

HISTORICKO-GEOGRAFICKÁ ANALÝZA EXTRÉMOV POČASIA V PRVEJ POLOVICI 18. STOROČIA (V DOBE MATEJA BELA) NA ÚZEMÍ SLOVENSKA¹

Pavel HRONČEK, Bohuslava HRONČEKOVÁ GREGOROVÁ

Abstract: *Historical-geographical analysis of weather extremes in the first half of the 18th century (the time of Matej Bel) on the territory of Slovakia.*

The study presents a historical-geographical analysis of the weather and its extreme impacts in the landscape, its effects on the economy and human life in the period of the first half of the 18th century, which is also referred to as the era of Matej Bel. Chronologically reconstructs these events on the territory of Upper Hungary, i.e. j. the territory of today's Slovakia. The subject of the research were all events that deviated from the long-term course of the weather in a given period - extreme frosts, snow calamities, thunderstorms, lightning strikes, windstorms, floods, droughts, etc. The weather in the studied period was strongly influenced by the most extreme period within the Little Ice Age, which lasted in the Western Carpathians from about the 15th century to the middle of the 19th century. It was called the Maunder Minimum (1645–1715) and was characterized by a significant decrease in solar activity. This led to significant cooling and the emergence of extreme situations and weather instability. Weather extremes were also described by Matej Bel in his work called „Notitia“. He focused directly on the events he experienced in his life and on his travels - heavy snow cover in the mountains, frosts, storms, floods, droughts, etc.

Key words: Weather extremes. Maunder minimum. Upper Hungary. First half of the 18th century. Landscape changes.

Štúdia prináša výsledky základného, pilotného výskumu k téme riešenej v rámci projektu VEGA č. 1/0770/24 *Zaniknutá krajina Mateja Bela (rekonštrukcia a environmentálne dejiny historickej krajiny v 18. storočí)*. Náplňou či zámerom projektu je skúmať historickú krajinu v prvej polovici 18. storočia na území Horného Uhorska, predovšetkým v lokalitách, ktoré sú spojené zo životom, respektíve pôsobením Mateja Bela. Preto primárny cieľ našej štúdie bol koncipovaný tak, aby sme zrekonštruovali počasie, respektíve jeho extrémny v období prvej polovice 18. storočia v kontexte vývoja počasia v stredoeurópskej západokarpatskej oblasti, ako východiskového fenoménu (hybnej sily) formujúceho v danom období (popri antropogénnych činnostiach) súdobú krajinu a jej vtedajšie využitie.

Náš výskum bol realizovaný v súlade s historicko-geografickým prístupom k štúdiu danej problematiky, podobne ako to bolo v prípade predmetného projektu

1 Príspevok vznikol a je publikovaný v rámci projektu VEGA č. 1/0770/24 *Zaniknutá krajina Mateja Bela (rekonštrukcia a environmentálne dejiny historickej krajiny v 18. storočí)*.

VEGA. Historická geografia sa v súčasnosti chápe jednak ako samostatný vedný odbor, alebo ako súčasť iných vedných odborov (predovšetkým geografie, histórie). Predmetom jej výskumu je geografia minulosti, tzn. priestor (chorografia) a čas (chronológia).² Na tento úzky vzťah poukázal aj H. George vo svojom diele *Vzťahy geografie a histórie (The Relations of Geography and History)* publikovanom v roku 1901, keď hneď v úvode poznamenal: „História nie je zrozumiteľná bez geografie.“³

V našom príspevku sa zameriame na špecifickú tému výskumu dejín klímy. Moderný pohľad na túto problematiku má autorský kolektív okolo D. Degroota, amerického environmentálneho historika holandského pôvodu. Ten nový smer štúdia pomenoval ako „história klímy a spoločnosti“ (*history of climate and society*). Pri jej výskume sa uplatňujú odborníci zo širokého spektra vedných disciplín vrátane archeológov, ekonómov, genetikov, geografov, historikov, lingvistov, paleoklimatológov a pod. Degroot tvrdí, že aj napriek značnému záujmu o „históriu klímy a spoločnosti“ toto vedné pole trpí mnohými predsudkami a často nezohľadňuje miestne (lokálne) vplyvy alebo časopriestorovú heterogenitu minulých klimatických zmien či problémy s interpretáciou historických zdrojov. Preto ako nevyhnutný navrhuje medziodborový prístup k jeho štúdiu.⁴ Na to, že svojou podstatou ide o „interdisciplinárnu oblasť vedeckého výskumu, ktorá spája poznatky z humanitných a prírodných vied (meteorológia, klimatológia a fyzická geografia)“ upozorňujú aj Ch. Pfister, S. White a F. Mauelshagen v úvode Príručky histórie klímy (*The Palgrave Handbook of Climate History*, 2018).⁵ Tieto nové pohľady na výskum dejín klímy, respektíve extrémov počasia sú teoreticko-metodologickým rámcom výskumov veľmi blízke historickej geografii.⁶

-
- 2 Pre naše vedecké prostredie je najpriateľnejšie chápanie historickej geografie českej historicko-geografickej školy, ktorej vedúcou osobnosťou je prof. E. Semotanová. Podľa tejto školy si historická geografia ako vedná disciplína „*všima vzťah spoločnosti a prírody, resp. človeka a obývaného prostredia. Pozerá na krajinné zmeny ako na dôsledok meniacich sa prírodných i spoločenských a kultúrnych podmienok, študuje príčiny týchto zmien z pohľadu filozofického myslenia, ambiciózných cieľov, praktických potrieb i hodnotových orientácií spoločnosti v rôznych geografických mierkach i etapách vývoja. Historická geografia skúma stav, vývoj a premeny prostredia v minulosti, príčiny, ktorými boli tieto zmeny spôsobené, ich následky a príslušné súvislosti. Pokúša sa tiež priblížiť podobu historických krajín pre súčasnosť, rekonštruovať a uchovávať ich obraz ako súčasť koreňov ľudského bytia, ako kultúrne dedičstvo naprieč kontinentami, ale tiež ako inšpiráciu pre prítomnosť a budúcnosť*“. In SEMOTANOVÁ, Eva – CHROMÝ, Pavel – KUČERA, Zdeněk. *Historická geografia. Tradice a modernita*. Praha : Historický ústav AV ČR, 2018, s. 7, 8.
 - 3 GEORGE, Hereford, B. *The Relations of Geography and History*. Oxford : Clarendon Press, 1901, s. 1.
 - 4 DEGROOT, Dagomar a kol. Towards a Rigorous Understanding of Societal Responses to Climate Change. In *Nature*, Vol. 591, 2021, No. 7851, s. 539-550.
 - 5 PFISTER, Christian – WHITE, Sam – MAUELSHAGEN, Franz. General Introduction: Weather, Climate, and Human History. In PFISTER, Christian – WHITE, Sam – MAUELSHAGEN, Franz (eds.). *The Palgrave Handbook of Climate History*. London : Palgrave Macmillan, s. 3.
 - 6 Bližšie pozri teoreticko-metodologický aparát historickej geografie v prácach: SEMOTANOVÁ, Eva. *Historická geografie českých zemí*. Praha : Historický ústav AV ČR, 2002. 279 s.; SEMOTANOVÁ, Eva – CHROMÝ, Pavel – KUČERA, Zdeněk. *Historická geografia. Tradice*

Témy daného charakteru majú doposiaľ veľmi nízku spracovanosť v slovenskom vedeckom priestore. Preto v nadväznosti na uvedené skutočnosti sme vytvorili základný historicko-geografický metodický postup nášho bádania (design), pozostávajúci z interdisciplinárnych metód,⁷ ktoré boli rozdelené do bezprostredne nadväzujúcich, logicky súvisiacich, prípadne paralelne uskutočňovaných krokov. Dôraz bol kladený na kabinetný historicko-geografický postup výskumu. Pri jeho koncipovaní sme vychádzali zo všeobecných teoreticko-metodických prác,⁸ ale aj z historických,⁹ geografických¹⁰ a z historicko-geografických zdrojov.¹¹ Prvý krok spočíval vo vytvorení rešerše k danej téme s využitím bibliometrickej metódy.¹² Pokračovali sme detailnou, systematickou kritickou obsahovou analýzou biblio-

