky. *„Pranostiky těchto skupin však v sobě v naprosté většině fixují pouze jen dílčí zkušenosti či jen předpoklad vývoje, sice možný, prostý pověrečné absurdity, avšak náhodný, nesoustavný, postrádající většinou prognostickou hladinu významnosti”* (Vašků, 1998, s. 17). V naší práci tedy budeme zkoumat hypotézu, že **tento typ pranostik má sporný předpovědní význam**.

3 Literární rešerše

V této kapitole přiblížíme prostudovanou literaturu, která byla v této práci použita. Lze ji rozdělit do několika skupin:

Literatura o pranostikách a kalendáři

Nejdůležitějšími knihami, ze kterých jsme pranostiky vybírali, jsou *Medardova kápě 40 dní kape? aneb Pranostiky očima meteorologa* od Munzara (2000) a *Velký pranostikon* od Vašků (1998). Pomocí Munzara a Vašků jsme dokázali pranostiky nejen vybrat, ale také přiblížit jejich historii a důvod vzniku s důrazem na povětrnostní podmínky. Munzar ve své publikaci shromáždil do té doby největší množství pranostik (1120), také odkazuje na další práce, které se jim věnují. Mapuje samotnou historii pranostik až po jejich původ. V navazující části se zabývá samotnými pranostikami a komentuje jejich znění z pohledu meteorologa, uvádí jejich původ a důvod vzniku.

Tentýž způsob se rozhodl využít i Vašků ve svém *Velkém pranostikonu* (1998). Zde navazuje na Munzara (2000) a na další autory. Dohromady dokázal posbírat 3000 pranostik a rozebrat je z hlediska historického, jazykového i meteorologického. Také odkazuje na dlouhodobá měření v pražském Klementinu, sleduje zde platnost pranostik i díky klimatohistorickým písemným záznamům za dlouhá časová období.

Další významnou knihou se stala *Historie a současnost, čas a kalendáře* pro Českou zemědělskou univerzitu v Praze od Klabzuby a Kožnarové (2005). Tato literatura se zabývá meteorologií, klimatologií, fenologií, časem, kalendářem a ročními obdobími. I když jsou všechny písemnosti určené spíše studentům jako studijní skripta a nikoli jako odborná literatura, našli jsme zde užitečné informace týkající se reformy kalendáře. Samotní autoři se také inspirovali autory Krškou, Šamajem (2001) a Munzarem (2000) a jeho *Medardovou kápí* o pranostikách. Podobná publikace zabývající se transformací a vývojem kalendáře je dílo *Kalendář* (1978) od Kotulové.

Nelze opomenout zahraniční literaturu od Profantové (1986). Autorka, stejně jako Vašků (1998) nebo Munzar (2000), zde shromáždila velké množství pranostik pro Slovensko a dělí je podle folkloristických kritérií. Pranostiky rozděluje podle ročních období a stejně jako výše zmínění autoři mapuje jejich historii, vznik a příčinu. Svoji práci doplnila zajímavými fakty a materiálem ze současných výzkumů. Podobným tématem, ale na území Anglie, se zabýval i Dunwoody (2008).

Strnad (1996) sestavil zábavnou příručku na předpověď počasí i pro nemeteorologa. Říká zde, že počasí lze předpovídat podle chování zvířat a analyzovat jeho průběh podle

přírodních úkazů. V knize je také uvedeno kolem 2000 pranostik, které se vážou nejen k jednotlivým měsícům, ale i k ročním obdobím. Rozebírá přírodní a meteorologické úkazy jako vítr, teplotu, tlak, sluneční záření atd. Pro naši práci je užitečné také to, že u pranostik uvádí jejich historii a příčinu.

Urban a Robek (1997) doplnili svou knihu *Svatý Petr seno seče, svatá Anna buchty peče aneb česká pranostika* o několik kreseb od Mikoláše Alše. Mimo to také představují pranostiky a stejně jako ostatní autoři i jejich vznik a vývoj. Závěrem celé knihy je tvrzení, že samotné pranostiky je nutné brát přednostně jako kulturní poklad našeho národa. Není tedy divu, že i v knihovnách bychom tuto publikaci hledali spíše u jazykových věd.

Acot (2005) a jeho *Historie a změny klimatu* mapuje celkový vývoj klimatu od vzniku planety až po současnost a ukazuje historii klimatu, kterou doplňuje o některé dějinné události, na které mělo klima vliv. Kromě toho zmiňuje pranostiky, které s historií vývoje a vůbec s vývojem ústní lidové slovesnosti úzce souvisely, a stále souvisí. Dále se kniha zabývá dnešními nebezpečnými jevy, jakými jsou vichřice nebo záplavy. Snaží se nejen poskytnout čtenáři informace o celkovém vývoji klimatu, ale zamýšlí se nad možnými následky těchto jevů a uvažuje, zda se jim dá předejít.

Krška a Šamaj (2001) analyzují předpověď počasí na území bývalého Československa. Kniha je rozčleněna na 3 oddíly, které odkazují na různá období podle roků. První oddíl zahrnuje veškeré informace do roku 1918. Vývoj meteorologie se v tomto období dostává na úroveň budování meteorologické sítě nebo vyučování meteorologie na vysokých školách. Autoři dále zmiňují důležitost hospodářství, především pak zemědělství na našem území, které bylo s pranostikami stále úzce spjato. Druhý oddíl se zabývá lety 1919–1938, kdy se odborná meteorologie dostává pro obyčejného občana na dostupnější úroveň. Ve třetím oddílu (1939–1992) se kniha věnuje hlavně modernizaci samotné vědy a jejímu uplatňování v národním hospodářství. Tato kniha nám poskytla nejen informace o pranostikách, ale i orientaci v historii, a to nejen na našem území.

Za oddechovou literaturu můžeme považovat Krškův článek (1993) pojednávající o pranostikách jako o podpůrném prostředku meteorologů pro mediální zprávy. Zmiňuje Profantovou (1986), která se spolu s Munzarem (2000) a Vašků (1998) stala příručkou dnešních předpovědí. Z Krškova článku je znát jistý nadhled nad námi zkoumanou problematikou, ale vnímáme v něm také důležitost pranostik z hlediska kulturního a jazykového dědictví.

Encyklopedie knihy: starší knihtisk a příbuzné obory mezi polovinou 15. a počátkem 19. století (2006) od Voita přibližuje vše, co se týkalo výroby a distribuce knihy. Jelikož byly pranostiky v těchto dobách počátků knihtisku velice důležité (hlavně z hlediska zemědělského), zmiňuje je zde i sám autor. Každou kapitolu provází další bohatá literatura, která se podobnou problematikou zabývá. Text je propojený s několika obrázkovými přílohami.

Pejml (1971) se pokusil o seznámení čtenářů s historií pranostik, a s tím spojenou předpovědí počasí. Název *Předpovídáme si počasí* ukazuje na tendenci Pejmla přiblížit čtenářovi meteorologickou předpověď. Podle přírodních úkazů sestavil tabulky, které obsahují návod, jak počasí vyhodnotit. Mimo to také mapuje pranostiky, jejich vznik a historii.

Literatura o meteorologii, počasí a povětrnostních podmínkách Jihočeského kraje

Bednář (2003) tvrdí, že nejdůležitější složkou celé meteorologie a počasí je samotná atmosféra. V jeho publikaci *Meteorologie* (2003) jsme našli důležité poznatky o zemské atmosféře, kterou zmiňujeme v této bakalářské práci jako samostatnou kapitolu. Kromě členění atmosféry se Bednář (2003) zabývá i meteorologickými a klimatologickými prvky. Seznámil nás i s problematikou znečištění atmosféry a změnami v globálním klimatu. K Bednářovi (2003) bychom mohli přiřadit zahraniční literaturu od Bouchera (2015): *Atmospheric Aerosols: Properties and Climate Impacts*, která se kromě detailního rozboru atmosféry zabývá podrobně i jejím znečištěním. Atmosférou se zabývali i američtí badatelé Henson a Ahrens (2014).

Buckley a kol. (2006) představují knihu *Počasí – Velký obrazový průvodce*. Vysvětlují zde, jak vůbec počasí vzniká a jak se za daných situací projevuje. Je cennou příručkou pro uživatele „nemeteorologa“, který by se chtěl o tuto problematiku blíže zajímat. Kromě toho ukazuje, jak se počasí odráží na rostlinstvu, zvířatech a člověku, dále se pak zabývá otázkou globálního oteplování nebo ozonových děr.

Chábera a kol. (1985) dopodrobna rozebírá celou fyzickou geografii Jihočeského kraje. Pro naše účely byla nejdůležitější kapitola zabývající se klimatickými poměry. Chábera a Nekovář (1966) nám poskytli důležité informace, které se týkaly jihočeského klimatu. Obě knihy zde uvádějí příčiny některých klimatických jevů na sledovaném území, ale také různé extrémy počasí zaznamenané v Jihočeském kraji. Problematicou meteorologie, ale na území celé ČR, se také zabýval Tolasz (2007). Jeho publikace lze

řadit spíše mezi encyklopedie a s jistotou lze říci, že patří k nejkompexnějším publikacím o klimatu v ČR.

Literatura pro metodologii práce

Pro ověřování pranostik bylo užito několika statistických metod. Znalost metodologie byla pro naši práci klíčová. V níže popsaných publikacích jsme našli statistiku a metodologii vědy, která byla srozumitelně sepsána i pro studenty humanitních oborů. Inspiraci pro výpočty jsme hledali v těchto publikacích: Anděl (1998): *Statistické metody*, Bednář a kol. (1993): *Meteorologický slovník výkladový a terminologický*, Brázdil a kol. (2011): *Metodologie kontroly a homogenizace časových řad v klimatologii*. Díky této knize jsme mohli uplatnit metody použité v naší práci. Brázdil s kolektivem zde ukazují, jak se zaznamenávají a vyhodnocují výsledky meteorologického měření, které je podobné našemu. Praktický příklad uvádí ze 4 meteorologických stanic v České republice včetně diskuze všech jednotlivých kroků ověřování. Hendl (2006): *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat* a Nosek (1972): *Metody v klimatologii*.

4 Metodologie

V této části se budeme věnovat metodice našeho výzkumu. Tato sekce je důležitým klíčem k vysvětlení praktické části a jejího zkoumání.

Pranostiky byly vybírány s ohledem na časové období. Dohromady představíme 12 pranostik, které rozložíme rovnoměrně do 4 ročních období.

Zima:

- Na Adama a Evu čekejte oblevu. (1)
- Na svatého Polykarpa plná sněhu každá škarpa. (2)
- Na svatého Valentina, zamrzne i kolo mlýna. (3)

Jaro:

- Březen – za kamna vlezem, duben – ještě tam budem. (4)
- Na mokrý duben – suchý červen. (5)
- Před Servácem není léta, po Serváci s mrazy veta. (6)

Léto:

- Na svatého Jana, otvírá se létu brána. (7)
- Medardova kápě – 40 dní kape. (8)
- Srpen a únor – tepla a zimy úmor. (9)

Podzim:

- Na svatého Václava babí léto nastává. (10)
- Uhodí-li v listopadu časně mrazy tuhé, brzy zase dobře bude. (11)
- Svatý Martin přijede na bílém koni. (12)

Pro ověřování pranostik v celém Jihočeském kraji byly určeny 4 meteorologické stanice, které jsou po celém zkoumaném území rozloženy tak, aby splňovaly nejdůležitější kritérium různé nadmořské výšky. První stanicí se stala stanice v Českých Budějovicích, nadmořská výška místa se pohybuje v 395 m n. m. Dále to byla meteorologická stanice na Churáňově (1118 m n. m), která se nachází v nejvyšší nadmořské výšce. Kašperské Hory jsou položeny v 741 m n. m a tato stanice je zástupcem nižších šumavských poloh. Nadějkov leží v 616 m. n. m. a zastupuje střední výšky Jihočeského kraje (Český hydrometeorologický ústav 2015 A).

Pro každou pranostiku byla určena nejvhodnější statistická metoda, pomocí které jsme dané rčení ověřovali. U některých průpovědek se mohl postup ověřování shodovat. Naopak pro některá ověřování jsme se rozhodli použít pouze pozorování a sestrojování

grafů, ze kterých jsme mohli určovat průběh a změny povětrnostních podmínek pro charakteristické pranostiky. Data byla získána z databáze Českého hydrometeorologického ústavu.

Jak již bylo řečeno, využili jsme několika statistických metod, které jsme pracovně nazvali „metoda četnosti výskytu dnů, metoda odchylky od průměru a metoda pozorování a sestrojování grafů.“ Jedinou výjimku tvořila pranostika ledových mužů „Před Servácem není léta, po Serváci s mrazy veta.“

Metoda četnosti výskytu dnů

Při používání tohoto postupu jsme vycházeli z předem připravených tabulek, které obsahovaly konkrétní hodnoty daného meteorologického prvku, který byl pro zkoumání určité pranostiky použit (průměrné denní teploty, celková sněhová pokrývka, dny se sněžením, nový denní sníh). Díky programu Microsoft Excel jsme vytvořili další pomocnou tabulku, ve které jsme definovali podmínku, aby program statisticky vyhodnotil každou hodnotu určitým operátorem. Pokud jsme zkoumali průměrné denní teploty, operátor označil záporné hodnoty číslem 0 a kladné hodnoty číslem 1. Stejně tomu bylo i u sněhové pokrývky a ostatních jevů. Tohoto systému jsme využili, aby hodnoty, které jsou z hlediska výroku pranostiky pozitivní, byly označeny jedničkou, ostatní nulou (Nosek 1972).

Z této tabulky pak bylo možné pro každé konkrétní kalendářní datum zjistit četnost výskytu dnů, ve kterých byla výše definovaná podmínka splněna, a to za celé třicetileté období. Z těchto tabulkových jedničkových a nulových hodnot jsme statisticky vypočetli průměry jednotlivých dnů, pro které je rčení zkoumáno (konkrétně součet ve sloupcích dělený počtem roků). Aritmetický průměr je definován jako součet všech naměřených údajů vydělený jejich počtem. (Hendl 2006). Vyšlo nám číselné zastoupení zkoumaného jevu, které jsme vynásobili číslem 100, abychom získali četnost výskytu dnů v procentech (Nosek 1972).

U všech pranostik, kterých se tato metoda týká, nebyl zkoumaný pouze jeden jediný den, ke kterému se přísloví vztahuje. Jelikož jde o meteorologické hodnoty a výpočty, které se definují k několika dnům, musí se počítat s určitými nepřesnostmi. Stejnou roli zde hraje i kalendář, který byl v minulosti několikrát měněn a posunut. Rozhodli jsme se proto zkoumat některé pranostiky i pro dny předcházející nebo následující za dnem, ke kterému se průpovídka vztahuje (Brázdil a kol. 2011).

Metodu četnosti výskytu dnů jsme využili u těchto pranostik:

- Na Adama a Evu čekejte oblevu.
- Na svatého Polykarpa plná sněhu každá škarpa.
- Na svatého Valentina zamrzne i kolo mlýna.
- Medardova kápě – 40 dní kape.
- Svatý Martin přijede na bílém koni.

Metoda odchylky od průměru

Tato metoda opět využívá data z databáze ČHMÚ. Všechna rčení, u kterých jsme tento postup využili, jsou charakteristická zkoumáním průměrných měsíčních hodnot pro dané roky. Využili jsme tedy měsíční hodnoty (průměrné teploty, úhrny srážek) a pomocí aritmetického průměru jsme určili celkové měsíční průměrné hodnoty za období 1981–2010. Poté jsme vypočítali odchylky od průměru pomocí matematického postupu. Odchylka od průměru je taková hodnota, která ukazuje, o kolik se sledovaný jev vzdálil od všech zprůměrovaných hodnot (Anděl 1998). V našem případě vypadá vztah takto:

$$\text{odchylka} = \text{průměrná měsíční hodnota} - \text{průměrná hodnota za 30 let}$$

Pro úhrny srážek jsme použili vztah:

$$\text{odchylka}(\%) = \left(\frac{\text{průměrná měsíční hodnota}}{\text{průměrná hodnota za 30 let}} \right) * 100$$

Tento vztah pro srážky byl použit, aby se eliminoval vliv rozdílných srážkových poměrů různých míst závislých na nadmořské výšce (Nosek 1972).

Dále jsme „vedoucí“ roky (ve smyslu roků, které obsahují primární naměřená data) a jejich odchylky u prvního měsíce seřadili od největšího po nejmenší, abychom lépe viděli roky, kde byla sledovaná hodnota podprůměrná nebo nadprůměrná a mohli tak dále sledovat další měsíc. Odchylky nám určovaly, jak se zkoumaná hodnota chovala oproti zkoumanému průměru za 30 let. Postup jsme aplikovali na vybrané měsíce, kterých se pranostika týkala. Zkoumali jsme, zda vyšla odchylka určitého měsíce, který byl ovlivňován zkoumaným jevem v měsíci předchozím nebo následujícím, záporně nebo kladně. Podle předem určených podmínek pro každou pranostiku jsme určili, v kolika případech se podmínka splnila. Poté jsme určili procentuální zastoupení úspěšných případů zkoumaného rčení.

$$\text{úspěšné případy} (\%) = \left(\frac{\text{počet splnění výroků pranostiky}}{\text{počet splnění předpokladu pranostiky}} \right) * 100$$

Metodu jsme uplatnili při ověřování těchto průpovědek:

- Březen – za kamna vlezem, duben – ještě tam budem.

- Na mokrý duben – suchý červen.
- Medardova kápě – 40 dní kape.
- Srpen a únor – tepla a zimy úmor.