-
- a modernita. Praha : Historický ústav AV ČR, 2018. 256 s.; HRONČEK, Pavel – GREGOROVÁ, Bohuslava. Fundamentálna charakteristika vedeckého výskumu v historickej geografii. In *Geografické štúdie*, Nr. 15, 2022, s. 8-28; HRONČEK, Pavel – GREGOROVÁ, Bohuslava. *Historická geografia: Antropogénne transformácie a využívanie vodných tokov v doline Hrona východne od Banskej Bystrice*. Banská Bystrica : Katedra geografie a geológie Fakulty prírodných vied Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2022. 141 s.
- 7 SEMOTANOVÁ, Eva – CHROMÝ, Pavel – KUČERA, Zdeněk. *Historická geografia. Tradice a modernita*. Praha : Historický ústav AV ČR, 2018. 256 s.
- 8 CRESWELL, John, W. *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore : Sage Publications, 2009, s. 3; HENDL, Jan. *Kvalitatívny výskum. Základní teorie, metody a aplikace*. Praha : Portál, 2008, s. 143; REICHEL, Jiří. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha : Grada, 2009, s. 39.
- 9 HROCH, Miroslav a kol. *Úvod do studia dějepisu*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1985. 304 s.; CLAUS, Peter – MARRIOTT, John. *History: An Introduction to Theory, Method and Practice*. Second edition, London, New York : Taylor&Francis Group, 2017. 498 s.
- 10 IVANIČKA, Koloman. *Základy teórie a metodológie socioekonomickej geografie*. Bratislava : SPN, 1983. 432 s.; DEMEK, Jaromír. *Úvod do štúdia teoretickej geografie*. Bratislava : SPN, 1987. 241 s.; GOMEZ, Basil – JONES, Jones (eds.). *Research Methods in Geography: A Critical Introduction*. Chichester : Wiley-Blackwell, 2010. 481 s.; MICHAELI, Eva – IVANOVÁ, Monika. *Geografická tektológia – metageografia*. Prešov : FHPV PU, 2015. 252 s.
- 11 SEMOTANOVÁ, Eva. *Historická geografia českých zemí*. Praha : Historický ústav AV ČR, 2002. 279 s.; HRONČEK, Pavel. Možnosti využitia interdisciplinárnych výskumných metód v histórii, pri výskume historickej krajiny a historických krajinných prvkov. In *Zborník Kysuckého múzea XVI. Čadca : Kysucké múzeum*, 2014, s. 21-64; SEMOTANOVÁ, Eva – CHROMÝ, Pavel – KUČERA, Zdeněk. *Historická geografia. Tradice a modernita*. Praha : Historický ústav AV ČR, 2018. 256 s.; HRONČEK, Pavel – GREGOROVÁ, Bohuslava. Fundamentálna charakteristika vedeckého výskumu v historickej geografii. In *Geografické štúdie*, Nr. 15, 2022, s. 8-28; HRONČEK, Pavel – GREGOROVÁ, Bohuslava. *Historická geografia: Antropogénne transformácie a využívanie vodných tokov v doline Hrona východne od Banskej Bystrice*. Banská Bystrica : Katedra geografie a geológie Fakulty prírodných vied Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2022. 141 s.
- 12 TAGUE-SUTCLIFFE, Jean. An Introduction to Informetrics. In *Information Processing & Management*, Vol. 28, 1992, No. 1, pp. 1-3; KRIŠTOFIČOVÁ, Eva. *Prostriedky hodnotenia knižničných a vedeckoinformačných procesov*. Bratislava : CVTI, 1997. 157 s.; ONDRIŠOVÁ, Miriam. *Bibliometria*. Bratislava : STIMUL, 2011. 134 s.

grafických zdrojov.¹³ Následne sme pristúpili – s využitím rekonštrukčnej metódy¹⁴ a historicko-geografickej syntézy – k vytvoreniu textovej podoby štúdie vychádzajúcej zo získanej databázy poznatkov.¹⁵

Naša historicko-geografická analýza extrémov počasia sa zamerala na obdobie prvej polovice 18. storočia, teda na obdobie, v ktorom prevažne žil a tvoril Matej Bel. Ten sa narodil 22. marca 1684 v Očovej (okres Zvolen) a zomrel 29. augusta 1749 v Bratislave. Ako významný uhorský polyhistor patril medzi popredné osobnosti formujúcej sa „slovenskej“ vedy. Základné vzdelanie získal na školách v Lučenci, Kalinove a v Dolnej Strehovej. Gymnaziá navštevoval v Banskej Bystrici, Bratislave, Vespréme a v Pápe. Gymnaziálne štúdium ukončil v Banskej Bystrici a pokračoval v rokoch 1704 – 1707 vo vysokoškolskom štúdiu filozofie a teológie na univerzite v Halle. V rokoch 1708 – 1714¹⁶ pôsobil ako učiteľ v Banskej Bystrici na miestnom evanjelickom gymnáziu a tiež ako kazateľ.¹⁷ Začiatkom roku 1714 prijal prácu v Bratislave, kde nastúpil na miesto rektora evanjelického gymnázia.¹⁸ Na tejto pozícii pracoval do jesene 1719, keď sa stal tretím farárom bratislavskej nemeckej evanjelickej cirkvi.¹⁹ V Bratislave pôsobil až do svojej smrti v roku 1749.²⁰ Napriek množstvu pracovných pedagogických povinností, ako aj kňazskej a verejnej službe sa intenzívne

-
- 13 AVENARIUS, Alexander. Práca historika s dokumentmi minulosti. In *Historická revue*, roč. 10, 1999, č. 1, s. 28; KRATOCHVÍL, Viliam. Historický prameň a jeho funkcie vo výučbe dejepisu. In *Historická revue*, roč. 10, 1999, č. 1, s. 29-30; HOLEC, Roman. Metodika a technika historikovej práce. Ako sa pracuje s prameňmi? In *Dejiny*, internetový časopis Inštitútu histórie FF PU v Prešove, 2013, č. 1, s. 23-46.
- 14 SEMOTANOVÁ, Eva. *Historická geografie českých zemí*. Praha : Historický ústav AV ČR, 2002. 279 s.; SEMOTANOVÁ, Eva – CHROMÝ, Pavel – KUČERA, Zdeněk. *Historická geografie. Tradice a modernita*. Praha : Historický ústav AV ČR, 2018. 256 s.; HRONČEK, Pavel – GREGOROVÁ, Bohuslava. Fundamentálna charakteristika vedeckého výskumu v historickej geografii. In *Geografické štúdie*, Nr. 15, 2022, s. 8-28; HRONČEK, Pavel – GREGOROVÁ, Bohuslava. *Historická geografia: Antropogénne transformácie a využívanie vodných tokov v doline Hrona východne od Banskej Bystrice*. Banská Bystrica : Katedra geografie a geológie Fakulty prírodných vied Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2022. 141 s.
- 15 DEMEK, Jaromír. *Úvod do štúdia teoretickej geografie*. Bratislava : SPN, 1987. 241 s.; ECO, Umberto. *Jak napsat diplomovou práci*. Olomouc : Votobla, 1997. 271 s.; PRUŽIŇSKÝ, Michal – MIHALÁČOVÁ, Bohuslava – JELEŇOVÁ, Iveta. *Veda, výskum, vedecké metódy a ich aplikácia*. Praha : Systémové prístupy '11 - Systémové myšlení jako změna paradigmatu, 2011, s. 89-97.
- 16 TURÓCI, Martin. Život a dielo Mateja Bela. In BEL, M. *Liptovská stolica*. KORDOŠ, Jozef – TURÓCI, Martin (eds.). Čadca : Kysucké múzeum v Čadci, 2014, s. 15-42.
- 17 TIBENSKÝ, Ján. *Veľká ozdoba Uhorska. Dielo, život a doba Mateja Bela*. Bratislava : Tatran, 1984, s. 53; MINÁRIK, Jozef. Curriculum vitae Mateja Bela. In TIBENSKÝ, Ján (ed.). *Matej Bel – doba – život – dielo*. Bratislava : VEDA, 1987, s. 24; TURÓCI, Martin. Život a dielo Mateja Bela. In BEL, M. *Liptovská stolica*. KORDOŠ, Jozef – TURÓCI, Martin (eds.). Čadca : Kysucké múzeum v Čadci, 2014, s. 20.
- 18 TIBENSKÝ, Ján. *Veľká ozdoba Uhorska. Dielo, život a doba Mateja Bela*. Bratislava : Tatran, 1984, s. 66.
- 19 JÓNA, Eugen. Matej Bel (1684 – 1749). In *Slovenská reč*, roč. 49, 1984, č. 3, s. 129-148.
- 20 MINÁRIK, Jozef. Curriculum vitae Mateja Bela. In TIBENSKÝ, Ján (ed.). *Matej Bel – doba – život – dielo*. Bratislava : VEDA, 1987, s. 22.

venoval publikačnej a vedeckej činnosti. Jeho najvýznamnejší počin je vydanie rozsiahleho vlastivedného diela *Vedomosti*.²¹

Počasia prvej polovice 18. storočia, t. j. doby Mateja Bela

Počasia bolo na celom území Horného Uhorska ovplyvnené obdobím Malej doby ľadovej, respektíve jej extrémnejšou periódou, tzv. Maunderovým minimom. Toto obdobie môžeme vo všeobecnosti charakterizovať ako klimatickú periódu trvajúcu približne od 15. storočia do polovice 19. storočia. Bola typická nepriaznivým a veľmi premenlivým počasím nielen v jednotlivých rokoch, ale aj v období letného či zimného polroku. Oproti predošlému stavu (stredovekému klimatickému optimu) nastalo zreteľné zhoršenie klímy. Výrazný pokles teplôt bol sprevádzaný zvýšeným výskytom zrážkovej činnosti. Celkovo pre klímu tohto obdobia boli typické chladné zimy a vlhkejšie letá, pričom priemerná ročná teplota klesla o viac ako 1,5 °C oproti súčasnému stavu.²² Striedali sa veľmi chladné, často až tridsať ročné obdobia s teplejšími periódami. Typické boli série po sebe nasledujúcich rokov so studeným a vlhkým letom.²³

Na území Západných Karpát sa Malá doba ľadová prejavovala, oproti dlhodobým charakteristikám počasia v 20. storočí, chladnejším a vlhkejším priebehom s dlhšími a mrazivejšími zimami. Snehová pokrývka často trvala až do jarných mesiacov či polovice jarného obdobia. Pre studené zimy bolo typické, že nasledovali za sebou v dlhších sériách, čo výrazne zhoršovalo situáciu obyvateľov. Na nepriaznivý zimný polrok potom nadväzovalo krajne nepriaznivé počasie aj v jarnom a letnom období s typickými dlhotrvajúcimi aj privalovými zrážkami. Početné, často extrémne búrky boli sprevádzané silným vetrom, lejakmi a krupobitím. Privalové dažde spôsobovali na vodných tokoch povodne, ktoré ničili a odnášali všetko, čo im stálo v ceste – domy, úrodu z polí, hospodárske zvieratá, ale časté boli aj straty na ľudských životoch. Vlhké a chladné letné polroky boli v nepravidelných intervaloch nahrádzané extrémnymi dlhotrvajúcimi horúčavami a suchom. Po týchto výkyvoch počasia a prírodných katastrofách nasledovali hladomory, ktoré mnohokrát prerástli do epidémií.²⁴

Ako sme už spomínali, prvé dve dekády 18. storočia boli ovplyvnené výraznejšou a extrémnejšou fázou Malej doby ľadovej, tzv. Maunderovým minimom (1645 – 1715).²⁵ Vedci sa vo všeobecnosti zhodujú, že celkové ochladenie severnej hemisféry

21 PAVELEK, Juraj (ed.). *Listy Mateja Bela*. Martin : Matica slovenská, 1990, s. 10.

22 MATEJOVIČ, Pavel. *Zima A. D. 1500 – 2010*. Bratislava : VEDA, 2011, s. 47-50.

23 MELO, Marián. *Zmeny klímy v histórii Zeme*. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra fyzickej geografie a geoekológie, 2010, s. 8.

24 FAGAN, Brian. *Malá doba ľadová. Ako klima formovalo dejiny v letech 1300 – 1850*. Praha : Academia, 2007. 289 s.; BEHRINGER, Wolfgang. *Kulturní dějiny klimatu. Od doby ledové po globální oteplování*. Praha : Paseka, 2010. 404 s.

25 WILSON, Peter, R. *Solar and stellar activity cycles*. Cambridge : Cambridge University Press, 1994, 11, s. 70-73, LUTERBACHER Jürg. *The late Maunder minimum (1675 – 1715) – climax of the „Little ice age“ in Europe*. In JONES, Phil, D. a kol. (eds.). *History and Climate: Memories of the Future?* New York : Kluwer Academic and Plenum Publishers, 2001, pp. 29-54.

bolo vyvolané výrazným poklesom slnečnej aktivity a takmer nulovým množstvom slnečných škvŕn, ktoré v tomto období nebolo možné pozorovať. Táto fluktuácia slnečnej aktivity spôsobila, že v Európe boli extrémne chladné zimy, čo spôsobilo, že Grónsko bolo pokryté ľadom, zväčšili sa alpské ľadovce, zamrzali všetky západoeurópske a karpatské rieky. Pravidelne zamrzala rieka Temža v Londýne a Baltské more, ale ľad sa objavoval aj v Benátskom zálive. Ochladenie sa v Západných Karpatoch prejavovalo nestálosťou až extrémami počasia nielen v letnom a zimnom polroku, ale aj v jednotlivých mesiacoch. Časté boli povodne a v podstate sa stratili letá.

Na území Horného Uhorska, t. j. dnešného Slovenska bola zima na prelome rokov 1699/1700 výnimočne chladná a ani najstarší ľudia si na podobné mrazy nepamätali. „Na sklonku marca tri dni zúrila zimná víchrica takou silou, že nik sa neodvážil vyjsť von. Po jej skončení vyšlo najavo, aké škody napáchala. Na Spiši jej za obeť padlo mnoho domov, kaštieľov, zemianskych kúrií aj kostolov.“²⁶ Na základe historických prameňov S. Bredeztzky vo svojej práci poznamenal, že zima 1699/1700 bola „od decembra veľmi krutá, napadol veľmi veľký sneh, aký si ľudia ani nepamätali. Od 24. do 27. marca boli také ukruté metelice, že nemohol ísť ani sused k susedovi. Vichrice boli v celom Spiši, kostoly, šľachtické domy, stodoly a domy vo veľkom množstve boli poškodené a mnohé sa zrútili. Takisto fatálne bolo aj leto. Od veľkej noci pršalo skoro denne až do septembra. Z letného obilia nebolo nič. 8. mája bolo večer hrozné búrkové počasie, ktoré v Kežmarku narobilo veľké škody. V Lubicí od blesku zhorelo humno. 8. júla bola prietrž mračien s krúpami a na kapustných poliach narobila veľké škody“.²⁷

Počasia v karpatských pohoriach bolo v letnom polroku roku 1700 veľmi daždivé, pršalo od Veľkej noci (Veľkonočný pondelok bol 11. apríla) až do septembra, čo spôsobilo vážne škody na úrode, ktorá bola veľmi slabá.²⁸ V nasledujúcom roku 1701 nepršalo takmer vôbec, ale napriek tomu bola úroda na poliach, v záhradách a vo vinohradoch celkom dobrá. Zima 1701/1702 bola spočiatku bez snehu, ale začiatkom roku 1702 ho napadlo veľa a zúrili silné snehové víchrice.²⁹

Podľa archívnych správ bolo leto v rokoch 1701 a 1702 v celej Liptovskej stolici poznačené množstvom búrok, ktoré boli sprevádzané veľkými lejakmi s krupobitím a následnými lokálnymi bleskovými povodňami.³⁰ V roku 1702 bola „tuhá a dlhá zima, napadlo veľa snehu a aj veterné búrky boli veľmi časté“.³¹ Následne v lete zasiahli stredné Slovensko, predovšetkým Banskú Bystricu a jej okolie, taktiež silné búrky. Počas

-
- 26 MRVA, Ivan. Spôsobuje človek extrémny počasia a klimatické zmeny? Čo hovorí história. In GRESCHOVÁ, Eva (ed.). *Tatry v dokumentoch*. Liptovský Mikuláš : Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, 2019, s. 151.
- 27 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 47.
- 28 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1700-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1962, s. 226.
- 29 MRVA, Ivan. Spôsobuje človek extrémny počasia a klimatické zmeny? Čo hovorí história. In GRESCHOVÁ, Eva (ed.). *Tatry v dokumentoch*. Liptovský Mikuláš : Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, 2019, s. 151.
- 30 ULIČNÝ, Ferdinand. *Dejiny Liptova od 9. do 19. storočia*. Liptovský Hrádok : Komunitná nadácia Liptov, 2015, s. 379.
- 31 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beiträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 48.

jednej z nich v júli 1702 udrel blesk, ktorý zabil celé stádo 75 baranov patriacich banskobystričským mäsiarom.³²

Veľká povodeň bola na Váhu začiatkom roku 1704. Do Trenčína dorazila povodňová vlna cez deň 26. februára. Záznamy miestnych piaristov uviedli: „*Táto povodeň prišla 26. februára tak náhle, že mnohí sotva mohli zachrániť zápražný dobytok a cennejšie veci. Na ľudskom živote však nebolo ztraty, hoci nešťastie bolo tak veľké, na aké sa ľudia ani nepamätali. Prišla vo dne, takže každý si mohol zachrániť aspoň holý život.*“ Rieka zatopila domy na pravej strane brehu, podmyla ho a odniesla aj sochu sv. Jána Nepomuckého.³³

Extrémne prejavy počasia vo vrcholových partiách najvyšších západokarpatských pohorí sa odrazili aj v pomenovaniach ich častí. Ako príklad uvádzame opis sedla Čertovica v Nízkych Tatrách od Mateja Bela, ktorý uverejnil vo svojich *Vedomostiach Zvolenskej stolice* v roku 1736.³⁴ Charakteristiku sedla (Čertova svadba – *Nuptiae Diaboli*) spracoval na základe osobných skúseností, keď cez neho osobne prechádzal v roku 1704: „*Čertovu svadbu však treba uviesť už teraz, keďže o tento vrch sa rovným dielom delia obe stolice [Zvolenská, Liptovská]. Vedie k nemu dlhá tónistá dolina, nad ktorou zo všetkých strán čnejú lesy. Samotná hora sa od svojho úpätia najprvo pomaly dvíha, keď už však pod sebou zanechá bočné žlaby, začne strmo stúpať, až kým nedosiahne svoj vrchol, ktorý mnohonásobne prevyšuje okolité vrchy. V roku 1704 som veruže tadiaľto išiel na Spiš. Keď som sa už poriadne znavený konečne vyštveral na vrchol tejto hory, naskytl sa mi výhľad, z ktorého som si mohol prezrieť vskutku utešenú scenériu okolitých horských hrebeňov a dolín. Bolo totiž jasno, a tak mi bol dopriaty ničím nerušený výhľad na všetky strany. Vetry sa tu nikdy nestíšia, ale kým inde vládnu teplé letné vetry, tu ani na chvíľu neprestáva besnieť treskúci severák. Ja osobne som presvedčený, že príčina toho tkvie v skutočnosti, že ide o najvyšší vrch vystavený bičovaniu vetrom, ktoré samy o sebe prudké a studené padajú z omnoho vyšších Tatier. Ich nápor však nakoniec nezlomne zachytáva, takže tie tu tak povediac uviaznu a nezvyčajne rozduchávajú neustále nové búrky.*“³⁵ Ďalšie zaujímavé informácie o Čertovici pripája v opise pohorí Liptovskej stolice, kde píše: „*Čertova svadba (Czertová Swadba) sa po nemecky volá Teuffells-Hochzeit, po maďarsky Ördök Menyegzője. Dôvod takého pomenovania je celkom pochopiteľný. Vrch je nadmieru vystavený zúreniu počasia, predovšetkým v zime, a ak napadne priveľa snehu, je často nepriechodný. Preto ľud kedysi veril, že zlí démoni si to miesto vyberajú na svoj sobáš. Z toho vzniklo i prislovie: Keď sačertiženia, zlá muzika hrá...*“³⁶

Záznamy v starých listinách uvádzajú, že 22. júla 1707 sa počas letnej búrky prehnila cez severné Slovensko víchrica, ktorá za sebou zanechala obrovské škody.

32 GRAUS, Igor. Tajomné a neobvyklé javy a úkazy v živote meššana. In *Historické štúdie*, 42, Bratislava : Historický ústav Slovenskej akadémie vied, 2002, s. 116.