Pro tyto pranostiky jsme se rozhodli použít pouze data z Českých Budějovic. Námi určené pranostiky popisují vývoj sledovaného prvku pouze relativně (suchý/vlhký, teplý/studený). Průběh počasí na našem území se projevuje širokosáhle. Záleží samozřejmě na nadmořské výšce, ve které se ale dříve nebo později postup počasí projeví (Brádka a kol. 1961). Výběr jen jedné meteorologické stanice lze ještě odůvodnit odkazem na internetové stránky ČHMÚ (Český hydrometeorologický ústav 2015 B). Dostupné údaje potvrzují, že stačí vzít data pouze za jednu meteorologickou stanici. Relativní charakter bude tedy u všech stanic v rámci Jihočeského kraje podobný. Při ověřování těchto pranostik jde o to, abychom dokázali námi stanovené tvrzení, k nimž postačí tato jednotná data.

Metoda pozorování a sestrojování grafů

Tato metoda je založená na sestrojování grafů z poskytnutých dat ČHMÚ a jejich následném pozorování. Pro znázornění průběhu jevu jsme zprůměrovali jednotlivé hodnoty a určili z nich průměrná data, která se vztahovala k určitým měsícům během let 1981–2010. U některých dat jsme ještě použili metodu klouzavých průměrů, abychom zhladili rozkolísané křivky grafů. Klouzavý průměr se používá pro zjednodušení některých dat. Z několika za sebou jdoucích hodnot se vypočítá jejich aritmetický průměr. Znamená to, že jsme pro každý den, pro který pranostika platí, vzali i dny bezprostředně předcházející a následující, z těchto tří dnů jsme pak vypočetli průměrnou hodnotu, která byla přiřazena ke dni prostřednímu (Nosek 1972).

Metoda sestrojování grafů byla užita pro:

- Na svatého Jana, otvírá se létu brána.
- Na svatého Václava babí léto nastává.
- Uhodí-li v listopadu časně mrazy tuhé, brzy zase dobře bude.

Pro pranostiku „Uhodí-li v listopadu časně mrazy tuhé, brzy zase dobře bude” jsme použili metodu prostého pozorování. Získali jsme průměrné denní teploty vzduchu za listopad a prosinec v každém roce v období 1981–2010. Dále jsme vizuální metodou hledali v tabulce roky, ve kterých se vyskytlo v listopadu období se zápornou průměrnou denní teplotou. Těchto roků bylo dohromady 13 z celkových 30. Z těchto 13 roků, ve kterých udeřily mrazy, se pouze v 9 případech teplota v následujících dnech zvětšila (viz

přiložená tabulka roků a jejich průměrných denních teplot). V některých případech jsme platnost pranostiky počítali, i když se teplota zvětšila, až v měsíci prosincovém (Brázdil a kol. 2011).

Pranostika „ledových mužů“

U pranostiky „Před Servácem není léta, po Serváci s mrazy veta“ jsme použili jinou metodu ověřování než u ostatních rčení. Nejprve jsme formulovali dva výroky, které nám průpovědka říká. „Před Servácem není léta“ znamená, že by se před tímto dnem neměl vyskytovat ani jeden den letní, tedy že teplota nedosáhne hodnoty 25 °C (Bednář a kol. 1993). Pro tuto část tvrzení jsme využili údaje maximálních denních teplot za měsíce duben, květen a červen pro každý den ve sledovaném období. Druhá část tvrzení říká „Po Serváci s mrazy veta“. Po tomto dnu by se neměl vyskytovat ani jeden mrazový den se zápornou hodnotou denní minimální teploty vzduchu, zkoumali jsme opět období duben až červen každého roku (Bednář a kol. 1993).

Abychom získali vizuálně dostupný přehled o datech, kdy se vyskytoval poslední mrazový den a první letní den (teplota je vyšší než 25 °C), nadefinovali jsme podmínku, aby nám program Microsoft Excel našel dny, kdy byla teplota nižší než 0 °C, a označil ho číslem 1. Pokud takto definované podmínce den neodpovídal, zadali jsme jako operátor pouze symbol mezery. U maximálních teplot jsme uplatnili stejný postup s tím rozdílem, že číslem 1 byly označeny hodnoty 25 °C a vyšší. Takto jsme získali pracovní tabulky, v nichž jsme mohli vizuálně najít den, kdy se nám vyskytoval poslední mráz, a také den, kdy se vyskytl první letní den (Brázdil a kol. 2011).

Pranostiky jsme ověřovali u všech meteorologických stanic (České Budějovice, Churáňov, Kašperské Hory a Nadějkov).

5 Povětrnostní podmínky Jihočeského kraje

V této kapitole se podrobněji věnujeme samotnému Jihočeskému kraji s důrazem na jeho povětrnostní podmínky. Blíže nastíníme klimatické, teplotní, srážkové a větrné poměry.

Klimatické poměry

Podle Chábery a kol. (1985) je oblast jižních Čech vymezena z hlediska klimatického jako území ohraničené na západě a severozápadě rozvodím mezi Otavou a Berounkou. Na východě, severovýchodě a severu je pak ohraničeno rozvodím mezi Lužnicí a Sázavou, na jihu státní hranicí a úsekem mezi horním tokem Vltavy a Malše (Chábera a kol. 1985).

Nekovář (1966) vymezuje jižní Čechy z hlediska klimatického. Celá Česká republika patří do oblasti středoevropské. Toto klima je charakteristické přechodem od oceánského klimatu ke kontinentálnímu. Jižní Čechy mají charakter oceánický. Oblast je spíše pod vlivem celoroční vyšší relativní vlhkosti vzduchu, vyšší oblačnosti a s ní spojených převažujících srážek při západních větrech (Nekovář 1966).

Jihočeský kraj je poměrně výškově členitý. Kromě nadmořské výšky hraje významnou roli také orientace jednotlivých pohoří ke světovým stranám. Rozlišujeme jejich návětrnou a závětrnou stranu vzhledem k převládajícímu západnímu proudění. Na návětrné straně dochází k zesílení tvorby oblačnosti a srážek, na závětrné straně je tomu naopak. (Chábera a kol. 1985).

Teplotní poměry

Průměry ročních teplot, které Chábera a kol. (1985) prezentuje v knize *Neživá příroda*, se pohybují v celém Jihočeském kraji v rozmezí od 2,5 °C do 8 °C. Mezi nejteplejší místa patří obě části Jihočeských pánví. Také menší oblasti při toku Otavy od Štěkně do Písku nebo území při soutoku Lužnice s Vltavou až k Bečyni. Úplně nejvyšší průměr (8,2 °C) má centrum Českých Budějovic, kde se vlivem zástavby projevuje tzv. tepelný ostrov. Okolí města je v dlouhodobém průměru o několik desetin stupně chladnější (Chábera a kol. 1985).

Nejchladnějším měsícem celého roku je pro jižní Čechy leden. V Českých Budějovicích je průměrná lednová teplota -2 °C. Nejteplejším měsícem bývá zpravidla červenec, léto vrcholí v období mezi 20. červencem a 1. srpnem. Denní průměry

v nejteplejších oblastech se pohybují kolem 18–20 °C. Jižní Čechy můžeme jako celek zařadit mezi oblasti relativně teplé (Chábera a kol. 1985).

Převážná část jižních Čech spadá do mírně teplé klimatické oblasti (podle Quittovy klasifikace). Pouze vyšší polohy Šumavy a Novohradských hor řadíme do oblasti chladné (Tolasz a kol. 2007).

Nekovář (1966) mluví o znaku určujícím oceánický či kontinentální charakter podnebí Jihočeského kraje, a sice o roční amplitudě (výkyvu) průměrné teploty vzduchu. Rozdíl průměrů dvou extrémních měsíců ledna a července v jižních Čechách je 18,3 °C. Úplně nejmenší teplotní rozdíl je na vrcholcích Šumavy, naopak největší je v povodí Lužnice a Nežárky. Rozložení hodnot teplotní amplitudy ukazuje na vyšší hodnoty v nižších oblastech a na východě a naopak nižší hodnoty ve vyšších oblastech na západě. Oceánský typ klimatu se podle tohoto měřítka projevuje více na horách a na západě kraje, se snižující se nadmořskou výškou a směrem na východ vliv oceánu klesá (Nekovář 1966).

Srážkové poměry

Množství srážek za celý rok se na sledovaném území pohybuje od 480 mm v okolí Mirovic a Mirotic až do hodnoty 1 440 mm v oblastech šumavských. Konkrétně na Březníku (1 167 m n m.) a v centrální Šumavě obecně. V severozápadní části Písecka a Strakonicka je v dlouhodobých průměrech zaznamenáno asi 500 mm srážek za rok. Naopak na výše zmíněných šumavských pláních spadne srážek i třikrát tolik (Chábera a kol. 1985).

Fén (typ větru, který vzniká v Alpách, přes které vane) v jižních Čechách popisuje Nekovář (1966) ve *Zvláštěnostech jihočeského klimatu*. Na této návětrné straně kvůli pohoří stoupá a ochlazuje se, tím dochází ke kondenzaci vodní páry a k vypadávání srážek, poté na závětrné (severní straně) opět klesá a otepluje se. Jeho vliv pocítujeme i na našem území (Nekovář, 1966). Na území Jihočeského kraje je alpský fén zesílen ještě fénem šumavským, který funguje na tomtéž principu, ovšem v nižších nadmořských výškách. Další fénový jev registrujeme také na závětrné straně Brd v oblastech Písecka a Strakonicka (Chábera a kol. 1985).

Srážkově nejbohatším měsícem je červenec. Naopak nejsuššími měsíci jsou leden a únor. V červenci se registrují průměrné měsíční srážkové úhrny s méně než 100 mm pouze ve fénové oblasti Písecka a v závětrí Brd (Chábera a kol. 1985).

Větrné poměry

Vítr vane všeobecně od západu na východ. Existují pouze menší odchylky směru k severu a na jih. V létě se tyto proudnice podobají celoročnímu proudění (Chábera a kol. 1985), toto tvrzení potvrzuje i Nekovář (1966), který dále rozvíjí teorii o měsíce podzimní. V tomto ročním období se začínají směry měnit a být nestálými. Znamená to, že západní proudění není tak pravidelné jako v letních měsících a začíná se projevovat proud kontinentální. V říjnu zvláštnost situace ve východní a střední části jižních Čech vrcholí. Naopak v západní části sílí složka severní. Jasným příkladem mohou být dvě vedle sebe položené meteorologické stanice, které naměří odlišný směr větru. Takto vzniklé rozhraní poté rozděluje území na oceánské vzdušné proudění západní až severozápadní od jihovýchodních až východních směrů (Nekovář 1966).

Pokud sledujeme rychlost větru na jihočeském území, platí pravidlo čím výše, tím rychleji. Pásmo šumavské až k Prachaticím s průměrnou rychlostí kolem 3 m/s patří mezi největrnější. Naopak mezi oblastí s menší rychlostí větru patří uzavřené území mezi Třeboní, Jindřichovým Hradcem a Lomnicí nad Lužnicí. Patrný je zde i projev vodních ploch, které zaujímají podstatnou část území. Všeobecně můžeme označit za největrnější měsíce únor, březen a duben, popřípadě ještě leden. Naopak nejméně větrno je v srpnu a v září, kdy rychlost větru nedosahuje v průměru ani 1 m/s (Chábera a kol. 1985).

6 Teoretická část

Součástí této kapitoly je teoretické shrnutí všech potřebných informací, které bylo potřeba prostudovat pro naše zkoumání vybraných pranostik.

6.1 Počasí, podnebí, meteorologie

Země je obklopena vzduchovým obalem, který nás chrání před nepříznivými vlivy z prostoru za atmosférou, tedy z vesmíru. Na rozdíl od podnebí, které je definováno jako dlouhodobý stav atmosféry, je počasí označováno za okamžitý stav atmosféry v nějakém místě. „*Pokud bychom hovořili o klimatu, je zapotřebí minimálně 30 let přesných záznamů jednotlivých meteorologických prvků v dané oblasti*” (Buckley a kol. 2006, s. 18). Počasí je pravděpodobně nejčastěji diskutovaným tématem, jeho projevy jsou všudypřítomné a mohou ovlivňovat činnosti člověka, a to příznivě i nepříznivě. Tento krátkodobý stav atmosféry s sebou nese různé projevy, které jsou ukázkou vizuální i ničivé síly přírody. Není divu, že se lidé v dřívějších dobách naučili číst z mraků a předpovídat tak možná rizika. Faktem zůstává, že se učíme dodnes. Z těchto dovedností si lidé vytvořili právě pranostiky, díky kterým mohli přesně očekávat různé projevy počasí v daný čas (Dunwoody 2008).

I v dnešní době je známo, že pranostiky nemusí platit. Není to jen neustále se měnícím klimatem, ale například i rozmary samotného počasí. Předpovědi však stále potřebujeme, jsou na nich závislé například letectví a logistika, ale neobejde se bez nich ani každodenní život. Někdy lze ovšem stěží dospět k úplné, dokonalé a definitivní předpovědi. Meteorologické prognózy již plně spočívají na výpočetních technikách daných numerickými časovými integracemi příslušných diferenciálních rovnic popisujících s dostatečným přiblížením vývoj probíhající v zemské atmosféře (Kopáček, Bednář 2005).

Konkrétními výstupy takovýchto řešení jsou mj. prognostická pole tlaku, teploty i vlhkosti vzduchu, oblačnost, atmosférické srážky apod. Využívány jsou různé počítačové programy a softwarová vybavení v podobě statistických aplikací, expertních systémů a dalších. Dále záleží na zkušenostech a znalostech samotného meteorologa. Předpovídat počasí je neustále komplikované, proto by měly pranostiky sloužit především k ulehčení, pochopení a v neposlední řadě k předpovědi našeho „nebe nad hlavou” (Strnad 1996).

Jak také odlehčuje Krška (1993), stávají se sbírky pranostik někdy oblíbenou „opěrou“ při prezentování odborných meteorologických předpovědí v médiích.

6.2 Atmosféra

Nejdůležitější složkou celé problematiky této práce je atmosféra. Definice, které jsou známé od základních škol, pojednávají o plynném obalu Země. Nelze tento pojem považovat za tak jednoduchý (Henson, Ahrens 2014).

Složení atmosféry

Podle Bednáře (2003) se skládá z 3 kvalitativních složek.

Suchá a čistá atmosféra

Tuto atmosféru tvoří směsice plynů, které lze považovat za termodynamicky ideální plyny, tj. plyny, které se řídí stavovou rovnicí při běžných teplotách a tlacích.

$$\frac{p}{\rho} = RT$$

p je tlak plynu, ρ je hustota plynu, T je teplota v Kelvinech, R je měrná plynová konstanta.

Největší zastoupení plynů tvoří dusík (78 %) a kyslík (20 %), dále argon, oxid uhličitý, neon, helium, metan, krypton, atd. (Bednář 2003).

Vodní pára, vodní kapičky, popř. ledové částice

Voda je další nedílnou součástí atmosféry, může se zde nacházet ve 3 skupenstvích. Vodní pára v ovzduší se chová jako reálný plyn a řídí se stavovou rovnicí. Vodní pára kondenzuje ve vodní kapky nebo sublimuje v led. Sublimace je zde jako přechod mezi složkami v obou směrech (Bednář 2003).

Různé znečišťující příměsi

Jde o různé příměsi zejména aerosolové povahy (složky tzv. atmosférického aerosolu). Pokud bychom měli definovat pojem aerosol, jedná se o soustavu částic pevného nebo kapalného skupenství rozptýlených v plynném prostředí. Atmosférický aerosol je definován jako všechny pevné a kapalné částičky vyskytující se v zemském ovzduší. Jde o půdní a prachové částice, krystalky mořských solí, vulkanický popel, malá semínka rostlin, pylová zrna, bakterie, výtrusy, atd. (Bednář 2003).

V dnešní době se pozornost upíná především na aerosoly, které jsou antropogenního původu. Může být složité rozlišit, zda se jedná o částice přírodní nebo

způsobené lidskou činností. Reálnou atmosféru lze považovat za koloidní systém charakteru řídkého aerosolu (Boucher 2015).

Atmosféru lze také definovat z hlediska jejího vertikálního členění. Toto rozdělení není dáno vyloženě objektivními přírodními kritérii, proto se používají 3 nejvýznamnější přístupy (Bednář 2003).

Členění atmosféry

Členění podle průběhu teploty s výškou

Úplně nejspodnější vrstvou je troposféra. V našich zeměpisných šířkách zasahuje do výšky až 11 km. Teplota na horní hranici troposféry se pohybuje kolem $-55\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vodní pára se zde vyskytuje nejvíce ze všech sfér, proto se oblačnost vyskytuje převážně právě v troposféře (Bednář 2003).

Přibližně do 50 km nad úrovní moře se nachází stratosféra. Součástí stratosféry je tzv. ozonosféra, jež v sobě nese relativně vysoké množství ozonu, který je schopen absorbovat ultrafialové záření, a tím umožňuje i existenci života na Zemi. Od 50 do 80 km se rozprostírá mezosféra, která je charakteristická význačným poklesem teploty s výškou, v horní hranici může teplota dosáhnout až $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$. Odtud se směrem vzhůru nachází termosféra, jejíž horní hranice je ve výšce 500 km nad zemským povrchem. Teplotu v této vrstvě již nelze měřit přístroji, a proto se určuje na základě různých výpočtů zohledňujících kinetickou energii molekul. Mimo jiné je termosféra i oblastí výskytu polární záře (Bednář 2003).

Poslední vrstvou je exosféra, která dále přechází v meziplanetární prostor. Kromě jednotlivých vrstev existují ještě přechody mezi výše zmíněnými vrstvami. Mezi troposférou a stratosférou se nachází tropopauza a mezi stratosférou a mezosférou stratopauza (Boucher 2015).

Členění podle elektrických vlastností vzduchu

Z tohoto pohledu dělí Bednář (2003) atmosféru na neutrosféru a ionosféru. Vzduch je vodivý a u zemského povrchu je vodivost velmi malá, ale působením kosmického záření roste s výškou natolik, že kolem 60 km zachycujeme jevy související s odrazem krátkých rádiových vln. Odtud lze tedy mluvit o ionosféře a směrem dolů k zemskému povrchu o neutrosféře (Bednář 2003).