33 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 98, 99.

34 BEL, Matej. *Notitia Hungariae novae historico geographica ... Tomus secundus. Comitatus Zolienensis. Viennae Austriae : Impensis Paulli Straubii Bibliopolae. Typis Johannis Petri van Ghelen, typographi caesarei, 1736. 587 s.*

35 BEL, Matej. *Zvolenská stolica*. NAGY, Imrich – TURÓCI, Martin (eds.). Čadca : Kysucké múzeum v Čadci, 2017, s. 74, 75.

36 BEL, Matej. *Liptovská stolica*. KORDOŠ, Jozef – TURÓCI, Martin (eds.). Čadca : Kysucké múzeum v Čadci, 2014, s. 76, 77.

Zničených bolo mnoho budov a z polí boli odviate snopy čerstvo zožatého obilia, z lúk zase nasušené seno. Mnohí gazdovia prišli o úrodu a nemali čo mlátiť.³⁷ S. Bredetzky ju opísal nasledovne: „*Na deň Márie Magdalény, t. j. 22. júla roku 1707 bola medzi 6. a 7. hodinou večernou hrozná búrka na Spiši veľa budov rozbila a tiež viac ako 1000 jutár sena na niekoľko míľ široko a ďaleko rozmetala.*“³⁸

Storočný trend teplých augustových mesiacov sa skončil studeným koncom leta v roku 1707, keď začala dominovať chladné, daždivé a nepríjemné veterné počasie.³⁹

Podľa zápisov piaristického kronikára z Trenčína 14. mája 1708 celým Považím fúkal veľmi silný vietor – „*dul ukrutný búrkový vietor turbinus*“. Narobil obrovské škody, pričom najviac si to odnieslo samotné mesto Trenčín, kde odtrhal škridle a šindle zo striech, „*akoby bol pripravoval cestu hroznému ohňu*“. Požiar naozaj vznikol, z nedbalosti o 9. hodine večer, a vďaka vetru sa rozšíril tak rýchlo, že do rána zho-relo takmer celé mesto.⁴⁰

S. Bredetzky si do svojej kroniky v roku 1708 zapísal, že na severe Slovenska bola „*celá zima s dažďom a žiaden sneh a záveje, ale vlašné jesenné počasie. Napriek tomu potom v lete pršalo stále. Na konci augusta bola prietrž mračien v okolí Veľkej Lomnice, ktorá sa rozšírila do celého okolia a vytvorila záplavu, akoby bolo všade veľké more*“.⁴¹

Matej Bel zase vo svojich *Vedomostiach Liptovskej stolice* spomína niekoľko požiarov, ktoré vypukli v Liptovskom Mikuláši v prvej polovici 18. storočia, pričom prvý bol v roku 1708. Pri ich vznietení mal neraz podiel blesk a pri šírení sucho a vietor: „*Početné požiare mestečko viackrát spustošili. Ako veľmi žalostné pre obyvateľstvo zostávajú pamätnými predovšetkým tie, ku ktorým došlo v rokoch 1708, 1709, 1724 a v roku 1732 v deň zasvätený sv. Jurajovi mučeníkovi [24. apríl].*“⁴²

Zima 1708/1709 bola v Európe jednou z najtuhších zím najmenej od roku 1500. Priemerná teplota dosiahla v Berlíne, kde už robili prvé merania, -8 °C. Priemerná mesačná teplota v decembri bola -2,5 °C, v januári -13,2 °C a vo februári -8,0 °C.⁴³ Údajne vymrzlo veľa ovocných stromov a aj celá jesenná sejba obilnín. Pôda bola ešte aj v máji hlboko zamrznutá.⁴⁴ Dňa 29. septembra 1708 (na sv. Michala) prišla náhle do Bratislavy veľmi veľká zima. Vojaci, ktorí stáli vonku na stráži, zamrzli. Preto predčasne rozpustili aj uhorský snem. Táto krutá zima pretrvala až do nasledujúceho roka.

Naopak, dobové záznamy zo Spiša v Kežmarku nekorešpondujú s charakteristikou zimy 1708/1709. Tu bola údajne veľmi mierna, nebolo snehu, len veľa blata. Po-

37 MRVA, Ivan. Spôsobuje človek extrémny počasie a klimatické zmeny? Čo hovorí história. In GREŠCHOVÁ, Eva (ed.). *Tatry v dokumentoch*. Liptovský Mikuláš : Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, 2019, s. 151.

38 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 48.

39 RÁCZ, Lajos. *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past Present and Future*. Pécs : Centre for Regional Studies, 1999, s. 75.

40 BRANECKÝ, Jozef. *Zo starého Trenčína I*. Trenčín : Leopold Gansel, 1926, s. 168-171.

41 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 48.

42 BEL, Matej. *Liptovská stolica*. KORDOŠ, Jozef – TURÓCI, Martin (eds.). Čadca : Kysucké múzeum v Čadci, 2014, s. 201.

43 MATEJOVIČ, Pavel. *Zima A. D. 1500 – 2010*. Bratislava : VEDA, 2011, s. 77-79.

44 PETROVIČ, Štefan. *Živelné pohromy*. Bratislava : Tatran, 1949, s. 27.

časie pripomínalo jeseň.⁴⁵ Vo východnej časti nášho územia bol celý rok 1709 veľmi daždivý, takmer denne pršalo a na poliach bola slabá úroda.⁴⁶

Zo zimy v roku 1709 popisuje M. Bel vo svojom diele *Trenčianska stolica* kurióznym vpád hľadavcov k ľudským obydliam na Orave. Išlo o inváziu plchov, ktoré zaútočili na cisárske Šance pri Tvrdošíne vybudované na ľavom brehu Oravice: „*Vravia, že roku 1709 v najukrutnejšej zime, pokiaľ ľudská pamäť siaha, napadli pevnosť plchy v takom hojnom počte, že to posádkoví vojaci sotva mohli vydržať. Nemci veru priniesli dnu veľký počet mačiek, aby plchy usmrtili, ale tie vôbec neboli osožné, takže sa aj zdalo, že plchy sa vracajú v hojnejšom množstve, aj sú útočnejšie.*“⁴⁷

Veľké povodne na Dunaji boli zaznamenané v rokoch 1700 a 1712. Narušili vodohospodárske zariadenia chrániace Žitný ostrov. Tie sa ešte väčšmi poškodili počas povodne v roku 1726 a následne v roku 1727. Poškodenie bolo také zásadné, že si vyžiadalo povolanie významného uhorského odborníka na výstavbu vodohospodárskych diel S. Mikovíniho, aby ich opravil.⁴⁸

Podľa administratívnych protokolov mesta Banská Bystrica boli rozsiahle záplavy na rieke Hron a potoku Bystrica v máji 1710. Veľká voda spôsobila odplavenie pôdy v záhradách medzi Dolnou a Striebornou bránou a priniesla nánosy kamenia, štrku či bahna, ktoré uložila v okolí potoka. Škody boli značné, mešťania museli prerušiť dopravu a využívanie pôdy medzi Dolnou a Striebornou bránou.⁴⁹

M. Bel popisoval aj ťažké zimné počasie v Kremnických vrchoch, cez ktoré cestoval v zime roku 1711, vracajúc sa zo Štubnianskych kúpeľov (v súčasnosti Turčianske Teplice) domov do Banskej Bystrice. Prechádzal cez hrebeň pohoria s najväčšou pravdepodobnosťou v úseku Vyhnatová – Flochová. O Flochovej, ktorú nazýval Veľká Hora (*Nagy-Hegy*), napísal: „...*mohutný vrch, cez ktorý sa dá prejsť povozmi do Turčianskej stolice (Thúróczienses) iba veľmi namáhavou cestou. Okrem iného aj preto, že z tej strany, čo smeruje k Banskej Bystrici (Neosolium), stúpa veľmi strmo. Pohyb po nej navyše sťažujú raz kamene a inokedy, v daždivom nečase aj blato. V lete by si tu iba zriedkavo uvidel pectstných. Ak už však túto cestu musia podniknúť, rozorhnú si ju tak, aby noc prečkali v prístreškoch uhliarov zvaných krámce, ktoré si títo postavili uprostred úbočia. Zvyšok cesty potom dokončia nasledujúci deň. Ale v zime, keď hlboký sneh stuhne mrazom a po cestách sa dajú ťahať sane, stáva sa v celej dĺžke poľahky prístupnou. Totižto, keď som sa v polovici februára roku 1711 vracal za treskúcej zimy zo Štubnianskych kúpeľov (thermis Stubnensibus) do Banskej Bystrice, kde som vtedy býval, zdolal som túto mimoriadne namáhavú cestu,*

45 PETROVIČ, Štefan. Niektoré záznamy o extrémoch počasia v minulosti. In ZMORAY, Ivan – PODHRADSKÝ, Vladimír a kol. *Zaujímavosti slovenskej prírody*. Martin : Osveta, 1982, s. 133.

46 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 48.

47 BEL, Matej. *Oravská stolica*. NAGY, Imrich – TÓTH, Gergey – TURÓCI, Martin (eds.). Čadca : Kysucké múzeum, 2015, s. 272, 273.

48 FÖLDES, Gyula. *Felső-Csallóköz árvédekezésének története*. Pozsony: Kiadja a Felső-Csallóközi Ármentesítő Társulat, 1896, s. 39

49 GRAUS, Igor. Tajomné a neobvyklé javy a úkazy v živote mešťana. In *Historické štúdie*, 42, Bratislava : Historický ústav Slovenskej akadémie vied, 2002, s. 114.

na ktorú by si inak potreboval takmer celé dva dni, za štyri hodiny...“⁵⁰ Avšak na konci jari roku 1711 už bolo zase nezvyčajne horúco.⁵¹

V júli 1713 boli v povodí Váhu veľké povodne, ktoré zničili mnoho mlynov na rieke a polia v dosahu veľkej vody. Škody neboli len na úrode, ale mnoho polí bolo zanesených bahnom, štrkom, pieskom, kamením a všetkým materiálom, čo niesla povodňová vlna.⁵² Ďalšou riekou postihnutou povodňou bol Hron v Banskej Bystrici v septembri 1713 a v máji 1725.⁵³ V júli roku 1713 bola v okolí Kežmarku taká silná búrka, že vyvolala veľkú povodeň a následné zničenie úrody.⁵⁴

Začiatkom januára 1714 bolo v Banskej Bystrici a jej okolí také teplo, že sa zazeleňali lúky a hojne na nich vyrástol divý cesnak.⁵⁵ Avšak v nasledujúcom zimnom období (v rokoch 1714/1715) záznamy jezuitov z Trenčína zase dokladajú veľmi studenú zimu (*Rigidissima hiems erat*) na celom Považí. Veľké mrazy trvajúce od novembra až do konca februára znásoboval „zúriaci ostrý vietor“.⁵⁶

V nasledujúcich rokoch sa počas Maunderovho minima prejavili veľmi kruté zimy nielen u nás, ale v celej Európe. Ďalšia nastala v rokoch 1715/1716.⁵⁷ Na severnom Slovensku získala podobu extrémnej klimatickej anomálie „zamrznutých rokov“ (*anni congelationis*). O tejto skutočnosti informujú aj dobové záznamy. V priestore najvyšších pohorí severného Slovenska vyzerala situácia, podľa historických prameňov, nasledovne: „Po dlhej zime a krutých mrazoch ešte v druhej dekáde marca napadol sneh a po predchádzajúcom chudobnom roku nebolo potraviny pre dobytok. Sneh zmizol až v máji, jar bola taká neskorá, že nebolo času na vypestovanie priesad hlúbovín. Ovos siali až okolo 25. mája, ten v lete pre neustále dažde vymokol a obelel, komu sa predsa len podarilo zasadiť kapustu, tomu očernela a nato 13. augusta opäť napadol sneh. Neurodil sa ani ľan, nebolo ľanového oleja na mastenie. V jeseni ľudia lopatami odhadzovali sneh a vybrali spod neho biednu úrodu. Čo nestihli zobrať, pod snehom pohnilo. Ale aj to, čo sa podarilo zobrať, bolo nekvalitné, zelené a taká bola aj múka a chlieb. Ľudia rezali slamu zo zeleného ovsu spod snehu na sečku a potom ju mleli spolu s kôrou na múku. Po dedinách ostalo opustených veľa usadlostí.“⁵⁸

50 BEL, Matej. *Zvolenská stolica*. NAGY, Imrich – TURÓCI, Martin (eds.). Čadca : Kysucké múzeum v Čadci, 2017, s. 82, 83.

51 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1700-ig*. Budapest : Akademiai Kiadó, 1962, s. 55.

52 MRVA, Ivan. Spôsobuje človek extrémny počasie a klimatické zmeny? Čo hovorí história. In GRESCHOVÁ, Eva (ed.). *Tatry v dokumentoch*. Liptovský Mikuláš : Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, 2019, s. 151.

53 GRAUS, Igor. Tajomné a neobvyklé javy a úkazy v živote mešťana. In *Historické štúdie*, 42, Bratislava : Historický ústav Slovenskej akadémie vied, 2002, s. 114.

54 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 48.

55 GRAUS, Igor. Tajomné a neobvyklé javy a úkazy v živote mešťana. In *Historické štúdie*, 42, Bratislava : Historický ústav Slovenskej akadémie vied, 2002, s. 115.

56 BRANECKÝ, Jozef. *Zo starého Trenčína I*. Trenčín : Leopold Gansel, 1926, s. 250.

57 MARUSEK, James. *A Chronological Listing of Early Weather Events*. 6th Edition, 2010, s. 202.

58 KOMONIECKI, A. *Chronografia albo dziejopis Żywiecki*. Żywiec: Towarzystwo Miłośników Ziemi Żywieckiej, 1987. Ide o moderné vydanie diela z roku 1716, ktorého autor Andrej Komoniecki (1658 – 1729) bol mestským radným a neskôr aj starostom Žywca. Pozri

Na Orave, podobne ako aj v iných stoliciach, pôsobila škodová komisia, ktorá vo svojej správe uviedla, že „v celej stolici sa takmer nič neurodilo a obyvateľstvo upadlo do veľkej biedy. Poddaní mreli hladom a aj dobytok pre nedostatok potravy z veľkej časti vyhynul, v dôsledku hladu a zlej stravy sa rozšírili rôzne epidémie a choroby“. ⁵⁹ V podtatranských kotlinách mrzlo ešte v auguste 1716, následkom čoho bola poškodená a zničená celá úroda. ⁶⁰

Ako príklad uvedieme záznamy komisie z obcí Vasiľov, Ťapešov a Lokca: „Z pol'a si privádzali domov ešte zelený ovos zničený ľadovcom, ktorý napadol v septembri 1716. Ostatnú, ešte nedozretú úrodu ľadovec celkom zničil. V týchto troch obciach dobytok úplne vyhynul. Podobne v Breze, Krušetnici a Zákamennom (Kline).“ Horšia situácia bola v dedinách Mútne, Veselé a Novof: „Ich chotáre boli úplne zničené. O Veselom komisia konštatovala, že by sa malo volať skôr Smutné pre biedu, aká tu panovala. Denne tu umierali od hladu dvoja ľudia. V jednom dome ležala bezoládne celá rodina a malé deti, o ktoré sa nemal kto starať, sa túlili po poli, živilí trávou a rôznymi zelinami. Vo všetkých troch obciach zhrabovali poddaní na poliach do kôpok zvyšky obilia ako seno, potom ho mleli na múku ako v ostatných dedinách.“ ⁶¹

Zatiaľ čo v iných regiónoch za normálnych okolností dosahovali roľníci štvornásobok až šesťnásobok výsevu, obyvatelia Oravy a Kysúc z jedného vysiateho vedra obilia pri žatve tentoraz vyzbierali sotva dve vedrá nedozretého zrna. Medzi ľuďmi si začali daň vyberať infekčné choroby a podvýživa: „V hladomore, ktorý potom nevyhnutne nasledoval, udržiavalo sa zbiedené obyvateľstvo pri živote potravou, ktorá sa nelíšila veľmi od spôsobu výživy dobytká. Zvyšky jačmenných a ovsených klasov spolu aj so slamou rezali na sečku, do ktorej pridávali ľanové hlávky, ba v niektorých dedinách aj kôru zo stromov a z takejto zmesi po zomleťi piekli chlieb. Vysileného a vyhladovaného ľudu sa zmocňovali rôzne choroby a epidémie, ktoré mali za následok jeho hromadnú smrť.“ ⁶²

Letné mrazy a ľadovec v roku 1716 zničili celú nedozretú úrodu. ⁶³ Ďalšia správa z oravskej dediny Bobrov dodáva: „Po dlhotrvajúcej zime prišla neskorá mokrá jar, studené leto a skorá zima. Ľudia lopatami odhadzovali sneh, aby spod neho zobrali aspoň časť úrody. Obyvateľstvo sa dostalo do strašnej biedy a začalo hromadne opúšťať svoje domovy.“ ⁶⁴ Aj nasledujúci záznam z Medzibrodia nad Oravou znie veľmi podobne: „Vzhlľadom na studené počasie obyvatelia zasiali obilie neskoro. Na jar hynul statok a rozšírili sa epidémie chorôb. V septembri ešte nedozretú úrodu zničil ľadovec. Daždivé obdobie a skorý príchod zimy a snehu dokončili skazu. Úroda bola biedna, nekvalitná a bolo jej žalostne málo.“ ⁶⁵

tiež MAŤUGOVÁ, Soňa – KURJAKOVÁ, Eva – TRNKA, Róbert. *Zákamenné*. Zákamenné : Obec Zákamenné, 2005, s. 47.

59 KLEŇ, Milan. *Súbežnice života oravského človeka*, I. diel. Vrútky : Nadas, 1993, s. 168.

60 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 48.

61 MAŤUGOVÁ, Soňa – KURJAKOVÁ, Eva – TRNKA, Róbert. *Zákamenné*. Zákamenné : Obec Zákamenné, 2005, s. 47.

62 Horváth, Pavol. *Poddaný ľud na Slovensku v prvej polovici XVIII. storočia*. Bratislava : Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1963, s. 118.

63 HUBA, Peter. a kol. *Dlhá nad Oravou*. Dolný Kubín : Vydavateľstvo Peter Huba, 2000, s. 25.

64 NAMISLOVSKÁ, Viera a kol. *Bobrov*. Bobrov : Obec Bobrov, 2000, s. 30.

65 ČAJKA, Michal a kol. *Medzibrodie nad Oravou*. Medzibrodie nad Oravou : Obecný úrad v Medzibrodí nad Oravou, 2007, s. 64.