Členění podle intenzity promíchávání vzduchu

Do výšek až 100 km nad úroveň moře je intenzita promíchávání vzduchu natolik dostačující, aby se procentuální zastoupení plynů neměnilo. Mluvíme o prostředí stálém, o homosféře. Čím výše se nacházíme, tím více turbulentní proudění slábne a rozložení složek je dáno spíše fyzikálně. V reálu to znamená, že těžší plyny s rostoucí výškou ubývají, proto je nejsvrchnější část atmosféry tvořená vodíkem. Vrstva nad homosférou se nazývá heterosféra (Bednář 2003).

Dále je možno atmosféru dělit na mezní vrstvu, ve které se uplatňuje vliv tření vzduchu o zemský povrch, a na atmosféru volnou, kde je toto tření již zanedbatelné (Henson, Ahrens 2014).

6.3 Pranostiky

Co to je pranostika?

Podle Munzara (2000) je pranostika chápána hlavně jako předpověď počasí nebo budoucích věcí vůbec. Pranostika je tedy lidová průpovídka obsahující předpověď nebo životní zkušenost. V Čechách byly oblíbené především hvězdářské pranostiky, tedy předpovídání počasí podle hvězd. V tehdejší době bychom se spíše než s pojmem pranostika setkali s pojmem prognostika, pronostika nebo pragnostika. Slovo prognostika se preferuje hlavně v dobách národního obrození. Slovo pranostika je vykládáno poprvé teprve v roce 1867, kdy se ustanovuje pravá česká ústavnost (Munzar 2000).

Co tedy takové pranostiky obsahovaly? *„Především šlo o postavení hvězd a o panování planet čili správcích toho neb onoho roku, o zatměních Slunce či Měsíce, o povaze roku při povětrí, o úrodách, nemocích a moru, o válkách a nepokojích, o rozličných stavech a jich budoucích štěstí neb štěstí atd.“* (Munzar 2000, s. 12).

Podle obsahu dělí Munzar (2000) pranostiky do dvou velkých skupin:

- Pranostiky hospodářské – mají spíše obecnější platnost, patří sem především pravidla týkající se hlavně agrotechnických lhůt a příznivých časů. Jako příklad můžeme zmínit několik pranostik. K 12.3.: „Na svatého Řehoře – líný sedlák, který neoře“; k 13.7. „Svatá Markyta hodila srp do žita“.
- Pranostiky povětrnostní – tvoří zbytek souboru pranostik. Váží se konkrétně k té či oné formě počasí. Sledují především průběh počasí v celém roce a jeho předpovědi. Jako příklad můžeme zmínit: „V lednu sníh a bláto, v únoru tuhé

mrazy za to.” Tyto pranostiky nás zajímají především. Je to dáno tím, že je lze nazvat prognózami, které nám říkají, jaké počasí nás čeká (Munzar 2000).

Také Vašků (1998) dělí pranostiky do několika skupin:

- Pranostiky hospodářské – totožné s Munzarem (2000). Zemědělství bylo po staletí nejdůležitějším odvětvím hospodářství. Pranostiky rolnické byly bezesporu výhradní doménou hospodářství a určovaly po celé 19. století i odbornou zemědělskou literaturu.
- Pranostiky meteorologické – vedle pranostik hospodářských, obsahují další rozdělení rčení:
 - Pranostiky výročního cyklu („Svatej Matěj, hodnej svatej – kožichy dolů!”), jejichž součástí jsou také pranostiky singularitní, které mapují odchylky v dlouhodobém trendu povětrnosti („Na Adama a Evu, čekejte oblevu.”).
 - Pranostiky kompenzační („Jaký leden, takový červenec.”)
 - Pranostiky korelační („Je-li prosinec mírný a proměnlivý, celá zima bude mírná.”)

Poslední dvě skupiny pranostik (kompenzační a korelační) shrnuje Vašků (1998) do jednoho souboru a nazývá je pranostikami předpovědními.

Častým pravidlem je, že u pranostik zaznamenáváme jméno příslušného světece místo kalendářního data. Tento světec přináší konkrétní počasí trvající kratší či delší dobu. Je to pravděpodobně dáno tím, že dny známých svátků byly opěrnými časovými body roku. Pranostiky, které neuvádějí kalendářní jméno, ale pouze datum (např. Prší-li na prvního máje, bude později sucho a neurodí se seno.), jsou jen jakousi moderní nedokonalou imitací. Protože kořeny této pranostiky bychom mohli hledat u zapamatovatelnější předlohy: „Filipa Jakuba děšť, to zlá zvěst.” (Strnad 1996).

Také nemáme přesně určenou pranostiku na každý den v roce. Rolník si jen těžko mohl pamatovat jména všech kalendářních patronů v roce a ve všech sledovat počasí. Lidé si proto vybrali jen určité a dobře zapamatovatelné dny, jako jsou svátky a dny, kdy se nepracovalo a oni mohli počasí sledovat. Těmto datům se říkávalo dny osudné nebo také podle německého nářečí Lostage (das Los-osud, úděl), jindy je také nazývali dny „losovními” (Urban, Robek 1997).

Všechny významné události se většinou vztahovaly právě k těmto dnům. Ovšem ne vždy se právě určitý podnebný ráz vztahoval k určitému datu a jménu. Lidé samozřejmě

platnost pranostik neomezovali pouze na daný konkrétní datum, pokud tedy 8. června nepršelo, nelze předpokládat, že v nejbližších dnech tomu tak nebude (Acot 2005).

Historie pranostik

Přísluví patří mezi nejstarší projevy lidského bytí a kultury. K rčení počítáme i pranostiky, které jsou jen formou vyjadřující zevšeobecnění zkušeností o pozorování počasí přírodních jevů a o tradičním ustálení pracovního zemědělského cyklu (Krška, Šamaj 2001).

Jde tedy o jakousi předpověď počasí, jež vychází z lidského pozorování a následného zlidovění. Kromě toho přináší radu například pro zemědělce a je rýmovaná, aby se lépe zapamatovala. Můžeme říci, že lidé, kteří pranostiky vytvářeli, vycházeli nejen z dlouhodobého pozorování a jistých zkušeností, ale nesli v sobě také víru v nadpřirozené síly nebo magii. Již od starověku tvořila tato povětrnostní pravidla součást vzdělanosti a kultury každého národa. Pokud bychom pátrali po nejstarších pranostikách, museli bychom se zaměřit na národy u Středozemního moře. Lidé se o zdejší počasí zajímali v souvislosti s mořeplavbou a obživou rolníků (Munzar 2000).

Dnes počasí předpovídáme třeba i na týden dopředu a dostupnost informací je více než dostačující. Dříve si lidé museli více všimnout různých přírodních jevů během roku. Ty si poté dávali do souvislosti s průběhem zemědělských prací a jejich výnosy. Postupem času si začali zaznamenávat různé charakteristiky počasí, průběh za delší či kratší období a pro lepší úrodu začali tedy počasí do jisté míry předpovídat (Profantová 1986).

O pranostikách se mluví již v Eposu o Gilgamešovi. Staří Sumerové sledovali projevy atmosféry, stejně tak jako staří Řekové a Římané (Krška, Šamaj 2001).

Na našem území si lidé pranostiky vytvářeli hlavně z důvodů hospodářských. Kromě pozorování atmosféry se opírali i o rozmístění hvězd nebo polohy planet. To ovšem vyžadovalo matematicko-astronomické znalosti a zkušenosti, které nemohl mít obyčejný sedlák, proto se nejvíce šířily ve 14. století mezi mnichy, duchovními a díky tomu byly později šířeny i tiskem (Voit 2006).

Kromě ústního šíření se pranostiky v minulosti prezentovaly i pomocí kalendářů. Dle Kršky a Šamaje (2001) bylo již v 5. stol. př. n. l. v řeckých městech tradicí vystavovat vývěsné kalendáře, které měly za úkol seznámit jejich vlastníky s nadcházejícím počasím a astronomickými jevy (Krška, Šamaj 2001).

Nutno podotknout, že ne všechny předpovědi s pranostikami se těšily takové oblíbenosti. Pranostiky, které byly vydávány na území českém a slovenském, měly spíše

pravdivější předpověď. To se ale nedá říct o pranostikách, které se k nám dostávaly ze zahraničí a byly překládány. Ne vždy totiž platily, a proto popularita a úroveň kalendářů s pranostikami od těchto dob klesala. Nepřispívali tomu ani v té době vzdělaní lidé, kteří proti pověrám vystupovali a ostře kritizovali pověřivost lidí. (Profantová 1986).

6.4 Kalendář

Definice a historie kalendáře

Tato kapitola se věnuje problematice kalendáře, která s pranostikami velice úzce souvisí. Je nutné si uvědomit, že všechna rčení jsou vázána na kalendářní data. Podle Klabzuby a Kožnárové (2005) se kalendář definuje jako dlouhý časový interval, jenž je založen na pozorování přírodních jevů, které se periodicky opakují, nejvíce pak pohyby nebeských těles, díky nimž jsou počítány dny (Klabzuba, Kožnárová 2005).

Samotné měření času započalo už v dávných dobách. Pozorování a zaznamenávání jevů v přírodě měli na starost kněží, kteří měli údaje přísně střežit. Měření času a vedení kalendáře lze až do novověku považovat za čistě náboženskou záležitost. Za úplně nejstarší kalendář je považována kost nalezená ve Francii (stáří se odhaduje na 13 000 let), kde slabé zářezy pravděpodobně označují fáze měsíce (Klabzuba, Kožnárová 2005).

Jeden z nejstarších dochovaných kalendářů, který obsahuje pranostiky, byl vydán na území Slovenska a nazývá se Kalendář nový s pranostikou hvězdářskou na horizont království Uherské a zímí okolcích se vši pilností calculovaný. Pranostiky jsou zde v hojném zastoupení a předpovídají především počasí vhodné pro úrodu. Tento kalendář dokonce přinášel i pranostiky, které předpovídaly počasí na celý rok (Voit 2006).

Kromě pranostik vznikl ještě tzv. stoletý kalendář počasí. V dnešní meteorologii je považován spíše za historický než za odborný. Neznámý opat tvrdil, že všechno počasí na Zemi je ovlivněno postavením planet. Během svého života v opatství sledoval všechny děje na obloze s cílem dokázat, že počasí se každých 7 let opakuje právě díky postavení všech planet. K jeho bádání přispěl později i další astrologové, kteří vytvořili pravidlo předpovídající počasí na jakoukoliv dobu dopředu se sedmiletým opakováním. Tímto vznikl kalendář Kuriosní sestavený od 1700 de Seculum do 1800 de Seculum. Tento kalendář si našel cestu i na území tehdejšího Slovenska (Krška, Šamaj 2001).

Základní jednotky kalendáře

Samotný kalendář má své důležité základní jednotky. Jsou jimi:

- Tropický rok – časový úsek, během něhož se vystřídají všechna námi známá roční období. Celkově trvá 365 dní 5 hodin 48 minut a 45,7 sekund. Tvoří základ gregoriánského kalendáře, jehož univerzální platnost byla v roce 1960 uznána také OSN. Tropický rok je pojem čistě astronomický (Klabzuba, Kožnárová 2005).
- Synodický měsíc – doba, která uplyne mezi dvěma stejnými fázemi Měsíce, tedy fáze oběhu Měsíce vzhledem ke Slunci. Tato doba činí 29 dní 12 hodin 44 minut a 2,8 sekund. Je základem lunárních kalendářů, např. islámského nebo lunisolárního kalendáře židovského. Náš kalendář sice převzal pojem "měsíc", ale měsíčními cykly se přesně neřídí, kalendářní měsíc je v průměru delší (Klabzuba, Kožnárová 2005).

Římský kalendář

Základem dnešních kalendářů se stal kalendář římský. Jeho vznik se datuje pouze fiktivně do roku 753 př. n. l., kdy byl údajně založen Řím. Rok se měl podle tohoto kalendáře dohromady 10 měsíců (Martius, Aprilis, Maius, Junius, Quintilis, Sextilis, September, October, November, December), začátek měl v měsíci březnu a dohromady trval 304 dní. Jelikož římský národ neuznával zimní měsíce po slunovratu, věnoval konec prosincového období oslavám boha Saturna. Dříve známé také jako Saturnálie, kdy byly uzavřeny školy, prominuty tresty a odloženy boje (Kotulová 1978).

Když se 1. března začal slavit Nový rok, ukázaly se dva chybějící měsíce jako nepraktické, protože začala postupně vznikat difference od slunečního cyklu. Proto byla za císaře Numa Pompilia nařízena reforma a k dosavadním 10 měsícům přibyly ještě 2 další – Januarius a Februarius. Díky tomu jsme v historii získali lunární rok o 355 dnech a 12 měsících (Klabzuba, Kožnárová 2005).

Ovšem samotný rok začínal stále v březnu a chybějící dny, které měly zaručovat soulad s tropickým rokem, vsouvala do kalendáře církev. Všechny dny se postupně kumulovaly, kvůli splatnosti všech směnek a závazků už bylo nutné přidat ke stávajícím 12 měsícům i měsíc 13. (někdy také „měsíc obchodníků“). Rozdílnost mezi tropickým rokem a rokem kalendářním začala narůstat natolik, že způsobila zmatečnost. Proto roku 46 př. n. l. nařídil Caesar reformu kalendáře (Klabzuba, Kožnárová 2005).

Juliánský kalendář

Autorem tohoto díla se stal matematik Sosigenus. Rok trval 365,25 dnů, z toho důvodu docházelo po každých 3 letech k roku přestupnému, který měl 366 dní. Tento kalendář rozlišoval měsíce liché (31 dnů) a měsíce sudé (30 dnů). Jediným zvláštním měsícem byl únor, jenž byl posledním měsícem roku. Měl 31 dní a v přestupném roce dnů 30. V tomto kalendáři ale došlo ke změně začátku roku. V roce 45 př. n. l. byl posunut na 1. leden. Tímto gestem se prodloužil předcházející rok 46 př. n. l., který trval 446 dnů. Proto byl také někdy nazýván rokem velkých zmatků (Kotulová 1978).

Nepřesný výpočet trvání roku v tomto kalendáři způsobil roční odchylku 11 minut a 14 sekund. Tímto se každých 128 let opozdil Juliánský kalendář o jeden den za tropickým rokem. Už ve 13. století začaly pokusy o opravu, zejména ze strany církve. Bylo potřeba stanovit přesně církevní svátky a data velikonočních nedělí, které se stále více posouvaly za jarní rovnodennost. V 16. stol. vzrostla odchylka kalendáře od tropického roku už na 10 dnů, a proto bylo rozhodnuto o další reformě (Klabzuba, Kožnárová 2005).

Gregoriánský kalendář

Číslování všech dnů bylo v tomto kalendáři posunuto o 10 dnů dopředu. Po čtvrtku 4. října 1582 následoval pátek 15. října. Tímto připadla jarní rovnodennost na dnešní známý 21. březen. Bylo stanoveno, že každý rok v tomto kalendáři se stane přestupným pouze tehdy, bude-li dělitelný 400. Průměrná délka roku je 365,242500 dne. V přepočtu je to 365 dní 5 hodin 49 minut a 12 sekund. Odchylka takto vytvořeného kalendáře je od tropického roku pouze 26 sekund. Znamená to, že za 3 300 let se zpozdí pouze o jeden den, který nastane v roce 4900 (Klabzuba, Kožnárová 2005).

Tento kalendář se používá celosvětově dodnes. V minulém století byla snaha o další reformy, které ale skončily fiaskem. Jak můžeme vidět, několik reforem kalendáře způsobilo také nepatrnou zmatečnost v pranostikách. Ovšem postupem času se lidé díky pozorování opět dostali na jasně stanovená data, která se sloučila i s nejnovějším kalendářem (Kotulová 1978).

7 Praktická část

Nyní představíme naše vybrané pranostiky. U každého rčení je uveden krátký úvod, v němž se zabýváme jeho vznikem a některými zaznamenanými extrémy. Dále je u každé pranostiky uvedena metodologie zkoumání a výsledky.

7.1 Na Adama a Evu čekejte oblevu.

Pranostika, která se váže k vánočním časům. Vašků (1998) mluví ve svém *Velkém pranostikonu* o tzv. vánočním oteplení, jinak řečeno o vánoční oblevě. Ve dnech v první polovině poslední prosincové dekády až po dny ke konci roku se dostává Česká republika pod vliv teplejšího oceánského proudění. Je to dáno cyklonami, které postupují ze severního Atlantiku na evropský kontinent. V západní a střední Evropě je vánoční oteplení zaznamenáváno celkem pravidelně. „Podle německých meteorologů se relativní četnost jejich výskytu pohybuje kolem 70 % a jejich průměrné trvání je asi 6 dnů” (Vašků 1998, s. 304).

O teplém počasí během vánočních časů mluví ve své knize *Medardova kápě, 40 dní kape aneb pranostiky očima meteorologa* i Munzar (2000). Autor zde potvrzuje tento rys středoevropského podnebí a přiznává, že v posledních letech jde o velice pravidelný jev, který přináší do nižších nadmořských výšek sychravé počasí, déšť nebo mrholení. „Byla zjištěna platnost oteplení nebo oblevu v druhé polovině prosince ve více než 80 % všech let” (Munzar 2000, s. 246). Munzar dále ještě doplňuje zajímavost týkající se zmíněné oblevy. Nejteplejším Štědrým dnem byl od roku 1775 v Praze – Klementinu 24. prosinec 1977, kdy byla naměřena teplota 12,9 °C.

V závěru je nutné podotknout, že ne vždy bude nastávat vánoční obleva. Krška a Šamaj (2001) mluví o vlivu sibiřské tlakové výše nebo atlantské tlakové níže na Evropu. Pokud bude na našem území převažovat proudění z východu, přinese nám sibiřská anticyklona chladné, suché a mrazivé počasí. Pokud se dostaneme pod vliv západní cyklony, znamená to, že nastane právě zmiňovaná obleva s vlhkým teplým vzduchem (Krška, Šamaj 2001).

Metodologie

K ověřování této pranostiky jsme vybrali delší časové období od 15. 12. do 31. 12. a sledovali hodnoty průměrné denní teploty vzduchu. Nejvhodnější bylo použít metodu četnosti výskytu dnů s kladnou průměrnou denní teplotou vzduchu. Takové dny při

zkoumání naší pranostiky považujeme za dny oblevové, bez ohledu na další meteorologické prvky. Kromě tohoto statistického ověřování jsme dále sestrojili graf, ve kterém můžeme opticky pozorovat průběh průměrných denních teplot za celé třicetileté období.

Opět jsme zjišťovali platnost u 4 meteorologických stanic, které zastupují v této práci celý Jihočeský kraj:

- České Budějovice
- Churáňov
- Kašperské Hory
- Nadějkov

Výsledky

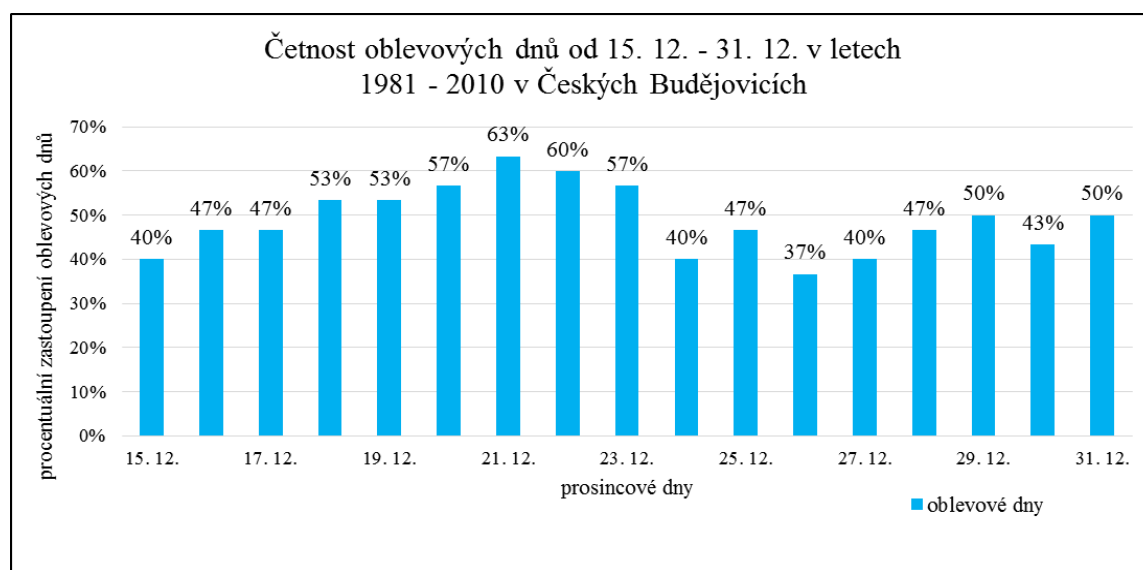
České Budějovice

Tabulka č. 1 Četnost oblevových dnů v Českých Budějovicích za rok 1981–2010

15. 12.	16. 12.	17. 12.	18. 12.	19. 12.	20. 12.	21. 12.	22. 12.	23. 12.	24. 12.	25. 12.	26. 12.	27. 12.	28. 12.	29. 12.	30. 12.	31. 12.
40%	47%	47%	53%	53%	57%	63%	60%	57%	40%	47%	37%	40%	47%	50%	43%	50%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

V Českých Budějovicích vychází pro Štědrý den 40% pravděpodobnost výskytu dnů s kladnou průměrnou denní teplotou. Z příložené tabulky č. 1 můžeme vidět tendenci oteplování spíše před Vánoci než přímo na Štědrý den a po něm. Toto oteplení je způsobeno cyklonálním prouděním teplého vzduchu na naše území právě před vánočními svátky.



Graf 1 Četnost oblevových dnů od 15. 12. - 31. 12. v letech 1981–2010 v Českých Budějovicích, zdroj dat: ČHMÚ; vlastní zpracování

Z výše přiloženého grafu 1 vidíme průběh výskytu oblevových dnů. Tento graf ukazuje, že oblevu pozorujeme hlavně před Štědrým dnem, kdy dosahuje obleva svého maxima.

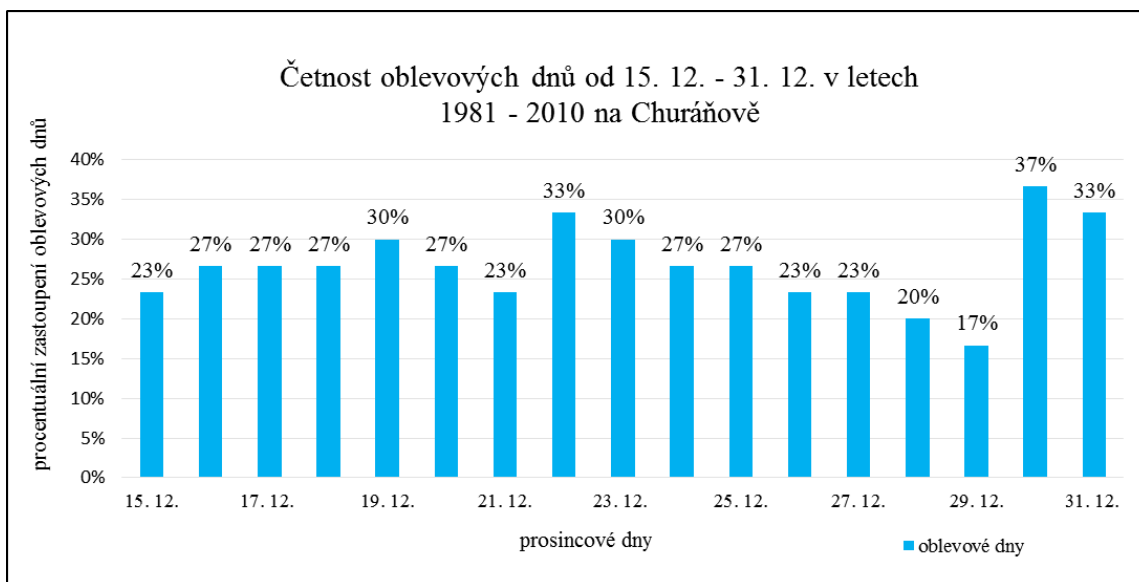
Churáňov

Tabulka č. 2 Četnost oblevových dnů na Churáňově za rok 1981–2010

15. 12.	16. 12.	17. 12.	18. 12.	19. 12.	20. 12.	21. 12.	22. 12.	23. 12.	24. 12.	25. 12.	26. 12.	27. 12.	28. 12.	29. 12.	30. 12.	31. 12.
23%	27%	27%	27%	30%	27%	23%	33%	30%	27%	27%	23%	23%	20%	17%	37%	33%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Z přiložené tabulky č. 2 vyplývá, že Churáňov má Štědrý den s kladnou průměrnou teplotou pouze ve 27 % roků. 29. 12 nedosahuje ovšem ani 20 %. Vzhledem k tomu, že Churáňov je horská stanice, výsledky nás nijak nepřekvapily.



Graf 2 Četnost oblevových dnů od 15. 12.–31. 12. v letech 1981–2010 na Churáňově, zdroj dat: ČHMÚ; vlastní zpracování

Na přiloženém grafu 2 vidíme průběh oblevových dnů pro sledované období za meteorologickou stanicí Churáňov. Kolem Štědrého dne pozorujeme mírný nárůst počtu oblevových dnů, ale poté opět hodnoty klesají. Lze tedy říci, že z vizuálního hlediska by se pranostika mohla z části vyplnit, ovšem podle empirického výpočtu pouze z 27 %.

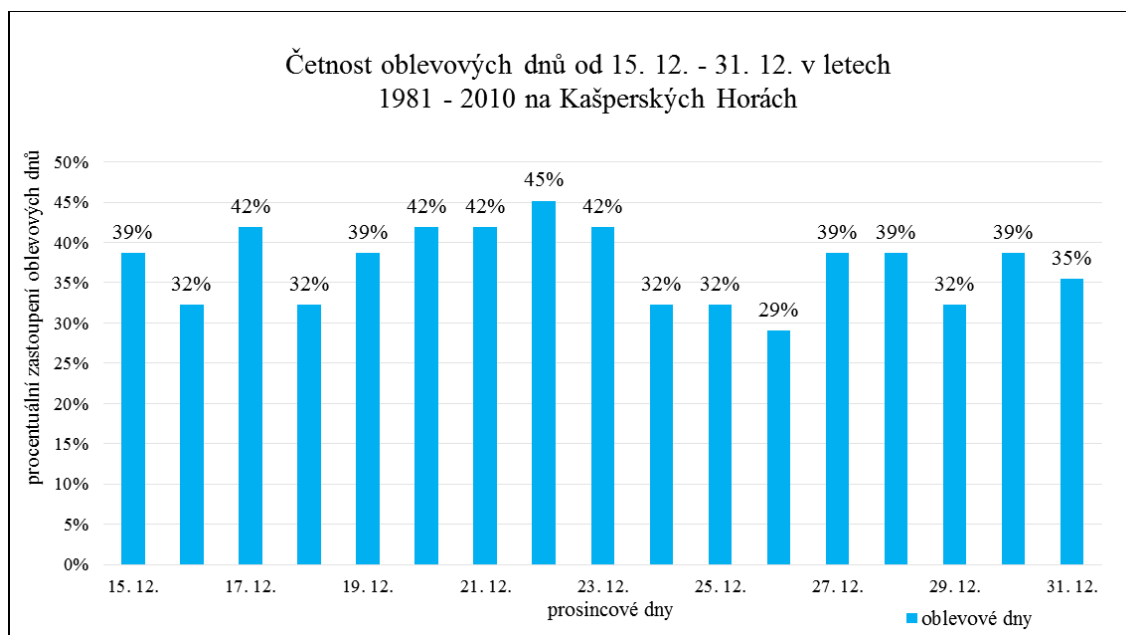
Kašperské Hory

Tabulka č. 3 Četnost oblevových dnů v Kašperských Horách za rok 1981–2010

15. 12.	16. 12.	17. 12.	18. 12.	19. 12.	20. 12.	21. 12.	22. 12.	23. 12.	24. 12.	25. 12.	26. 12.	27. 12.	28. 12.	29. 12.	30. 12.	31. 12.
39%	32%	42%	32%	39%	42%	42%	45%	42%	32%	32%	29%	39%	39%	32%	39%	35%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

V Kašperských Horách se nám teploty nad nulou potvrdily pro daný den pouze ve 32 %. Opět si můžeme povšimnout vyššího procentuálního zastoupení kladných hodnot hlavně před Štědrým dnem (viz tabulka č. 3).



Graf 3 Četnost oblevových dnů od 15. 12. –31. 12. v letech 1981–2010 na Kašperských Horách, zdroj dat: ČHMÚ; vlastní zpracování

V Kašperských Horách (viz graf 3) se teplo a obleva projevuje hlavně před vánočními svátky. Ochlazení přichází v tomto případě hlavně na Vánoce a po nich se teploty opět zvyšují. Vidíme ovšem rozdílný průběh oblevových dnů než na Churáňově a v Českých Budějovicích. Zjednodušeně řečeno, Kašperské Hory mají kolísavější průběh teplot (podle sloupců) než dvě předchozí meteorologické stanice.

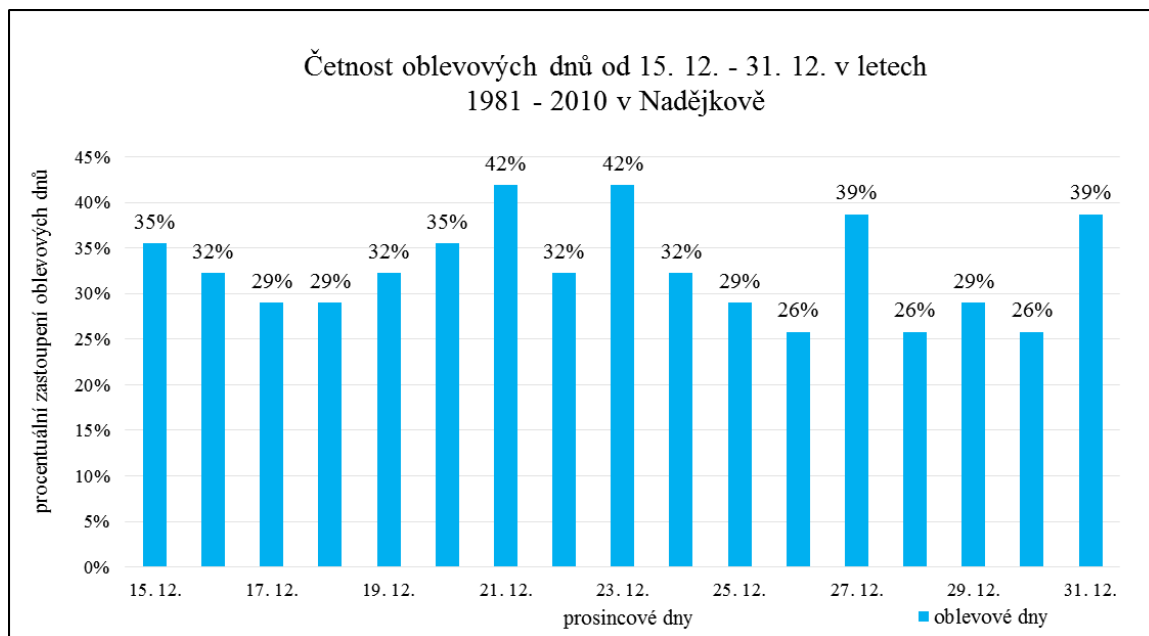
Nadějkov

Tabulka č. 4 Četnost oblevových dnů v Nadějkově za rok 1981–2010

15. 12.	16. 12.	17. 12.	18. 12.	19. 12.	20. 12.	21. 12.	22. 12.	23. 12.	24. 12.	25. 12.	26. 12.	27. 12.	28. 12.	29. 12.	30. 12.	31. 12.
35%	32%	29%	29%	32%	35%	42%	32%	42%	32%	29%	26%	39%	26%	29%	26%	39%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Nadějkov svým umístěním téměř odpovídá Kašperským Horám z hlediska nadmořské výšky, proto jsme předpokládali podobný výsledek jako u předchozí stanice. Výsledek je prakticky stejný. Pranostika se na tomto místě potvrdila pouze z 32 % (viz tabulka č. 4).



Graf 4 Četnost oblevových dnů od 15. 12.–31. 12. v letech 1981–2010 v Nadějkově, zdroj dat: ČHMÚ; vlastní zpracování

Průběh oblevových dnů (dnů s průměrnou teplotou vyšší než 0 °C) je na rozdíl od Kašperských Hor poněkud jiný. Vidíme dva výraznější výkyvy 21. 12. a 23. 12. Opět se tedy potvrzuje, že obleva přišla spíše před svátky. Z celkového průběhu v grafu 4 je v Nadějkově vidět, že pranostika se z vizuálního hlediska potvrzuje. Tedy, že teplota byla v předchozích dnech vyšší než po Vánocích.

7.2 Na svatého Polykarpa plná sněhu každá škarpa.

Tato pranostika se podle Vašků (1998) řadí do tzv. Fabiánské zimy. Zmíněné období se při hodnocení záznamů středoevropských meteorologických stanic projevuje velice výrazně a z hlediska dlouhodobého sledování ho můžeme považovat za vrchol zimy vůbec. Časové trvání se odhaduje na konec druhé lednové dekády až do posledních lednových dnů.

Dále Vašků podotýká, že tato fabiánská zima má v dlouhodobém průměru a v současném teplém období mírnější průběh než v klimaticky drsnější polovině 19. století. Velkou roli hraje bezesporu i klima dnešních měst a fakt, že stále více populace v těchto velkých městech nejen pracuje, ale i žije.

Pro ověřování této pranostiky jsme si zvolili 4 meteorologické stanice:

- České Budějovice (395 m n. m.)
- Churáňov (1118 m n. m.)
- Kašperské Hory (741 m n. m.)
- Nadějkov (616 m n. m.)

Metodologie

Tato pranostika byla ověřena metodou četnosti výskytu dnů. Bylo důležité, abychom si definovali jasnou podmínku. Rozhodli jsme se, že pokud bude sledovaný den obsahovat alespoň 1 cm sněhové pokrývky (=souvislá sněhová pokrývka), vyhodnotí nám program tento den jako platný. Dále jsme sledovali období delší než samotného Polykarpa (od 21. 1.–31. 11.), kvůli větší efektivnosti zkoumání pranostiky.

Výsledky

České Budějovice

Tabulka č. 5 Zastoupení sněhové pokrývky v Českých Budějovicích za rok 1981–2010

21. 1.	22. 1.	23. 1.	24. 1.	25. 1.	26. 1.	27. 1.	28. 1.	29. 1.	30. 1.	31. 1.	
52%	61%	48%	52%	55%	58%	55%	61%	58%	48%	48%	54%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

V příložené tabulce č. 5 je modře označen den svatého Polykarpa. V tento den se v Českých Budějovicích za 30 let sníh nacházel v průměru v 58 %. Dále můžeme vidět, že se sněhová pokrývka nacházela také ve dnech kolem Polykarpa, nejvíce 22. 1. a 28. 1. Z vypočteného průměru za celé období kolem svatého Polykarpa vidíme žlutě označenou 54% platnost pranostiky za roky 1981–2010. Výrok pranostiky se tedy vyplnil v 54 % roků.