Pri čítaní dobových záznamov sa pred nami vynára bezútešný obraz, ktorý ešte dlho panoval aj v iných krajinách Európy: „V dnešnej dobe je dedičan to najúbohejšie zo všetkých stvození: sedliaci sú otrokmi a ich čelad' iba ťažko odlíšiť od dobytká, ktorý stráži. Možno navštíviť dediny, kde pobejú napoly nahé deti a žobrujú almužnu od tých, ktorí tadiaľto prechádzajú. Rodičia majú na sebe sotva toľko handier, aby nimi zakryli svoju nahotu. Pár vychudnutých kráv im musí obrábať pole a dávať mlieko. Ich stodoly sú prázdne a hrozí, že sa ich obydlie každú chvíľu zosype na jednu hromadu. Sami vyzerajú úboho a zbedačene. Sedliaka neustále zastrašujú robotou, posluhovaním, službou pri love, pri stavbách, kopaní a podobných príležitostiach. Od rána od večera musí orať pole, či už je horúco alebo chlad. Počas noci líha na poliach, aby plašil zver ničiacu jeho úrodu, a takmer sám sa stáva divou zverou. Čo sa pred ňou podarí zachrániť, to mu neskôr bez milosti zoberie úradník pri vyberaní daní a dávok.“⁶⁶

V auguste 1716 zasiahli Spiš veľké mrazy, ktoré poškodili úrodu, čo presne dokumentuje údaj z Kežmarku z 24. augusta 1716: „Na Bartolomeja napadlo veľa snehu.“⁶⁷

Na severnom Slovensku historické pramene zaznamenali v auguste roku 1716 veľký mráz, ktorý zničil úrodu na poliach.⁶⁸ O rok nato, 5. júla 1717 sa Spišom zase prehnala veľká búrka. V Ľubici „blesk udrel do kostolnej veže, zvonára, ktorý práve zvonil, zabil, nohavice a čižmy na ňom roztrhal na franforce“.⁶⁹

V júli 1717 sa na Pohroní výrazne ochladilo a prišli mrazy. Administratívne spisy mesta Banská Bystrica uvádzajú, že v jeho okolí bola taká zima, že zamrzol vinič a mešťania museli nosiť teplé kabáty.⁷⁰ J. Buchholtz na základe svojich pozorovaní v Šariši zaznamenal, že na severnom Slovensku bolo v priebehu jesene 1717 veľmi daždivé počasie.⁷¹

Dobové pramene popisujú zimu 1717/1718 ako mimoriadne tuhú. „Vlci zamorovali mnoho ľudí a zveri.“⁷² Následne rok 1718 bol v centrálnej časti karpatských pohorí extrémne suchý, „takmer vôbec nepršalo celé leto, čo spôsobilo veľkú neúrodu, z tohto dôvodu nebolo obilia ani sena“. S. Bredetzky prirovnával katastrofálne sucho a neúrodu v tomto roku k pohrome, ktorá postihla Spiš v roku 1585.⁷³ Záznamy z Banskej Bystrice a okolia hovoria, že „po jarnej rovnodennosti nastali horúčavy a sucho.

66 Franz, Günther. *Quellen zur Geschichte des deutschen Bauernstandes in der Neuzeit*. Darmstadt : Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1976, s. 261, 262.

67 PETROVIČ, Štefan. Niektoré záznamy o extrémoch počasia v minulosti. In ZMORAY, Ivan – PODHRADSKÝ, Vladimír a kol. *Zaujímavosti slovenskej prírody*. Martin : Osveta, 1982, s. 133.

68 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 48.

69 PETROVIČ, Štefan. Niektoré záznamy o extrémoch počasia v minulosti. In ZMORAY, Ivan – PODHRADSKÝ, Vladimír a kol. *Zaujímavosti slovenskej prírody*. Martin : Osveta, 1982, s. 133.

70 GRAUS, Igor. Tajomné a neobvyklé javy a úkazy v živote mešťana. In *Historické štúdie*, 42, Bratislava : Historický ústav Slovenskej akadémie vied, 2002, s. 115.

71 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701-1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 69.

72 PETROVIČ, Štefan. *Živelné pohromy*. Bratislava : Tatran, 1949, s. 27.

73 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 49.

Trvali do jesennej rovnodennosti, keď sa horúčavy zmiernili, ale sucho pokračovalo; mnohé rieky, jazerá a rybníky celkom vyschli. Vody z teplých prameňov a kyseliek boli napriek tomu pozorovateľne hojnejšie a výdatnejšie“.⁷⁴

Chod počasia a jeho extrémne prejavy v severných, resp. severovýchodných Karpatoch na konci druhej dekády 18. storočia, predovšetkým v roku 1718, poznáme detailne na základe meteorologických meraní, pozorovaní a záznamov lekára J. A. Reimanna (*1690 – †1770), ktoré vykonával v Prešove v rokoch 1717 – 1720.⁷⁵

V roku 1718 sa vegetačné obdobie vo východnej časti nášho územia začalo pomerne skoro, už počas teplého apríla. Na konci mesiaca bola podľa meraní A. Reimanna teplota v Prešove na úrovni 16 °C, čo bolo porovnateľné s teplotou v júli predchádzajúceho roku, keď dosahovala 17 °C. Nadpriemerné teplo v priebehu apríla a minimum zrážok prispeli k výraznému vysychaniu pôdy a nástupu sucha v priebehu jari až jesene 1718. Podľa poznámok J. Buchholtza na Liptove vôbec nepršalo od 17. apríla do 13. mája. Napr. vo Veľkej Paludzi sa 8. mája konali v kostole modlitby za dážď. V máji následne pršalo iba tri dni. Nezvyčajne horúce a suché počasie značne nepriaznivo vplyvajúce na vývoj vegetácie pokračovalo až do začiatku júna. K suchému počasiu sa navyše pridali mrazy. Nočné boli zaznamenané 10., 19., 20. a predovšetkým 21. mája, keď sa v Prešove vytvoril na tokoch a vodných plochách ľad s hrúbkou až jeden palec. „Mrazy narobili veľké škody na záhonoch uhoriek a rozkvitnutých čerešniach, višniach a slivkách, no nepostihli jablone a hrušky (kvitnú neskôr), ktoré nakoniec priniesli dobrú úrodu.“

Tieto mrazy boli pravdepodobne v celej karpatskej oblasti, keďže pramene popisujú nízke teploty aj v Malých Karpatoch na hradnom panstve Lednica. Nízke teploty viedli k veľmi zlej úrode prosa. „Aj keď začiatkom júna napadlo dostatok dažďa, tráva bola tenšia a riedka, nedostatočná pasva pre dobytok. Situácia v Prešove bola žalostnejšia: úroda bola taká zlá, že jednotlivé rastliny, ktorým semená padali, museli v daždivom počasi zbierať. Semená pšenice a jačmeňa boli spálené v teple. V niektorých oblastiach bolo zasiat viac množstvo obilnín ako bolo zožaté.“

V okolí Banskej Bystrice bolo možné vďaka zimnej vlaha ešte zožať slabé oziminy, no z jarnej sejby nezostalo v podstate nič. Na poliach sa premnožili myši a škrečky, ktoré zožrali veľkú časť úrody.

Okrem sucha a mrazov obyvateľov sužovali aj prudké búrky s bleskami a krupobitím. Jedna z nich sa 19. júna prehnala juhovýchodnou časťou Slovenska a druhá zasa Šarišom. Krúpy boli také veľké, že dokázali rozbiť strechy.⁷⁶ Podľa záznamov v denníku rodiny Pálóczi Horváth z Pavloviec nad Uhom bola na východnom Slo-

74 PETROVIČ, Štefan. Niektoré záznamy o extrémoch počasia v minulosti. In ZMORAY, Ivan – PODHRADSKÝ, Vladimír a kol. *Zaujímavosti slovenskej prírody*. Martin : Osveta, 1982, s. 133.

75 BRÁZDIL, Rudolf a kol. Weather patterns in eastern Slovakia 1717–1730, based on records from the Breslau meteorological network. In *International journal of climatology*, Vol. 28, 2008, No. 12, s. 1639-1641.

76 BRÁZDIL, Rudolf a kol. Weather patterns in eastern Slovakia 1717–1730, based on records from the Breslau meteorological network. In *International journal of climatology*, Vol. 28, 2008, No. 12, s. 1646, 1647.

vensku veľká búrka s krupobitím aj 26. júna. Besnenie „trvalo štvrt' dňa, strašne poškodilo a zničilo všetky polia a vinice“.⁷⁷

Búrky pokračovali aj v priebehu leta. Napríklad 30. júla narobili krúpy škody na Spiši a Zemplíne, kde zničili úrodu a dokonca poranili aj zvieratá. Podľa zápisov J. A. Reimanna ľudia „od nepamäti“ nevideli také veľké škody spôsobené krupobitím.

Z poznámok J. Buchholtza sa dozvedáme, že na Liptove boli v júni aj júli len priemerné zrážky, ale počas búrok fúkal silný vietor. Na prelome mesiacov bola v Tatrách veľká snehová búrka sprevádzaná vetrom, dokonca mrzlo aj v Liptovskej kotline. Počas búrky bolo na holiach zranených niekoľko koní a 4. júla sneh siahal až k úpätiu hôr. Podobné počasie bolo aj na Spiši.

Horúčavy a sucho pokračovali počas augusta aj v oblasti Banskej Bystrice a inde trvali až do druhej polovice septembra. Dokonca „bolo také sucho, že mnohé vodné toky a niektoré ďalšie vody úplne vyschli“.⁷⁸ V oblasti Spiša bolo toto sucho považované za porovnateľné s extrémne suchým rokom 1585.⁷⁹

Priebeh roka 1718 do konca jesene charakterizoval pisateľ denníka rodiny Pálóczi Horváth z Pavloviec nad Uhom nasledovne: „Z tohto roku na jar bolo po celej krajine strašné sucho, vyschli všetky jesenné a jarné výsevy, následkom čoho bola veľká neúroda a núdza.“⁸⁰ Na základe meraní J. A. Reimanna vieme, že sa v roku 1718 vyskytli výrazné teplotné anomálie v porovnaní s dlhodobými meraniami.⁸¹

Veľmi zaujímavý klimatický úkaz v karpatských pohoriach prebehol v lete 1720, ktorý bol nezávisle pozorovaný na viacerých miestach. Opísal ho D. Fischer, hlavný lekár Liptovskej župy pri výstupe na jeden zo štítov Vysokých Tatier. Stalo sa tak 9. júna 1720, keď spozoroval červený dážď, ktorý označil ako „krovavý dážď“. Túto udalosť pozoroval aj L. Justh v Necpaloch v Turci, keď červený dážď zachytával na bielu plachtu. O „krvavom daždi“ podal správu M. Bel. Príčina javu bola organického pôvodu a pochádzala z roja motýľov, chorých na úplavicu.