Churáňov

Tabulka č. 6 Zastoupení sněhové pokrývky na Churáňově za rok 1981–2010

21. 1.	22. 1.	23. 1.	24. 1.	25. 1.	26. 1.	27. 1.	28. 1.	29. 1.	30. 1.	31. 1.	
90%	94%	94%	94%	100%	97%	100%	100%	100%	100%	97%	97%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Tato tabulka č. 6 je výsledkem hodnot z meteorologické stanice Churáňov. Je patrné, že hodnoty jsou o mnoho vyšší než v Českých Budějovicích, a to díky nadmořské výšce Churáňova, je zde tedy pravděpodobnější výskyt sněhové pokrývky. Svatý Polykarp je zde opět vyznačen modrou barvou. V tento den se pranostika potvrdila

v 97 %. Tvrzení této pranostiky je navíc podpořeno, povšimneme-li si 100% platnosti dnů před Polykarpem a po Polykarpovi. V celkovém průměru platila tato pranostika na Churáňově z 97 %.

Kašperské hory

Tabulka č. 7 Zastoupení sněhové pokrývky v Kašperských Horách za rok 1981–2010

21. 1.	22. 1.	23. 1.	24. 1.	25. 1.	26. 1.	27. 1.	28. 1.	29. 1.	30. 1.	31. 1.	
77%	80%	83%	80%	80%	77%	87%	80%	77%	77%	90%	81%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Kašperské Hory jsou nedaleko Churáňova. Z hlediska nadmořské výšky jsou ovšem položeny níže. Z tabulky č. 7 vidíme, že na Polykarpa se pranostika potvrdila v 77 % a kolem Polykarpa dokonce v 80 %. V celkovém průměru platila pranostika v Kašperských Horách v 81 %.

Nadějkov

Tabulka č. 8 Zastoupení sněhové pokrývky v Nadějkově za rok 1981–2010

21. 1.	22. 1.	23. 1.	24. 1.	25. 1.	26. 1.	27. 1.	28. 1.	29. 1.	30. 1.	31. 1.	
61%	65%	65%	65%	71%	74%	77%	74%	81%	77%	81%	72%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Z tabulky č. 8 vidíme, že Polykarp se 26. 1. vyplnil v 74 % a celkově se v Nadějkově vyplnila pranostika v 72 %.

7.3 Na svatého Valentina, zamrzne i kolo mlýna.

Tato pranostika se vztahuje ke 14. dnu měsíce února. Ačkoliv bývá únor považován za předzvěst jara a posla prvních jarních paprsků, občas se stává, že někdy v tomto období zima teprve vrcholí. Lidovým pozorovatelům nemohlo uniknout, že tuhý únor následuje po roce, ve kterém bylo například mnoho much, sršňů, chmele, žaludů, šípků, peckového ovoce nebo když ptáci byli na podzim tuční, když bylo velmi parné léto, když bylo o žních příznivé a krásné počasí a také, když o Jakubovi bylo jasno (Munzar 2000).

Ve 30 % všech případů bývá únor na našem území vůbec nejchladnějším měsícem. „Všechny tyto chladné únory bývají způsobené rozšířením arktických vzduchových hmot do našich zeměpisných šířek zejména za anticyklonálních situací. Pokud navíc leží v únoru na našem území sněhová pokrývka, bývá příčinou velkého albeda. Albedo je poměr množství odraženého záření k množství záření dopadlého na určitý povrch” (Vašků 1998, s 56).

Pokud je navíc období krátkého dne, noční vyzařování je o to intenzivnější a snižuje se tepelná bilance země. Z tohoto důvodu mohou teploty poklesnout až na velmi nízké hodnoty (Vašků 1998).

Rčení se týká Valentinské zimy. Toto únorové období bývá způsobeno jakýmsi evropským „monzunem“. Tento jev je zapříčiněn prouděním chladného arktického vzduchu ze sibiřské tlakové výše, která se nachází nad severovýchodní nebo východní částí Evropy. Za zmínku stojí zajímavost, že za této synoptické situace byla naměřena dosud vůbec nejnižší teplota v České republice, a to v Litvínovicích, konkrétně u Stecherova mlýna u Českých Budějovic. Teplota dosáhla 11. února roku 1929 $-42,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Vašků, 1998).

Pro ověřování výše zmíněné pranostiky jsme opět využili data ze 4 meteorologických stanic:

- České Budějovice
- Churáňov
- Kašperské Hory
- Nadějkov

Metodologie

Aby bylo ověřování přesnější a nesoustředilo se pouze na jeden den, zvolili jsme data, která nám určovala průměrné denní teploty za období 1981–2010, a sledovali i 5 dní před Valentinem a 5 dní po něm. Tedy období od 9. do 19. února.

I při ověřování této pranostiky jsme použili metodu četnosti výskytu dnů. Jako podmínku jsme stanovili, aby se průměrná denní teplota nacházela pod bodem mrazu.

Celkově jsme dostali průměry 11denního období v průměru za 30 let. Tyto průměry nám říkají, v kolika procentech bylo za 30 let k určitému datu mrazových dnů. Také sledujeme platnost pranostiky pro daný den (14. 2.).

Výsledky

České Budějovice

Tabulka č. 9 Zastoupení mrazových dnů v Českých Budějovicích za rok 1981–2010

9. 2.	10. 2.	11. 2.	12. 2.	13. 2.	14. 2.	15. 2.	16. 2.	17. 2.	18. 2.	19. 2.	
23%	19%	19%	35%	35%	39%	35%	26%	23%	26%	26%	28%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Tabulka č. 9 shrnuje procentuální zastoupení mrazových dnů v období 1981–2010 od 9. 2. do 19. 2. Světlem modrou je označen den svatého Valentína, v tento den se mrazové

dny vyskytovaly ve 39 %. Žlutou máme označen průměr za celkové 11denní období, který je poněkud nižší než průměr v samotný den sv. Valentina (28 %).

Churáňov

Tabulka č. 10 Zastoupení mrazových dnů na Churáňově za rok 1981–2010

9. 2.	10. 2.	11. 2.	12. 2.	13. 2.	14. 2.	15. 2.	16. 2.	17. 2.	18. 2.	19. 2.	
39%	35%	45%	45%	58%	61%	68%	61%	55%	61%	65%	54%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Na první pohled můžeme vidět, že Churáňov je na tom opět poněkud lépe než České Budějovice z hlediska naplnění pranostiky. V tabulce č. 10 se 14. 2. pranostika vyplnila v 61 %. Z celkového období 11 dnů se vyplnila v 54 %.

Kašperské Hory

Tabulka č. 11 Zastoupení mrazových dnů v Kašperských Horách za rok 1981–2010

9. 2.	10. 2.	11. 2.	12. 2.	13. 2.	14. 2.	15. 2.	16. 2.	17. 2.	18. 2.	19. 2.	
21%	25%	29%	43%	36%	50%	50%	39%	46%	43%	46%	39%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

V Kašperských Horách (viz tabulka č. 11) nastal mrazový den na Valentina přesně v 50 %. V celkovém 11denním průměru se nám pranostika potvrdila pouze ve 39 %.

Nadějkov

Tabulka č. 12 Zastoupení mrazových dnů v Nadějkově za rok 1981–2010

9. 2.	10. 2.	11. 2.	12. 2.	13. 2.	14. 2.	15. 2.	16. 2.	17. 2.	18. 2.	19. 2.	
29%	32%	39%	42%	42%	52%	55%	45%	55%	42%	48%	44%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Na meteorologické stanici Nadějkov jsme získali hodnoty uvedené v tabulce č. 12, tvrzení se potvrdilo 14. 2. v 52 %.

Podobně je tomu i u Kašperských Hor, kde jsme se setkali s výsledkem 50 %. Potvrzuje se tím, že tyto dvě meteorologické stanice mají tedy podobné podmínky z hlediska zkoumání výsledků této pranostiky. Zjistili jsme, že v celkovém průměru období kolem Valentina vyšla pranostika ve 44 %.

7.4 Březen – za kamna vlezem, duben – ještě tam budem.

Název měsíce března pochází pravděpodobně z označení stavu, kdy začínají kvést břízy. Ovšem čím severněji se nacházíme, tím později břízy kvetou a o to déle je březen nastolen. Na našem území je tomu také tak (Munzar 2000).

Průměrný počátek květu břízy připadá až na 17. duben. Proto je nutné říci, že někteří jazykovědci spojují původ slova březien s pojmem „březí“. Březien znamenal něco jako nový život a znovuzrození – počátky polních prací, úklid v sadech, na vinicích a zahradách a také jarní rovnodennost, která odkazuje na nastolení „nového řádu“ (Pejml 1971).

Naše pranostika je z březnových pranostik asi nejznámější. Jistá zmatečnost pranostiky vznikla podle Munzara (2000) kvůli rýmu. „*Pokud bychom chtěli v dnešní době sloučit rým a pranostiku, vypadalo by to nejspíš takto: Březien a duben – u kamen ještě budem*“ (Munzar 2000, s. 82).

Metodologie

Při zjišťování platnosti v období 30 let jsme získali průměrné měsíční teploty za meteorologickou stanicí České Budějovice a použili metodu odchylky od průměru. Nepoužili jsme data i z ostatních meteorologických stanic jako u předchozích pranostik, protože odchylky průměrné měsíční teploty vzduchu od normálu se v rámci kraje o tolik neliší. Pranostika má spíše charakter předpovědi setrvačného stavu, nikoli kompenzace. Jde tedy o to, abychom dokázali její tvrzení, které jsme přeformulovali takto: pokud byl měsíc březien teplotně podprůměrný, bude podprůměrný i měsíc duben.

Výsledky

Pro měsíc březien jsme uplatnili metodu odchylky od průměru (viz příloha č. 1). Stejný postup jsme aplikovali i pro měsíc duben. Jediný rozdíl spočívá v tom, že ve sloupci odchylky od průměru jsme vyznačili roky, které odpovídají podprůměrným teplotám v březnu (posledních 12 šedých polí) – viz příloha č. 2. Posledním krokem je spočítat, kolik podprůměrných dubnů následovalo po podprůměrných březnech. Z tabulky vidíme, že jsou to 4 případy (roky 1985, 1988, 1984 a 1996). Vydělením celkovým počtem zkoumaných případů, tj. 12, dostáváme výsledek: $\frac{4}{12} = 0,33$.

Získali jsme výsledek 0,33. Pranostika tedy vyšla ve 33 %.

7.5 Na mokřý duben – suchý červen.

V dubnu ztrácí zima své postavení a k moci se dostává léto. Toto období se ale neobejde bez jejich neustálého střetávání se, a právě proto je pro duben velice příznačná jeho povětrnostní proměnlivost a nestálost, která je také označována jako aprílové počasí (Vašků 1998).

Název dubnového měsíce, nebo také aprílového, je nejspíš odvozen od latinského aprilis; ze slovesa aperire, jež v latině znamená otvírat (ve smyslu otvírání přírody jaru), ve střední Itálii právě počínalo jaro (Munzar 2000).

Příčinou těchto kolísavých dnů bývá tlaková níže, která má svůj střed nad jižní Skandinávií nebo Baltským mořem. Když nastane severozápadní proudění, postupují od Severního moře do střední Evropy jednotlivé frontální systémy se vzduchem, který bývá chladný, vlhký a poněkud nestálý. Někdy nás může také překvapit aprílová bouřka způsobená rychle klesající teplotou ve vertikálním profilu atmosféry (Vašků 1998). Nestálost počasí také souvisí s nejnižším průměrným tlakem v celém roce. Podle údajů z pražského Klementina za období 1901–1960 v nadmořské výšce 202 m činila hodnota tlaku pouze 987,0 hPa (Munzar 2000).

Metodologie

Naše pranostika má charakter kompenzační předpovědi. Říká, že pokud bude měsíc duben srážkově nadprůměrný, bude měsíc červen srážkově podprůměrný. Pro ověření jsme zvolili pouze jednu meteorologickou stanici, a to v Českých Budějovicích. Jelikož jde o relativní charakteristiku, nebudou se výsledky z ostatních stanic zásadně lišit. Pro ověřování jsme použili metodu odchylky od průměru.

Ke zpracování jsme použili měsíční úhrny srážek za duben a červen. Stanovili jsme podmínku, že pokud bude duben srážkově nadprůměrný, bude červen srážkově podprůměrný.

Výsledky

Pro ověřování průpovědky byla použita metoda odchylky od průměru vyjádřené relativně jako podíl aktuální a průměrné hodnoty. Dalším krokem bylo seřazení roků od srážkově nejmenších po srážkově největší podle měsíce dubna. Sloučili jsme všechny roky, které byly v dubnu srážkově nadprůměrné (větší než 1 a modře vyznačené, viz příloha č. 3) a k těmto dubnům jsme hledali roky, kde byly srážkově podprůměrné červny (menší než 1 a žlutě vyznačené). Těchto podprůměrných červnů jsme našli 11 z celkových 17 případů, kdy byly dubnové srážky nadprůměrné. Podílem jsme určili procentuální platnost pranostiky. $\frac{11}{17} = 0,65$

Pranostika platí v necelých 65 %.

7.6 Před Servácem není léta, po Serváci s mrazy veta.

Rčení se týká měsíce května. Prakticky na celém území našeho státu nastupuje hlavní vegetační období, které je vymezeno průměrnou denní teplotou 10 °C a vyšší. Na velké části zemědělských ploch začíná hlavní vegetační fáze již během první dekády května. Ani v tomto měsíci nechybí také výskyt tzv. letních dnů, v nichž denní maximum teploty vzduchu dosahuje 25 °C a více a někdy můžeme zaznamenat už také první tropické dny – 30 °C a více (Vašků 1998).

Také Munzar (2000) ve své knize *Medardova kápě* oslavuje květen jako nejkrásnější měsíc v roce. Říká, že název květen je u nás známý teprve 180 let, kdy bylo poprvé užito při národním obrození a s ním souvisejícím počesťováním. Také připomíná K. H. Máchu, který použil květen (Máj) pro své nejznámější dílo.

Pankrác, Servác a Bonifác, kteří se vztahují ke 12., 13. a 14. květnu, bývají nazýváni ledovými muži. Studený vzduch se dostává do střední Evropy při severozápadním a severním proudění, které je způsobeno řídicí tlakovou níží nacházející se nad východní oblastí Baltského moře nebo nad jižním Finskem. Říkáme, že proudění má meridionální charakter, tedy ve směru poledníků, v tomto případě od severu k jihu. Ale i severovýchodní situace mají za následek studené počasí (Vašků 1998). „*Tehdy proniká na naše území velmi studený vzduch zpravidla mezi tlakovou výší nad severovýchodním Atlantikem až jižní Skandinávií a mezi oblastí nízkého tlaku vzduchu, která leží severovýchodně od střední Evropy. Dojde-li po vpádu studených vzduchových hmot do našich zeměpisných šířek navíc k anticyklonálnímu vývoji počasí, je za jasných nocí výskyt ranních mrazů velice pravděpodobný a mrazíků zcela jistý*” (Vašků 1998, s. 126).

Jedno takové výrazné ochlazení bylo zaznamenáno v roce 1978, kdy se 10. května rozšířil do Evropy hřeben vyššího tlaku ze Skandinávie a po jeho okraji začal proudit na naše území studený vzduch. Následkem tohoto děje se rtuť teploměru zastavila 11. května téhož roku až na -4° C. Série těchto studených dnů byla ukončena až 16. května. Naproti tomu byl na našem území zaznamenán i jiný extrém. V roce 1945 a 1969 byly v době „ledových mužů” zaznamenány tropické teploty 30 °C (Munzar 2000).

Záhada „ledových mužů” neustále přetrvává. Munzar představuje německého meteorologa Hellmana, který se zabýval touto problematikou. Hellman dokázal ochlazení kolem 11. a 12. května s četností výskytu nad 50 %, ovšem pouze před rokem 1840. Po tomto roce četnost ledových mužů neustále klesá a rozdvouje se. První vpád studeného

vzduchu se dostavuje kolem 8. a 9. května a druhý kolem 20.–21. května. Ani jedna možnost ovšem nedosahuje četnosti 40 %. Dnes vzhledem ke změně cirkulačních poměrů nemusí pranostika odpovídat našemu kalendáři (Munzar 2000).

Metodologie

Zjišťování této pranostiky je popsáno již v metodologii práce. Jako jediná průpovídka byla zjišťována zcela odlišně než ostatní rčení.

Výsledky

Tabulka č. 13 Procentuální zastoupení letních dnů a dny s nejranějšími prvními letními dny za roky 1981–2010

Letní dny		
stanice	13. 5.(Servác)- pravděpodobnost letních dnů před Servácem	den s nejranějším prvním letním dnem
České Budějovice	63%	21.4.1996
Churáňov	3%	6.5.2003
Kašperské Hory	27%	22.4.2000
Nadějkov	20%	23.4.1996

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Tabulka č. 13 odkazuje na naše první tvrzení: Před Servácem není léta. Vidíme, v kolika procentním zastoupení se nám vyskytovaly letní dny ještě před 13. 5.

Pro České Budějovice nám pranostika vyšla v 37 %. V tomto procentuálním zastoupení se vyskytl první letní den až po Serváci, v 63 % už před Servácem.

Naopak na Churáňově platí pranostika v 97 % a znamená, že před Servácem „není léta“.

Kašperské Hory vyšly v platnosti 73 %. Letní dny se na této meteorologické stanici objevily před Servácem pouze v 27 %.

Nadějkov vykazuje podobně jako ostatní stanice vyšší nadmořské výšky platnost tvrzení, že „před Servácem není léta“ v 80 %.

Pro zajímavost jsme také našli data, kdy se za sledované období od roku 1981–2010 objevil vůbec první letní den. Viz tabulka č. 13

Tabulka č. 14 Procentuální zastoupení mrazových dnů a dny s nejpozdějším posledním mrazem za roky 1981–2010

Mrazové dny		
stanice	13. 5. (Servác)- pravděpodobnost mrazů po Serváci	den s nejpozdějším posledním mrazem
České Budějovice	3%	15.5.1995
Churáňov	60%	20.6.1981
Kašperské Hory	47%	8.6.2006
Nadějkov	3%	15.5.1995

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Tabulka č. 14 je celkovým výsledkem pro druhé tvrzení pranostiky „po Serváci s mrazy veta“. První sloupec ukazuje procentuální zastoupení případů, že se po Serváci ještě mrazy objevily. Abychom vyjádřili platnost našeho výroku, dopočítáváme, v kolika procentech se ještě mrazy po Serváci neobjevily.

100 % – *pravděpodobnost mrazů před Servácem*

Pro České Budějovice nám pranostika vyšla v 97 %. V tomto zastoupení se před 13. 5. mráz v Českých Budějovicích ještě objevoval.

Na Churáňově se pranostika potvrdila na rozdíl od Českých Budějovic jen ve 40 %. Na Churáňově se totiž mráz objevoval ještě po Serváci, a to v 60 %.

Kašperské Hory nám vykazují 53% platnost.

Nadějkov vyšel stejně jako České Budějovice. Mrazy se po Serváci objevily jen ve 3 %, a pranostika tedy platí v 97 %.

Také jsme pro zajímavost zjistili, ve kterém roce a dnu se za zkoumané období objevil poslední mráz (viz tabulka č. 14).

7.7 Na svatého Jana, otvírá se létu brána.

Svátek Jana Křtitele se váže k 24. červnu. Jméno červen se dříve chápalo různě. Ať už se červenaly jahody nebo se červi pouštěli do sadového ovoce, přes zbarvování šípkové růže, která v tomto období prožívá nejbohatší vegetaci. Původ pojmenování června není ale dodnes přesně znám. Nejspíše jde o pojmenování červa, který se v minulosti používal k barvení látek v Polsku. Tento červ se sbíral okolo 24. 6., tedy v období okolo svátku zmiňovaného Jana (Munzar 2000).

Pranostika má jednoznačnou souvislost s nastávajícím astronomickým létem. Toto období začíná letním slunovratem (na severní polokouli 21. června) a končí podzimní rovnodenností (23. září). Kromě léta astronomického existuje také léto meteorologické, které trvá od 1. června do 31. srpna. Ale nejdůležitějším ze všech je tzv. vegetační léto. Období, které je charakteristické průměrnými denními teplotami nad 15 °C (Vašků 1998).

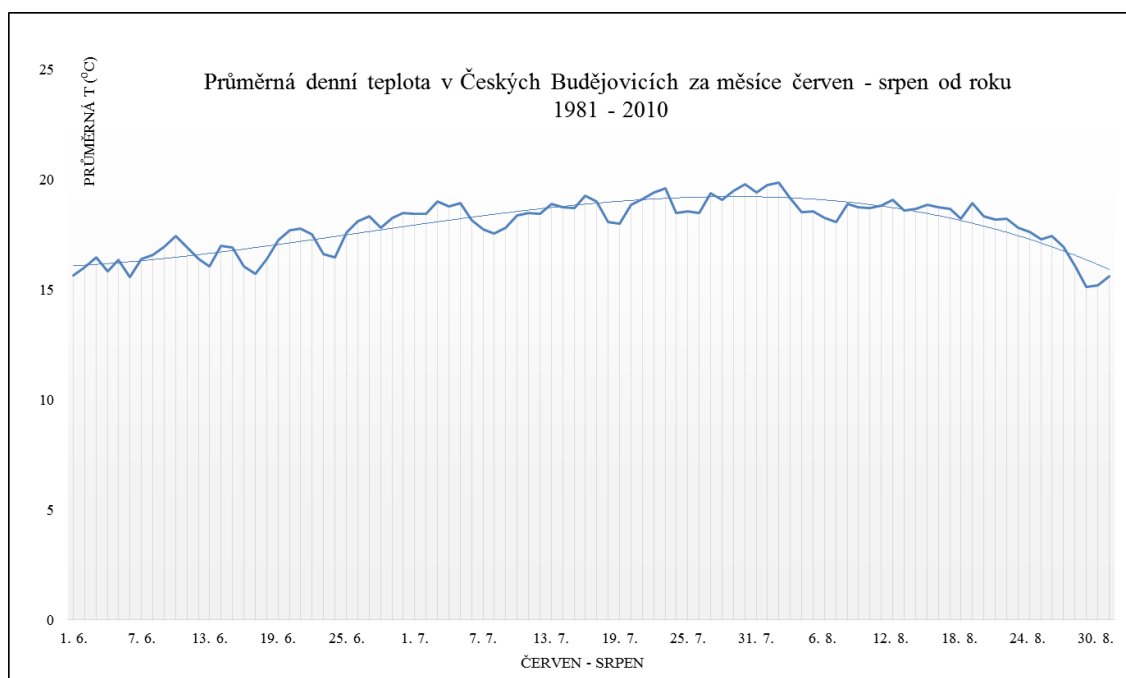
Toto období lze také označit jako klimatické léto nebo období zrání obilovin. Na našem území se projevuje různě podle nadmořské výšky. V některých horských polohách se nakonec ani neprojeví, pokud průměrná teplota nepřekročí 15 °C, takže přechází vegetační jaro rovnou do vegetačního podzimu. Dalším možným vymezením léta je tzv. fenologické léto, které je vymezeno od doby kvetení bezu černého až do doby květu ocúnu jesenního (Krška, Šamaj 2001).

Jak můžeme vidět, je měsíc červen opravdu vymezením pro začínající léto. Kromě Jana je známá také pranostika týkající se medardovských dnů. Tento jev je způsoben pronikáním chladnějších oceánických vzduchových hmot na prohřátý evropský kontinent. A vzniká jakýsi „monzun“ (Munzar 2000).

Metodologie

Protože pranostika má obecnější znění „Létu se otevírá brána“, nezkoumali jsme toto tvrzení pro každý rok zvlášť, ale pouze jsme sledovali průběh průměrných denních teplot v tomto nejteplejším ročním období. Vypočítali jsme tedy průměrné denní teploty pro každý kalendářní den od 1. června do 31. srpna za třicetileté období 1981–2010, a to pro stanici České Budějovice, a z těchto hodnot pak sestrojili graf.

Výsledky



Graf 5 Průměrná denní teplota v Českých Budějovicích za měsíc červen–srpen od roku 1981–2010, zdroj dat: ČHMÚ; vlastní zpracování

Z výše přiloženého grafu 5 můžeme vidět vývoj průměrných denních teplot za 30 let stanoveného období. Tyto teploty jsme proložili křivkou, abychom viděli vyhlazený trend v těchto měsících. Slunovrat nastává 21. června, slunce se nachází nejvýše za celý rok a dodává nejvíce tepelné energie. Teploty se ovšem mírně zpožďují a maxima nám nastávají až ve 2. půlce července. K výraznějšímu poklesu pak dochází koncem srpna. Obecnou platnost pranostiky jsme tedy ověřili grafem, z něhož je patrné, že kolem svatého Jana nastává nejteplejší fáze roku.

7.8 Medardova kápě – 40 dní kape.

Snad nejznámější průpovídka celého roku. Tato pranostika je také inspirací názvu stejnojmenné knihy od J. Munzara (2000). Pořekadel, týkajících se období kolem 8. června, je nespočet. Všechna pořekadla hovoří o srážkách, popřípadě o jejich trvání. Vidíme, že naši předci zaznamenali určitá pravidelněji se opakující specifika vývoje počasí, která nazýváme singularity (Munzar 2000).

Úplně nejstarší důkaz o této pranostice pochází z neznámého díla. „Dne 8. junii roku 1582, jinak den sv. Medarda, kterýž (jakož Římané chtějí) deštěm vládne, byl ten den jasný bez deště” (Munzar 2000, s. 135). Všimněme si, že tento den opravdu nepršelo,

ale už v této době očekávali Římané déšť, jasný důkaz, že se Medard projevoval už v dobách římského impéria.

Pejml (1971), který se zabýval magickým číslem 40, jež se k pranostice vztahuje, považuje 40 dní za synonymum něčeho dlouhotrvajícího a nelze tento počet brát doslova. V historické literatuře se toto číslo vyskytuje častěji, např. v popisu biblické potopy. Podle Munzarova názoru se není třeba čtyřicítky obávat (Pejml 1971).

Ve 20. století se pokusil českobudějovický profesor Weyde sestavit statistiku srážkových dnů v jižních Čechách za období 1884–1915. Jeho výsledky prokázaly, že nejdeštivějšími dny jsou 6. a 17. června, v nichž pršelo v 54,7 % případů. Dokázal, že pranostika okolo Medardovských dnů má jistě své opodstatnění. Praktickým důkazem je měření v Praze – Klementinu i v Bratislavě, kde se v první třetině června objevuje zřetelný zlom. Nejprve jsou teploty vysoké a stoupají, ovšem jen do 4. června, kdy je dosaženo průměrné teploty 17,6 °C. Po tomto datu nastává pokles teploty a s ním přicházejí srážky. Podobné výrazné ochlazení můžeme najít i na jiných místech v Evropě, například v Berlíně, v Paříži nebo ve Vídni (Munzar 2000). Období kolem Medarda tedy představuje nejen zvýšenou pravděpodobnost srážek, ale projevuje se v přechodném poklesu teplot (Munzar 2000).

Teprve roku 1877 začali němečtí meteorologové mluvit o tzv. „letním monzunu“. Do té doby byl monzun znám jen jako období, kdy přichází do Indie půlroční období dešťů. Monzun odvozen z himalájského „mausim“ a znamená roční dobu nebo sezónu. Na jaře a na počátku léta se snižuje tlak vzduchu nad pevninou, která se začíná rychle oteplovat. Naopak nad chladnějším oceánem se tlak zvyšuje. Tlaková výše a tlaková níže jsou dva protiklady, které se vyrovnávají prouděním vzduchu. Konkrétně platí, že vzduch proudí z tlakové výše (v tomto případě nad Atlantským oceánem) do tlakové níže nad evropskou pevninou. Tento chladnější vzduch od oceánu s sebou přináší ochlazení, které je doprovázeno srážkami. Nejde ovšem o monzun typický, jaký známe třeba z Indie. Opačný proces, kdy by proudil chladnější vzduch z kontinentu na oceán, není v prostoru Atlantiku a Evropy v zimním období výrazněji zaznamenáván (Munzar 2000).

Existují ovšem i „antimedardovské“ červny. Například roku 1976 bylo v Praze zaznamenáno období sucha, které trvalo 25 dní (od 18. června do 12. července) a srážkové úhrny června se pohybovaly kolem 30 % normálu, což mělo i fatální důsledky pro úrodu v tomto roce (Munzar 2000).

Metodologie

Pro ověřování této pranostiky stačilo opět použít data z českobudějovické meteorologické stanice za roky 1981–2010. Použili jsme metodu četnosti výskytu dnů, v tomto případě s denním úhrnem srážek větším než 0. Získali jsme tedy tabulku nulových a jedničkových hodnot (0=den beze srážek, 1=den se srážkami, bez ohledu na jejich množství), z níž jsme vypočítali pro každý rok relativní četnost srážek jednak v 5 dnech kolem Medarda (6.–10. června) a jednak ve 40 dnech následujících po Medardu. Pro oba tyto údaje jsme vypočítali 30leté průměrné hodnoty a pro každý rok určili odchylky těchto údajů od třicetiletého průměru.

Výsledky

Viz příloha č. 4

V odchylkách pětidenních Medardovských obdobích jsme označili roky s kladnou hodnotou (znamená to, že relativně častěji přšelo) a k nim hledali srážkově nadprůměrné odchylky pro 40 následujících dnů po Medardovi. V těchto 16 rocích se srážkově nadprůměrným Medardem jsme našli 6 roků se srážkově nadprůměrným čtyřicetidenním obdobím po Medardu. Podílem dostáváme $\frac{6}{16} = 0,375$.

Pranostika o vlivu Medarda na postmedardovské období se tedy vyplnila pouze v 37,5 % případů.

7.9 Srpen a únor – tepla a zimy úmor.

Srpen bývá v dlouhodobém průměru druhým nejteplejším měsícem v roce. V některých rocích byly v srpnu zaznamenány i vyšší teploty než v červenci. V našich klimatických podmínkách je ale tento měsíc hlavně časovým úsekem několika výrazných změn. Až do druhé srpnové dekády se můžeme setkat s vrcholným létem a s jeho „psími“ dny. Psí dny jsou pojmenovány podle nejjasnější hvězdy na obloze (Sírius, jinak též „Psí hvězda“) ze souhvězdí Velkého psa. Tato hvězda je u nás spíše známá jako zimní, ale starým Římanům se poprvé objevovala na obloze právě ve dnech srpnových veder (Vašků 1998). Srpen je ale také obdobím, kdy nám pomalu, ale jistě začíná teplotní křivka sestupovat. Podle měření meteorologické observatoře v Praze – Klementinu činí průměrný denní pokles teploty na počátku měsíce 0,03 °C a na jeho konci již 0,12 °C (Vašků 1998).

Jméno august je odvozen od císaře Oktaviána, kterému v letech jeho vlády 29 př. n. l.–14. n. l., udělil senát titul Augustus, v překladu „vznešený“ a pojmenovali tento měsíc na jeho počest. Latinský název přejala i mnoho evropských zemí. Název našeho srpna navádí k českému srpnu a ke žnám, ale tento název je nejpravděpodobněji odvozen od litevského sirpsti, tj. „zráti“ (Munzar 2000).

Název měsíce únor souvisí se slovem „nořit“, neboť se prý v tomto měsíci led noří, puká a láme. Poláci označují dokonce únor jako „lutý“, to znamená krutý a lýtý pro tuhé mrazy (Munzar 2000).

Metodologie

Tato pranostika hovoří o dvou extrémech. Lze ji chápat jako konstatování, že v srpnu nás moří horko a v únoru zima, ale může mít i prognostický aspekt, tedy že po horkém, teplotně nadprůměrném srpnu nastává studený, teplotně podprůměrný únor. Rozhodli jsme se tento prognostický aspekt ověřovat podle údajů meteorologické stanice v Českých Budějovicích.

Využili jsme metodu odchylky od průměru aplikovanou na průměrné měsíční teploty srpna a po něm následujícího února. Kromě let 1981–2010 jsme museli vyhledat i data pro rok 2011. Jelikož zkoumáme srpen v posledním sledovaném roce 2010, navazuje na něj únor 2011.

Výsledky

Všechny kladné odchylky průměrných srpnových teplot od jejich třicetiletého průměru jsme označili žlutou barvou (viz příloha č. 5). Tyto kladné odchylky nám určují roky, které měly teplotně nadprůměrný srpen. Tentýž postup jsme aplikovali i pro měsíc únor. V závěru řešení jsme hledali v posledním sloupečku (v modře vyznačených odchylkách) všechny teplotně podprůměrné únory, které následovaly po teplotně nadprůměrných srpnech. Z celkových 15 teplotně nadprůměrných srpnů jsme našli 9 teplotně podprůměrných únorů.

$$\frac{9}{15} = 0,6$$

Pranostika platila v 60 %.

7.10 Na svatého Václava babí léto nastává.

Toto lidové rčení se vztahuje k měsíci září. Období je významné především pozdním létem a začátkem podzimu. Zkracuje se nám sluneční svit a to se projevuje na celkovém denním režimu teploty. Teplotní křivka má sestupnou tendenci. Podle měření v pražském Klementinu dosahuje průměrný pokles denních teplot na začátku září $0,13\text{ }^{\circ}\text{C}$, naopak na konci měsíce dosahuje až $0,20\text{ }^{\circ}\text{C}$ za den (Vašků 1998).

Vývoj křivky teplot tohoto měsíce je ladný, hladký, bez mimořádných poklesů či vzestupů. Povětrnostně můžeme považovat období za stabilní. Jelikož je oceán stále ještě dostatečně ohřátý a pevnina se ochlazuje zatím jen pozvolna, odpovídá tomuto jevu i výše zmíněný průběh teplot. Ovšem teploty mezi dnem a nocí jsou poněkud rozdílné. Jasná a bezoblačná obloha při anticyklonálním vývoji povětrnosti umožňuje za prodlužujících se nocí silné vyzařování tepla, proto dochází k ochlazení zemského povrchu, který je často příznačný ranními mlhami (Vašků 1998).

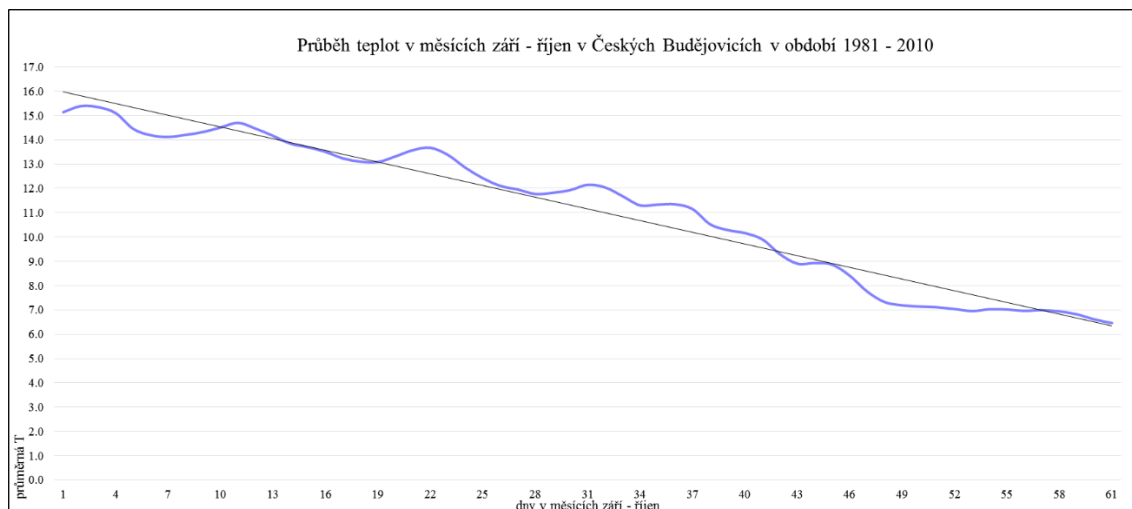
Babím létem můžeme nazývat období suchého, slunečního, teplého a málo větrného počasí na začátku podzimu s poletujícími pavučinovými vlákny. Kromě našeho kontinentu se babí léto projevuje i na severoamerickém území. Zde je tento jev znám jako indiánské léto (Vašků 1998).