Jún 1720 bol na celom území Karpát veľmi daždivý, pričom napr. v Prešove bolo až 18 dní so zrážkami.⁸² Aj august bol extrémne daždivý, pričom na Spiši pršalo v kuse celý mesiac s výnimkou troch dní. Úroda kukurice začala klíčiť na poli bez toho, aby bola zasadená. Podobné počasie zaznamenal aj J. A. Reimann v Šariši.⁸³

77 SZOPORI NAGY, Imre. A Pálóczi Horváth család naplója 1622–1790. In *Monumenta Hungariae Historica II, Scriptores 31*. Budapest : MTA Könyv-kiadó Hivatala, 1881, s. 269.

78 BRÁZDIL, Rudolf a kol. Weather patterns in eastern Slovakia 1717–1730, based on records from the Breslau meteorological network. In *International journal of climatology*, Vol, 28, 2008, No. 12, s. 1647.

79 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geisinger, 1807, s. 48.

80 SZOPORI NAGY, Imre. A Pálóczi Horváth család naplója 1622–1790. In *Monumenta Hungariae Historica II, Scriptores 31*. Budapest : MTA Könyv-kiadó Hivatala, 1881, s. 270.

81 BRÁZDIL, Rudolf a kol. Weather patterns in eastern Slovakia 1717–1730, based on records from the Breslau meteorological network. In *International journal of climatology*, Vol, 28, 2008, No. 12, s. 1647.

82 KONČEK, Mikuláš – RÉTHLY, Antal. Rozvoj meteorológie v bývalom severnom Uhorsku – v terajšom Slovensku. In *Geografický časopis*, roč. 20, 1968, č. 2, s. 108.

83 RÁCZ, Lajos. *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past Present and Future*. Pécs : Centre for Regional Studies, 1999, s. 78, 85.

Po náhlom oteplení koncom zimy v roku 1721 popraskali a pohli sa dunajské lady, ktoré vytvorili v priestore Bratislavy ľadové zábrany. Stará časť mesta, najmä časť pod hradom bola zaliata zvýšenou hladinou Dunaja. „*Rybárske a lodnícke tovaríštvo sv. Mikuláša na pamiatku tejto povodne, ako aj za odvrátenie podobných udalostí, nechalo namaľovať obraz pre podhradský mikulášsky kostol.*“⁸⁴

Podľa záznamov J. A. Reimanna v máji roku 1721 zamrzlo hrozno v okolí Prešova. Pri pozorovaniach si všimol, že „*neorezané výhony viniča, pohybované vetrom, utrpeli podstatne menej mrazom ako nižšie položené a už orezané.*“⁸⁵

Zaujímavý opis dobového počasia sa nám zachoval v zápiskoch M. Bela z jesene 1721. O tom aké panovalo v Bratislave 13. novembra napísal: „*Dnes predpoludním sa nad mestom dali pozorovať nasledujúce javy: - Slnko zreteľne presvitlo cez jemný opar; - Bolo obkolesené veľkým snečným oblúkom, ktorý vyzeral ako dúha; - Na obidvoch stranách na východe a na západe spomenutého oblúka sa objavili dve poloslnká (vedľajšie slnká). Z nich žiarili do diaľky lúče a na východe a západe ich obkolesovali jemné obláčiky; - K severu sa vytvoril nad slnkom oblúk polkruhového tvaru, vyzeral celkom ako dúha (len obrátene). Celý úkaz trval približne poldruhej hodiny a o 12. hodine celkom zmizol.*“⁸⁶

Výkyvy počasia pokračovali aj v roku 1722. Podľa záznamov vo Wratislavských análoch bol tento rok na severnom Slovensku a obzvlášť na Spiši veľmi zlý. Do mája bolo premenlivé a nepriaznivé počasie a v máji veľmi chladné, čo predznamenávalo slabú úrodu.⁸⁷ Napr. v noci z 12. na 13. mája bol v Prešove taký mráz, že poškodil rozkvitnuté ovocné stromy a aj vinič vysadený na južných svahoch. Zaujímavý pokus urobil v túto noc lekár J. A. Reimann, ktorý pri výveroch vôd (pravdepodobne v prešovských kúpeľoch) položil jednu nádobu s kyselkou na zem a druhú zavesil na strom. Ráno bola voda v nádobe na zemi slabo zamrznutá (so škrupinkou ľadu na povrchu) a v tej na strome, ktorou v noci pohyboval vietor, nebol žiaden ľad.⁸⁸

V júni 1722 prišli horúčavy a počas leta veľké sucho. Úroda bola veľmi slabá a vďaka suchu sa premnožili myši, ktoré na poliach s už aj tak slabou úrodou narobili veľké škody.⁸⁹ V auguste boli na Spiši veľké horúčavy, čo vyvrcholilo 22. augusta večer v Kežmarku silnou búrkou, keď padal ľadovec „*veľký ako slepačie vajcia.*“⁹⁰

84 HORVÁTHOVÁ, Blažena. *Povodeň to nie je len veľká voda*. Bratislava : Veda, 2003, s. 156.

85 KONČEK, Mikuláš – RÉTHLY, Antal. Rozvoj meteorológie v bývalom severnom Uhorsku – v terajšom Slovensku. In *Geografický časopis*, roč. 20, 1968, č. 2, s. 108.

86 PETROVIČ, Štefan. Niektoré záznamy o extrémoch počasia v minulosti. In ZMORAY, Ivan – PODHRADSKÝ, Vladimír a kol. *Zaujímavosti slovenskej prírody*. Martin : Osveta, 1982, s. 133.

87 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 49.

88 KONČEK, Mikuláš – RÉTHLY, Antal. Rozvoj meteorológie v bývalom severnom Uhorsku – v terajšom Slovensku. In *Geografický časopis*, roč. 20, 1968, č. 2, s. 108; PETROVIČ, Štefan. Niektoré záznamy o extrémoch počasia v minulosti. In ZMORAY, Ivan – PODHRADSKÝ, Vladimír a kol. *Zaujímavosti slovenskej prírody*. Martin : Osveta, 1982, s. 133.

89 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 49.

90 PETROVIČ, Štefan. Niektoré záznamy o extrémoch počasia v minulosti. In ZMORAY, Ivan – PODHRADSKÝ, Vladimír a kol. *Zaujímavosti slovenskej prírody*. Martin : Osveta, 1982, s. 133.

J. Buchholtz vo svojich záznamoch uvádza, že koncom mája na severe, predovšetkým na Spiši snežilo a dokonca boli aj snehové fujavice.⁹¹ V septembri prišiel chlad, ktorý definitívne zničil úrodu na poliach a v záhradách.⁹²

V pozorovaniach J. Buchholtza nachádzame správy, ktoré hovoria, že máj 1723 bol na severe Slovenska horúci a suchý, ale ku koncu mesiaca snežilo a boli fujavice.⁹³ Pri krupobití 31. júla 1723 našiel J. A. Reimann v okolí Prešova ľadové zrná, ktoré boli vo vnútri prázdne a nepravidelného tvaru.⁹⁴

Rovnaký autor pozoroval v Prešove 1. januára 1724 večer okolo mesiaca dúhu. Podobala sa zvyčajnej dúhe, len červená farba bola tmavšia a menej jasná. Mesiac bol vystúpený pomerne vysoko na východnej strane oblohy. Predtým počas dňa a večer viackrát pršalo, čo pravdepodobne umožnilo vytvorenie tohto úkazu.⁹⁵

Veľmi teplé počasie bolo v okolí Banskej Bystrice v januári a vo februári 1724, keď sa zazelenali mestské polia.⁹⁶

Mrazy naopak udreli v noci zo 4. na 5. mája 1724 v Kežmarku. J. Buchholtz počas pozorovania zistil, že rastliny, ktoré boli zakryté pred východom slnka utrpeli iba málo, zato tie, ktoré boli vystavené účinkom mrazu úplne vyhynuli.⁹⁷

Chladno bolo aj na Liptove a Spiši, keď začiatkom júna 1724 napadlo veľa snehu. Potom v karpatských pohoriach spadli teplé dažde, ktoré spôsobili veľké povodne na Váhu, Hrone, Hornáde a Slanej. „Na dolnom toku miestami Váh úplne zmenil koryto. Hrad Šintava, pôvodne postavený na ostrove uprostred rieky, sa stal súčasťou Serede, lebo rameno, ktoré ho od mestečka oddeľovalo, zasypali nánosy a hlavný tok sa ešte viac posunul k Šintave. A tak vznikla paradoxná situácia, keď šintavský hrad, ležal v Seredi.“⁹⁸

V januári v zime 1724/1725 prišli dlhotrvajúce mrazy a J. Buchholtz poznamenal, že pravidelne snežilo, pričom ľad na potokoch bol taký hrubý, že po ňom mohli

91 RÁCZ, Lajos. *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past Present and Future*. Pécs : Centre for Regional Studies, 1999, s. 56.

92 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 49.