První a nejvýraznější částí babího léta jsou právě svatováclavské časy. V Německu a Maďarsku se nazývá obdobím svatého Michala a ve Francii obdobím svatého Maurice. Podle Vašků (1998) se svatováclavské babí léto na stanicích s dlouhými řadami pozorování projevuje ve dnech poslední zářijové dekády a trvá až po dny kolem poloviny první říjnové dekády v 70 % případů (Vašků 1998).

Metodologie

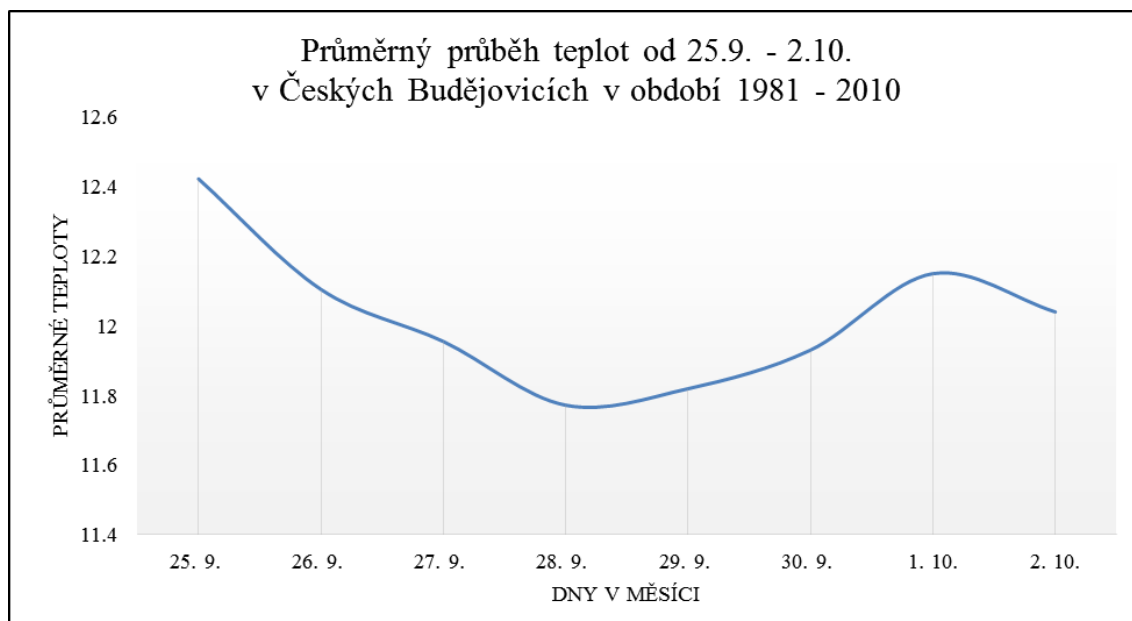
Pro ověřování této pranostiky jsme se rozhodli sestrojít graf průměrných denních teplot za období 1981–2010 v měsících září a říjen, abychom viděli křivku, kterou zmiňuje Vašků (1998). Data byla získána z meteorologické stanice České Budějovice. Zprůměrovali jsme jednotlivé denní teploty za 30 let pro každý den v obou měsících. Abychom dostali přehlednější křivku, použili jsme klouzavé 3denní průměry. Takto vzniklý graf nám znázorňuje průběh průměrné denní teploty v měsících září a říjen za období 1981–2010.

Výsledky



Graf 6 Průběh teplot v měsících září – říjen v Českých Budějovicích v období 1981–2010, zdroj dat: ČHMÚ; vlastní zpracování

Z výše přiloženého grafu 6 vidíme klouzavý průměr všech denních teplot za 30 let. Sledujeme klesající tendenci, která je pro tyto měsíce příznačná.



Graf 7 Průměrný průběh teplot v Českých Budějovicích od 25. 9.–2. 10. v období 1981–2010, zdroj dat: ČHMÚ; vlastní zpracování

Z tohoto grafu 7 vidíme hodnoty, které odpovídají svatováclavskému času. Zvolili jsme období od 25. 9. do 2. 10., abychom viděli tendenci teplot. Povšimněme si zlomu, který nastává 28. 9. (právě na svatého Václava) a přináší vzestup křivky, který je možné interpretovat jako babí léto. Po třech dnech, od 1. 10., začínají průměrné teploty opět klesat.

7.11 Uhodí-li v listopadu časně mrazy tuhé, brzy zase dobře bude.

První dny listopadu jsou charakteristické konečnou fází tzv. velkého vegetačního období. Podle Vašků (1998) je toto období definováno jako úsek roku s průměrnou denní teplotou 5 °C a vyšší. Dále říká, že ve vyšších polohách je v listopadu typická teplota pod bodem mrazu. Podnebný rys našeho území je dále charakteristický první sněhovou pokrývkou, která se vztahuje k tomuto měsíci. Ve *Velkém pranostikonu* od Vašků (1998) se můžeme dočíst, že v období 1931–1960 připadá první den se sněhovou pokrývkou v Českých Budějovicích na 27. 11. (Vašků 1998)

Listopad vykazuje v celkovém průměru nejvyšší oblačnost a nejmenší počet tzv. jasných dnů (oblačnost je pod 20 % celkové plochy oblohy) ze všech 12 měsíců. Dále je listopad v dlouhodobém průměru hned po prosinci měsícem, kdy se vyskytuje nejvíce mlh a vichřic. Zkrátka řečeno je listopad charakteristický proměnlivostí povětrnostních situací vedoucí spíše k celkovému ochlazení (Vašků 1998).

Slovo listopad se odvozuje od českého „padání listí“. Ve starém římském kalendáři zaujímal ovšem tento měsíc místo 9. a nikoli 11. Odvozen byl od této číslice 9 „november“ a v malých obměnách ho přejala většina evropských jazyků (Munzar 2000).

Metodologie

Naše pranostika tvrdí, že pokud budou začátkem listopadu naměřeny teploty více stupňů pod nulou po dobu několika dní, situace se po následující čas opět zlepší a mráz poleví. Stanovili jsme si tedy podmínku: „Pokud se v některém období měsíce listopadu objeví dny s průměrnou denní teplotou pod bodem mrazu a budou trvat alespoň 3 dny, budeme hledat v následujícím období po tomto ochlazení dny s výrazným oteplením.“

Vzali jsme průměrné denní teploty pro všechny dny měsíců listopad a prosinec v období 1981–2010, a to ze stanice České Budějovice. V tabulce jsme vizuálně vyhledali roky, v nichž nastaly v listopadu mrazy ve smyslu výše uvedené podmínky.

Výsledky

Viz příloha č. 6.

Vybraných roků bylo 13 z celkových 30. Z těchto 13 roků, ve kterých udeřily mrazy, se v 8 případech teplota v následujících dnech opět výrazněji zvýšila. V některých

případech jsme platnost pranostiky počítali, i když se teplota zvětšila až v měsíci prosincovém.

$$\frac{8}{13} = 0,62$$

Pranostika platila v 62 %.

7.12 Svatý Martin přijede na bílém koni.

Známa pranostika, která se váže k 11. listopadu. Spolu s Medardem a ledovými muži tvoří trojici nejpopulárnějších povětrnostních pořekadel u nás. Munzar (2000) se zabývá otázkou, jak se vůbec do rčení dostal kůň. Dle jeho uvážení neexistoval dříve jiný dopravní prostředek než kůň, navíc byl sv. Martin dragounem. Nejstarší spisy ze 17. století tuto pranostiku neuvádí. Úplně poprvé se o ní dočteme až v dobách národního obrození, kde se ale nejedná o čistě bílého koně, nýbrž o brúnu. Brúna je kůň, jehož barva je hnědá, černá, zlatohnědá a černá. Pouze v některých případech se objeví špinavě bílý „světlouš“. Martinův bílý kůň je tedy druh brúny (Munzar 2000).

V historii se překvapivě sníh vyskytoval kolem 11. listopadu také velice zřídka. Mnoho lidí je přesvědčeno, že v historii bylo vždy bílo, ale opak je pravdou. Údaje vztahující se k roku 1845/1846 mluví o prvním sněhu až 22. 12. 1845. Také zima 1842/1843 byla nadprůměrně teplá a suchá. Výskyt sněhu v historii není proto tak samozřejmý, jak se obvykle domníváme (Munzar 2000).

Ukazuje se, že Martinovské pranostiky jsou vyjádřením skutečnosti, že se přibližně v této době objevuje první sníh nebo první sněžení, a to hlavně v nížinatých oblastech. Přímo na Martina se objevil sníh v roce 1983, jenomže šlo jen o hory a severní části naší republiky. Martinský sníh nemívá ani dlouhé trvání, schází většinou stejně rychle, jako napadl (Munzar, 2000).

Naopak Vašků (1998) říká, že poslední dobou je první sněžení výhradně listopadovou záležitostí, a to i v nížinách. Velice důrazně ale rozlišuje první den s trvalou sněhovou pokrývkou. Tato průměrná data totiž spadají až na období kolem druhé poloviny prosince nebo až do ledna.

Metodologie

Pro zkoumání této pranostiky jsme využili data z ČHMÚ z meteorologických stanic:

- České Budějovice
- Churáňov

- Kašperské Hory
- Nadějkov

Použili jsme metodu četnosti výskytu dnů se sněžením, kdy byl údaj o výšce nové sněhové pokrývky větší než 0. Vzali jsme v úvahu jeden den před Martinem (10. 11.), Martina (11. 11.) a den po Martinovi (12. 11.).

Výsledky

Z přílohy č. 7 můžeme vidět pravděpodobnost sněžení, které se váže ke každému dni za 30 let (1981–2010). V Českých Budějovicích se nám pranostika nenaplnila přímo na Martina ani v jednom roce ze zkoumaných 30. Sněžení se zde objevuje až ve druhé dekádě a s vyšší četností až v třetí dekádě listopadu.

Churáňov je na tom s výsledky o něco lépe. Je to dáno jeho vyšší nadmořskou výškou, a tedy i větší pravděpodobností sněžení než v nížinných oblastech. Přesně 11. 11. se nám pranostika potvrdila ve 13 %. A ve dnech kolem Martina dokonce v 19 %.

Kašperské Hory mají trochu překvapivě podobné výsledky jako České Budějovice. Přesně na svatého Martina nesněžilo ani v jednom sledovaném roce. Ve dnech okolo Martina se pravděpodobnost sněžení pohybuje kolem 10 %.

Na meteorologické stanici Nadějkov byly zjištěny tyto výsledky: Ve sledovaném dnu 11. 11. se nám pranostika potvrdila pouze v 6 %. Den před Martinem nám sněžilo ve 3 % a ve dnu po Martinovi v 6 %.

8 Závěr

Předložená bakalářská práce se zabývá ověřováním platnosti vybraných pranostik na území Jihočeského kraje v období 1981–2010. Snažili jsme se poukázat na jejich funkčnost a dokázat, zda na sledovaném území dosáhly své platnosti. Pranostika není návod, jaké počasí můžeme očekávat. Jak tvrdí Vašků (1998), přisuzujeme rčením spíše kulturní význam a bereme je jako součást dědictví našeho národa. Velký vliv na jejich platnost měly hlavně různé klimatické oblasti, různá doba vzniku, změna a reforma kalendáře, pohyblivé svátky a jiný životní styl. Všechny vyjmenované aspekty způsobují celkově nesourodý soubor všech známých pranostik.

U pranostiky Na Adama a Evu čekejte oblevu byla úspěšnost malá, obleva většinou přichází o několik dnů dříve. Pranostika Na svatého Polykarpa plná sněhu každá škarpa se potvrdila spíše ve vyšších polohách, tedy u stanic Churáňov a Kašperské Hory, v nížinách se pak nachází méně sněhu a zimy jsou spíše teplejší. U pranostiky Na svatého Valentina, zamrzne i kolo mlýna se prokázala velice malá úspěšnost. U rčení Březen – za kamna vlezem, duben – ještě tam budem se prognóza potvrdila ve 33 %. Mírně nadprůměrná úspěšnost pak vyšla u pranostiky Na mokrý duben – suchý červen. U pranostiky Před Servácem není léta, po Serváci s mrazy veta bylo prokázáno, že v nížinách přichází první letní den dříve, naopak první mrazy se pak objevují v horských polohách. U pranostiky Na svatého Jana, otvírá se létu brána jsme pomocí grafického znázornění prokázali, že teplota od tohoto dne v průměru narůstá. Průpovídka Medardova kápě – 40 dní kape se potvrdila ve 37,5 %. U pranostiky Srpen a únor – tepla a zimy úmor se prokázal jen lehce nadprůměrný úspěch. U pranostiky Na svatého Václava babí léto nastává jsme pomocí grafického znázornění prokázali, že 28. 9. opravdu nastává teplotní zlom a přichází oteplení. U průpovídky Uhodí-li v listopadu časně mrazy tuhé, brzy zase dobře bude vyšla lehce nadprůměrná úspěšnost. Poslední zkoumaná pranostika Svatý Martin přijede na bílém koni se ukázalo, že tato průpovídka neplatí v nížinách vůbec a na horách pak jen velmi málo.

V metodologii celé bakalářské práce prezentujeme všechny metody, pomocí nichž jsme pranostiky ověřovali. Jde o metody, četnosti výskytu dnů, odchylky od průměru, pozorování a sestrojování grafů, které jsou podloženy prostudovanou literaturou. Na pranostiku ledových mužů byla použita odlišnější metoda než u ostatních pranostik. Bylo zde důležité, abychom vizuálně našli potřebné dny, které nám určily první letní

den a poslední mrazový den. Na základě těchto metod pak pranostiky rozdělujeme do skupin, kromě tohoto dělení pak zmiňujeme například i členění podle ročních období.

Po teoretickém úvodu následuje praktická část, ve které jsou zastoupeny všechny vybrané pranostiky podle ročních období. U každé pranostiky je uveden krátký popis, jak vlastně mohlo rčení vzniknout, čím je ovlivňováno a zároveň uvádíme některé konkrétní údaje o zaznamenaných extrémech. Dále předkládáme důležité tabulky či grafy, ze kterých můžeme pranostiku a její ověřování dokázat.

Naše hypotézy jsou podloženy prostudovanou literaturou. Munzar říká, že existují pranostiky opodstatněné a podložené. Na základě údajů z 30leté statistiky docházíme k závěru, že výroky některých pranostik se potvrdily v poměrně vysokém procentu případů. Jedná se nejvíce o pranostiky výročního cyklu. Je však samozřejmě nutné respektovat rozdílné klima dané v rámci jižních Čech zejména rozdílnou nadmořskou výškou, která zde hraje roli. Z praktického hlediska se některé tyto pranostiky potvrzují spíše v nižších polohách než v horských, jiné ale naopak.

Vašků tvrdí, že předpovědní pranostiky (kompenzační, korelační) postrádají větší prognostickou hladinu platnosti. Na základě našeho šetření docházíme k závěru, že u těchto pranostik vychází výsledky značně rozkolísané – kolem 50 %, takže jejich praktická využitelnost je velice sporná. Hypotéza se nám tedy potvrdila.

Pro přehlednější rekapitulaci uvádíme přehlednou tabulku, které zobrazuje dosažené výsledky (viz příloha č. 8).

9 Seznam literatury:

- ACOT, P. (2005): Historie a změny klimatu. Univerzita Karlova v Praze, Praha, 233 s.
- ANDĚL, J. (1998): Statistické metody. Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, Praha, 271 s.
- BEDNÁŘ, J., A KOL. (1993): Meteorologický slovník výkladový a terminologický. Academia, Praha, 594 s.
- BEDNÁŘ, J. (2003): Meteorologie. Portál, Praha, 223 s.
- BOUCHER, O. (2015): Atmospheric Aerosols: Properties and Climate Impacts. Springer Netherlands, Houten, 311 s.
- BRÁDKA, J., A KOL. (1961): Počasí na území Čech a Moravy v typických povětrnostních situacích. Polygrafia, Praha, 32 s.
- BRÁZDIL, R., A KOL. (2011): Metodologie kontroly a homogenizace časových řad v klimatologii. Český hydrometeorologický ústav, Praha, 118 s.
- BUCKLEY, B., A KOL. (2006): Počasí – Velký obrazový průvodce. Rebo Productions CZ, Praha, 304 s.
- DUNWOODY, H.,H.,C. (2008): Weather Proverbs. BiblioLife, London, 152 s.
- HENDL, J. (2006): Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat. Portál, Praha, 583 s.
- HENSON, R., AHRENS C.,D. (2014): Essentials of Meteorology: an Invitation to the Atmosphere. Brooks Cole, Boston, 509 s.
- CHÁBERA, S., A KOL. (1985): Neživá příroda. Jihočeské nakladatelství, České Budějovice, 269 s.
- KLABZUBA, J., KOŽNÁROVÁ, V. (2005): Historie a současnost, čas a kalendáře. Česká zemědělská univerzita, Praha, 40 s.
- KOPÁČEK, J., BEDNÁŘ, J. (2005): Jak vzniká počasí. Karolinum, Praha, 268 s.
- KOTULOVÁ, E. (1978): Kalendář aneb kniha o věčnosti a času. Svoboda, Praha, 192 s.
- KRŠKA, K. (1993): Pranostiky o počasí jako berly chromých prognostiků. Meteorologické zprávy, 46, č. 6, s. 169–173.

KRŠKA, K., ŠAMAJ, F. (2001): Dějiny meteorologie v českých zemích a na Slovensku. Univerzita Karlova v Praze, Praha, 568 s.

MUNZAR, J. (2000): Medardova kápě. Medardova kápě 40 dní kape? Pranostiky očima meteorologa. Praha, 288 s.

NEKOVÁŘ, F. (1966): Některé zvláštnosti Jihočeského klimatu. Jihočeská univerzita, České Budějovice, 55 s.

NOSEK, M. (1972): Metody v klimatologii. Academia, Praha, 433 s.

PEJML, K. (1971): Předpovídáme počasí. SZN-státní zemědělské nakladatelství, Praha, 224 s.

PROFANTOVÁ, Z. (1986): Dúha vodu pije: Slovenské ľudové pranostiky. Tatran, Bratislava, 208 s.

STRNAD, E. (1996): Předpovídáme si počasí. Viener, Vimperk, 225 s.

TOLAZS, R., A KOL. (2007): Atlas podnebí Česka. Univerzita Palackého v Olomouci, Praha, 256 s.

URBAN, Z., ROBEK, A. (1997): Svatý Petr seno seče, svatá Anna buchty peče aneb česká pranostika. Arca JiMfa spol. s.r.o., Třebíč, 234 s.

VAŠKŮ, Z. (1998): Velký pranostikon. Academia, Praha, 375 s.

VOIT, P. (2006): Encyklopedie knihy: starší knihtisk a příbuzné obory mezi polovinou 15. a počátkem 19. století. Praha, 1352 s.

Internetové zdroje:

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV (2015) A: Mapy stanic.
<http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/mapy-stanic> (13. 11. 2016)

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV (2015) B: Historická data.
<http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/uzemni-srazky#> (10. 1. 2017)

10 Seznam tabulek a grafů

Tabulky

Tabulka č. 1 Četnost oblevových dnů v Českých Budějovicích za rok 1981–2010

Tabulka č. 2 Četnost oblevových dnů na Churáňově za rok 1981–2010

Tabulka č. 3 Četnost oblevových dnů v Kašperských Horách za rok 1981–2010

Tabulka č. 4 Četnost oblevových dnů v Nadějkově za rok 1981–2010

Tabulka č. 5 Zastoupení sněhové pokrývky v Českých Budějovicích za rok 1981–2010

Tabulka č. 6 Zastoupení sněhové pokrývky na Churáňově za rok 1981–2010

Tabulka č. 7 Zastoupení sněhové pokrývky v Kašperských Horách za rok 1981–2010

Tabulka č. 8 Zastoupení sněhové pokrývky v Nadějkově za rok 1981–2010

Tabulka č. 9 Zastoupení mrazových dnů v Českých Budějovicích za rok 1981–2010

Tabulka č. 10 Zastoupení mrazových dnů na Churáňově za rok 1981–2010

Tabulka č. 11 Zastoupení mrazových dnů v Kašperských Horách za rok 1981–2010

Tabulka č. 12 Zastoupení mrazových dnů v Nadějkově za rok 1981–2010

Tabulka č. 13 Procentuální zastoupení letních dnů a dny s nejranějšími prvními letními dny za roky 1981–2010

Tabulka č. 14 Procentuální zastoupení mrazových dnů a dny s nejpozdějším posledním mrazem za roky 1981–2010

Grafy

Graf 1 Četnost oblevových dnů od 15. 12.–31. 12. v letech 1981–2010 v Českých Budějovicích

Graf 2 Četnost oblevových dnů od 15. 12.–31. 12. v letech 1981–2010 na Churáňově

Graf 3 Četnost oblevových dnů od 15. 12.–31. 12. v letech 1981–2010 na Kašperských Horách

Graf 4 Četnost oblevových dnů od 15. 12.–31. 12. v letech 1981–2010 v Nadějkově

Graf 5 Průměrná denní teplota v Českých Budějovicích za měsíc červen–srpen od roku 1981–2010

Graf 6 Průběh teplot v měsících září–říjen v Českých Budějovicích v období 1981–2010

Graf 7 Průměrný průběh teplot od 25. 9.–2. 10. v Českých Budějovicích v období 1981–2010

Přílohy

Příloha č. 1: Tabulka pro měsíc březen. Pranostika „Březen, za kamna vlezem - duben, ještě tam budem.“

březen		
roky	průměrná měs. T	odchylka od průměru
1994	7.3	3.2
1981	7.3	3.1
1990	7.0	2.8
1989	6.9	2.8
2007	6.1	1.9
1991	5.6	1.5
1999	5.6	1.5
2001	5.6	1.4
2003	5.2	1.1
1997	5.1	1.0
2002	5.0	0.8
2000	4.9	0.8
1983	4.6	0.4
1992	4.5	0.4
1982	4.4	0.3
2009	4.4	0.2
2008	4.4	0.2
1998	4.2	0.0
2010	4.0	-0.1
2004	3.3	-0.9
1995	3.2	-0.9
1986	3.1	-1.1
1985	2.9	-1.3
1993	2.8	-1.3
2005	2.8	-1.4
1988	2.6	-1.5
1984	2.3	-1.9
2006	1.7	-2.5
1996	0.0	-4.1
1987	-2.1	-6.3
průměrná měsíční teplota za 30 let	4.2	

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Příloha č. 2: Tabulka pro měsíc duben. Pranostika „Březen - za kamna vlezem - duben, ještě tam budem.”

roky	duben	
	průměrná měs. T	odchylka od průměru
1994	8.2	-0.7
1981	8.1	-0.8
1990	7.3	-1.6
1989	8.7	-0.2
2007	11.8	2.9
1991	7.3	-1.6
1999	9.3	0.4
2001	8.0	-0.9
2003	8.7	-0.2
1997	6.0	-2.9
2002	8.7	-0.2
2000	11.6	2.7
1983	10.1	1.2
1992	8.0	-0.9
1982	6.3	-2.6
2009	12.7	3.8
2008	9.2	0.3
1998	9.8	0.9
2010	9.1	0.2
2004	9.6	0.7
1995	9.5	0.6
1986	9.1	0.2
1985	8.0	-0.9
1993	9.8	0.9
2005	9.9	1.0
1988	8.6	-0.3
1984	7.1	-1.8
2006	9.4	0.5
1996	8.3	-0.6
1987	9.1	0.2
průměrná měsíční T za 30 let	8.9	

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Příloha č. 3 Tabulka pro pranostiku „Na mokrý duben - suchý červen.”

Rok	měsíční úhmy srážek (v mm)		relativní srážky (v mm)	
	duben	červen	duben	červen
2007	1.9	66.6	0.05	0.72
2000	6.7	68.6	0.16	0.74
2002	12.5	180.6	0.31	1.94
1981	14	35.5	0.34	0.38
1993	15.2	133.6	0.37	1.44
2003	17.5	85.9	0.43	0.92
1982	18.2	85.3	0.45	0.92
1991	20	144	0.49	1.55
1999	22.9	43.5	0.56	0.47
2009	24.3	205.8	0.60	2.22
1988	25.5	106.1	0.62	1.14
1987	28.4	74.3	0.70	0.80
1998	40.2	109.9	0.98	1.18
1986	41.5	65.6	1.02	0.71
1984	41.9	40.7	1.03	0.44
1995	42.7	119.6	1.05	1.29
1992	43	84.3	1.05	0.91
1985	44.3	85.6	1.08	0.92
1983	46.2	71.2	1.13	0.77
1990	49.4	65.4	1.21	0.70
2008	55.7	78.4	1.36	0.84
1994	57.8	48.8	1.42	0.53
1996	58.7	103.7	1.44	1.12
1997	62.2	107.3	1.52	1.16
2010	62.4	103.8	1.53	1.12
2005	65.3	68.3	1.60	0.74
2006	65.6	150.9	1.61	1.62
1989	75.8	75.9	1.86	0.82
2004	82.2	101.4	2.01	1.09
2001	83	76.2	2.03	0.82
průměr srážek za 30 let	40.8	92.9		

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Příloha č. 4: Tabulka pro pranostiku „Medardova kápě-40dní kape.”

	Medardovský prům.	40 dní		odchylka od Medard.prům	odchylky 40 dnů od prům.
1997	0	0.575		-0.54	0.0375
2007	0	0.65		-0.54	0.1125
1986	0.2	0.375		-0.34	-0.1625
1996	0.2	0.575		-0.34	0.0375
2008	0.2	0.45		-0.34	-0.0875
2010	0.2	0.425		-0.34	-0.1125
1983	0.4	0.45		-0.14	-0.0875
1989	0.4	0.65		-0.14	0.1125
1993	0.4	0.675		-0.14	0.1375
1994	0.4	0.325		-0.14	-0.2125
1999	0.4	0.625		-0.14	0.0875
2000	0.4	0.6		-0.14	0.0625
2004	0.4	0.675		-0.14	0.1375
2006	0.4	0.375		-0.14	-0.1625
1982	0.6	0.55		0.06	0.0125
1984	0.6	0.525		0.06	-0.0125
1988	0.6	0.6		0.06	0.0625
1991	0.6	0.525		0.06	-0.0125
1995	0.6	0.525		0.06	-0.0125
1998	0.6	0.6		0.06	0.0625
2003	0.6	0.425		0.06	-0.1125
2005	0.6	0.475		0.06	-0.0625
1981	0.8	0.45		0.26	-0.0875
1992	0.8	0.5		0.26	-0.0375
2002	0.8	0.475		0.26	-0.0625
1985	1	0.6		0.46	0.0625
1987	1	0.475		0.46	-0.0625
1990	1	0.65		0.46	0.1125
2001	1	0.525		0.46	-0.0125
2009	1	0.8		0.46	0.2625
průměr	0.54	průměr 0.54			

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Příloha č. 5: Tabulka pro pranostiku „Srpen a únor-tepla a zimy úmor.”

	srpen		únor	
	prům.měs. T	odchylka od prům.	prům. měs. T	odchylka od prům.
2006	15.70	15.70	4.25	4.13
1987	15.78	15.78	1.84	1.72
1996	16.73	-1.36	2.94	2.82
2005	16.75	-1.33	-1.56	-1.69
1984	16.99	-1.10	-4.79	-4.91
1995	17.10	-0.99	-3.58	-3.70
1985	17.15	-0.93	-6.70	-6.82
1993	17.30	-0.78	0.17	0.05
1986	17.31	-0.77	-1.56	-1.69
1989	17.37	-0.72	4.52	4.40
1988	17.38	-0.71	3.25	3.13
1981	17.39	-0.70	-1.36	-1.48
1999	17.86	-0.22	3.52	3.40
1982	17.87	-0.22	-2.86	-2.98
1991	17.89	-0.20	2.18	2.06
2010	18.10	0.01	-0.68	-0.80
1983	18.16	0.07	-0.79	-0.91
2007	18.38	0.30	2.82	2.70
1990	18.40	0.32	-3.73	-3.85
1997	18.43	0.35	2.64	2.51
1998	18.47	0.38	-0.54	-0.66
2008	18.55	0.47	-0.21	-0.33
2002	18.77	0.69	-3.15	-3.27
2001	18.78	0.70	5.02	4.90
2009	19.23	1.14	-0.58	-0.70
2004	19.25	1.16	-2.54	-2.66
1994	19.28	1.19	4.57	4.45
2000	19.32	1.24	1.91	1.79
1992	21.35	3.27	-3.63	-3.75
2003	21.54	3.45	2.26	2.14
Průměr	18.09		0.12	

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Příloha č. 6: Tabulka pro pranostiku „Uhodí-li v listopadu časně mrazy tuhé, brzy zase dobře bude.“

	Průměrné denní teploty							2005
	1981	1983	1988	1993	1996	1999	2001	
1. 11.								
2. 11.								
3. 11.			-0.5					
4. 11.			-0.2					
5. 11.			-0.8					
6. 11.			-2.1					
7. 11.	-0.5		-0.5					
8. 11.	-0.2		2.6					
9. 11.	-0.8		4.6					
10. 11.	-2.1		2.1					
11. 11.	-0.5		0.2					
12. 11.	2.6	-2.1	-0.1					
13. 11.	4.6	-4.2	-0.5					
14. 11.	2.1	-7.2	4.8				-0.6	
15. 11.	0.2	-6.5	10.1			-0.6	-0.4	
16. 11.	-0.1	0.3	10.8	-0.3		-0.4	-0.1	
17. 11.	-0.5	0.5	12.2	-1.3		-0.1	0.7	
18. 11.	4.8	-3.8	12	-4.9		0.7	-2.4	
19. 11.	10.1	-1.2	10.5	-7.9		-2.4	-2.9	-0.8
20. 11.	10.8	-4.4		-5.8	3.2	-2.9	-4.6	-0.3
21. 11.	12.2	0.9		-4	3.1	-4.6	-2.5	0.4
22. 11.	12	-2.1		-5.2	-0.2	-2.5	-0.5	-0.3
23. 11.	10.5	-3		-6.6	-0.6	-0.5	0.2	-1.9
24. 11.		-2.8		-2.7	-0.7	0.2	3.2	-3.8
25. 11.		5.7		-2.8	-0.4	3.2	2.8	-1.7
26. 11.		12.1		-4.5	-0.1	2.8	1.8	-0.8
27. 11.		10.4		-5.3	-0.6	1.8	2.6	-1.2
28. 11.		6.7		-5.6	-1.7	2.6	-1.7	0.1
29. 11.		4.8		-6.7	-1.2	-1.7	-0.2	-0.6
30. 11.				-3.7	0.3	-0.2		-0.4
1. 12.				-2.5	0.7	6.4		-2.3
2. 12.				1.8	2.5	5.2		-3.2
3. 12.				4	1	5.8		-0.2
4. 12.				8.1	1	2.2		2.7
5. 12.				2.9		0.7		1.2
6. 12.				0.4		0.8		0.2
7. 12.				0.5		4.6		2.6
8. 12.				2.4				1.1
9. 12.				9.6				
10. 12.				6.9				
11. 12.				3.7				

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Příloha č. 7: Tabulky pro pranostiku „Svatý Martin přijede na bílém koni.“

České Budějovice	
1. 11.	0%
2. 11.	0%
3. 11.	3%
4. 11.	3%
5. 11.	0%
6. 11.	3%
7. 11.	0%
8. 11.	6%
9. 11.	6%
10. 11.	3%
11. 11.	0%
12. 11.	3%
13. 11.	3%
14. 11.	13%
15. 11.	10%
16. 11.	10%
17. 11.	6%
18. 11.	6%
19. 11.	16%
20. 11.	19%
21. 11.	23%
22. 11.	16%
23. 11.	6%
24. 11.	10%
25. 11.	10%
26. 11.	16%
27. 11.	3%
28. 11.	10%
29. 11.	10%
30. 11.	10%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Churáňov	
1. 11.	10%
2. 11.	16%
3. 11.	13%
4. 11.	16%
5. 11.	16%
6. 11.	19%
7. 11.	26%
8. 11.	26%
9. 11.	19%
10. 11.	19%
11. 11.	13%
12. 11.	19%
13. 11.	29%
14. 11.	32%
15. 11.	16%
16. 11.	26%
17. 11.	32%
18. 11.	42%
19. 11.	39%
20. 11.	39%
21. 11.	45%
22. 11.	32%
23. 11.	16%
24. 11.	26%
25. 11.	35%
26. 11.	32%
27. 11.	26%
28. 11.	29%
29. 11.	35%
30. 11.	23%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Kašperské Hory	
1. 11.	3%
2. 11.	6%
3. 11.	6%
4. 11.	10%
5. 11.	6%
6. 11.	13%
7. 11.	10%
8. 11.	10%
9. 11.	16%
10. 11.	10%
11. 11.	0%
12. 11.	10%
13. 11.	23%
14. 11.	16%
15. 11.	13%
16. 11.	13%
17. 11.	26%
18. 11.	19%
19. 11.	16%
20. 11.	26%
21. 11.	35%
22. 11.	26%
23. 11.	6%
24. 11.	19%
25. 11.	26%
26. 11.	16%
27. 11.	13%
28. 11.	23%
29. 11.	26%
30. 11.	16%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Nadějkov	
1. 11.	3%
2. 11.	0%
3. 11.	6%
4. 11.	3%
5. 11.	3%
6. 11.	6%
7. 11.	6%
8. 11.	10%
9. 11.	6%
10. 11.	3%
11. 11.	6%
12. 11.	6%
13. 11.	10%
14. 11.	13%
15. 11.	13%
16. 11.	13%
17. 11.	19%
18. 11.	10%
19. 11.	23%
20. 11.	26%
21. 11.	26%
22. 11.	26%
23. 11.	6%
24. 11.	16%
25. 11.	19%
26. 11.	19%
27. 11.	10%
28. 11.	13%
29. 11.	13%
30. 11.	23%

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování

Příloha č. 8: Shrnující tabulka výsledků

Číslo pranostiky	Výročního cyklu	Předpovědní	Úspěšnost na jednotlivých stanicích v %				
			České Budějovice	Churáňov	Kašperské H.	Nadějkov	
1	✘		40	27	32	32	Malá úspěšnost, obleva přichází o několik dnů dříve
2	✘		54	97	81	72	Vychází spíše ve vyšších polohách, v nížinách málo sněhu, teplé zimy
3	✘		28	54	39	44	Velice malá úspěšnost
4		✘	33				Prognóza sporná
5		✘	65				Mírně nadprůměrná úspěšnost
6 (není léta)	✘		37	97	73	80	Lépe vychází pro hory, v nížinách přichází první letní den dříve
6 (s mrazy veta)	✘		97	40	53	97	Velmi dobře platí v nížinných polohách, na horách méně
7	✘						Řešeno grafem
8		✘	37,5				Prognóza sporná
9		✘	60				Jen málo nadprůměrný úspěch
10	✘						Řešeno grafem
11		✘	62				Mírně nadprůměrná úspěšnost
12	✘		0	13	0	6	V nížinách neplatí vůbec, na horách málo

Zdroj: ČHMÚ; vlastní zpracování