93 RÉTHLY, Antal. *Időjárásí események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 99, 117; RÁCZ, Lajos. *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past Present and Future*. Pécs : Centre for Regional Studies, 1999, s. 57.

94 KONČEK, Mikuláš – RÉTHLY, Antal. Rozvoj meteorológie v bývalom severnom Uhorsku – v terajšom Slovensku. In *Geografický časopis*, roč. 20, 1968, č. 2, s. 108.

95 PETROVIČ, Štefan. Niektoré záznamy o extrémoch počasia v minulosti. In ZMORAY, Ivan – PODHRADSKÝ, Vladimír a kol. *Zaujímavosti slovenskej prírody*. Martin : Osveta, 1982, s. 133.

96 GRAUS, Igor. Tajomné a neobvyklé javy a úkazy v živote mešťana. In *Historické štúdie*, 42, Bratislava : Historický ústav Slovenskej akadémie vied, 2002, s. 115.

97 KONČEK, Mikuláš – RÉTHLY, Antal. Rozvoj meteorológie v bývalom severnom Uhorsku – v terajšom Slovensku. In *Geografický časopis*, roč. 20, 1968, č. 2, s. 108.

98 MRVA, Ivan. Spôsobuje človek extrémny počasia a klimatické zmeny? Čo hovorí história. In GRESCHOVÁ, Eva (ed.). *Tatry v dokumentoch*. Liptovský Mikuláš : Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, 2019, s. 151, 152.

prechádzať i naložené vozy.⁹⁹ Toto mrazivé počasie pokračovalo aj vo februári¹⁰⁰ a v marci roku 1725. J. Buchholtz opäť zaznamenal, že na severe Slovenska bola tuhá zima so silnými mrazmi, ktoré udržali na potokoch taký hrubý ľad, že opätovne po ňom mohli prejsť aj vozy.¹⁰¹

Podľa pozorovaní J. A. Reimanna sa v pohoriach severného Slovenska (predovšetkým v Šariši) na jar roku 1725 prudko oteplilo, čo spôsobilo rozsiahle lokálne povodne. Leto bolo chladné a daždivé,¹⁰² v auguste pršalo až 25 dní.¹⁰³ Podľa dobových záznamov bola 5. a 6. augusta v najvyšších pohoriach Karpát taká veľká zima, že až nasnežilo. Množstvo koní, dobytka i oviec vyhnaných na horskú pašu na holiach zahynulo. Prirodzene najhoršia situácia bola v Tatrách, kde „v Zadných Meďodoloch bolo vyše poldruha metra snehu a pastier zo Spišskej Belej prežil len tak, že sa na tri dni uchýlil do jaskyne. Všetok jeho dobytok ale biedne zahynul.“¹⁰⁴ Zahynulo 50 koní a 12 oviec. Dokonca sa v predhorí v domoch a bytoch muselo kúriť.¹⁰⁵

V oblasti karpatských pohorí, predovšetkým v ich severnej časti, sa vyskytlo v roku 1725 niekoľko povodní, pričom posledná augustová mala katastrofálne následky. Od mája do júla intenzívne pršalo, čo spôsobilo nasýtenie krajiny vlhcou. Koncom mája sa niekoľkokrát opakovali prehánky a prietrze mračien na Spiši, čo viedlo k povodni v okolí Kežmarku. Podľa J. A. Reimanna boli mnohé oblasti v Šariši zaplavené v dôsledku silných dažďov aj v júni.¹⁰⁶

Podľa záznamov S. Bredetzkeho bolo 15. júla v Levoči počas letnej búrky veľké krupobitie, ktoré zničilo všetko obilie na poliach. Potom 5. a 6. augusta bol na Spiši a v Liptove neslýchaný chlad. „V Tatrách napadol veľký sneh a veľa koní a oviec zahynulo. Pri medených šachtách napadlo snehu do výšky muža. Do tohto snehu prišiel dážď, ktorý padal v silných prúdoch a poškodil mnohé domy. Silné krupobitie sa Liptovom a Spišom prehnalo 1. a 2. septembra.“¹⁰⁷

99 RÁCZ, Lajos. *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past Present and Future*. Pécs : Centre for Regional Studies, 1999, s. 43.

100 RÁCZ, Lajos. *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past Present and Future*. Pécs : Centre for Regional Studies, 1999, s. 37.

101 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 109.

102 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 111.

103 KONČEK, Mikuláš – RÉTHLY, Antal. Rozvoj meteorológie v bývalom severnom Uhorsku – v terajšom Slovensku. In *Geografický časopis*, roč. 20, 1968, č. 2, s. 108.

104 MRVA, Ivan. Spôsobuje človek extrémny počasie a klimatické zmeny? Čo hovorí história. In GRESCHOVÁ, Eva (ed.). *Tatry v dokumentoch*. Liptovský Mikuláš : Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, 2019, s. 152.

105 KONČEK, Mikuláš – RÉTHLY, Antal. Rozvoj meteorológie v bývalom severnom Uhorsku – v terajšom Slovensku. In *Geografický časopis*, roč. 20, 1968, č. 2, s. 108.

106 BRÁZDIL, Rudolf a kol. Weather patterns in eastern Slovakia 1717–1730, based on records from the Breslau meteorological network. In *International journal of climatology*, Vol. 28, 2008, No. 12, s. 1647.

107 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geistinger, 1807, s. 50.

V auguste sotva neprešiel deň bez dažďa a na horách niekoľkokrát husto snežilo. Začiatkom mesiaca bolo aj mimoriadne chladno. J. Buchholtz v rodinnej kronike zaznamenal, že kone, kravy a ovce zamrzli na vysokohorských pastvinách.

Dňa 5. augusta 1725 sa po silnej búrke rieka Poprad pri Kežmarku náhle rozvodnila. Závažnosť povodne bola z veľkej časti spôsobená topením sa hlbokého snehu v horách a potom intenzívnym dažďom vo dne aj v noci. Voda odniesla kúrie, domy, stajne a stodoly v meste a jeho okolí. Ľudia sa stiahli na strechy a do podkrovia, aby veľkej vode unikli. Škody na dobytku sa netýkali len menších zvierat, utopili sa aj kone, kravy a ovce. Povodeň zaplavila a zničila kukuričné polia, záhrady a lúky, vyplavila ryby z násadových rybníkov a zničili mlyny a mosty. V horách mala takú silu, že valila veľké balvany. Na jednom mieste bola dokonca odplavená veľká časť brehu. Padla asi stovka stromov pozdĺž Studeného potoka ústiaceho do rieky Poprad vo Veľkej Lomnici. Ráno 7. augusta hladina rapídne klesla, aj keď v niektorých častiach Kežmarku sa ľudia stále mohli pohybovať „bez toho, aby si dali nohy dole“. Veľké škody boli zaznamenané v okolí celej rieky Poprad.¹⁰⁸

Správy o rozsiahlych augustových povodniach roku 1725 sa týkali aj povodia Váhu. M. Bel vo svojich *Vedomostiach Liptovskej stolice* poznamenal, že Váh každoročne spôsoboval záplavy, ktoré často prerastali do katastrof spôsobujúcich veľké škody. Jedna z najväčších povodní sa odohrala práve 4. a 5. augusta 1725. Obyvateľstvu žijúcemu na brehoch rieky a jej prítokoch spôsobila obrovské škody.¹⁰⁹ V obci Liptovská Ondrášová prúd rozvodneného Váhu „odtrhával domy od základov“ a bral ich so sebou.¹¹⁰

M. Bel zaznamenal aj katastrofu, ktorú spôsobil počas povodne pravostranný prítok Váhu – potok Smrečianka: „Vtedy totiž [Smrečanský potok] podmyl františkánsky cintorín [v Žiari, alebo v Smrečanoch] a zhruba tristo nebožtíkov, ktorí tam boli pochovaní, odniesol k Okoličnému. Tých potom, ako sa dozvedáme, opäť uložili do zeme a nanovo pochovali, mnohí však skončili tu i tam pod nánosmi bahna.“¹¹¹

Rozvodnený Váh počas povodne v roku 1725 strhol drevenice v celej dedine Vrbie,¹¹² ktorá ležala priamo na pravom brehu rieky. „Predovšetkým sa vrchovatou mierou naplnil osud jedného z miestnych obyvateľov menom Bruncko. Práve jeho ešte ako dieťa spolu s rodičovským domom strhla podobná povodeň na Váhu a len horko-ťažko unikol nebezpečenstvom tak, že ho vytiahli cez komín. Teraz však, keď už mal po šesťdesiatke, život mal za sebou. Uložili ho v truhle a pripravoval sa pohreb, keď ho opäť aj s domom, ktorý počas života

108 WEBER, Rudolf (ed.). *Historischer Geschlechtsbericht (Familienchronik) von Georg Buchholtz, den Älteren, nebst einem Auszuge aus dem Tagebuche seines Sohnes Jakob Buchholtz*. Budapest : Kais. u. kön. Hofbuchdruckerei Victor Hornyánszky, 1904. 432 s.; BRÁZDIL, Rudolf a kol. Weather patterns in eastern Slovakia 1717–1730, based on records from the Breslau meteorological network. In *International journal of climatology*, Vol, 28, 2008, No. 12, s. 1647.

109 BEL, Matej. *Liptovská stolica*. KORDOŠ, Jozef – TURÓCI, Martin (eds.). Čadca : Kysucké múzeum v Čadci, 2014, s. 110, 111.

110 BRÁZDIL, Rudolf a kol. Weather patterns in eastern Slovakia 1717–1730, based on records from the Breslau meteorological network. In *International journal of climatology*, Vol, 28, 2008, No. 12, s. 1648.

111 BEL, Matej. *Liptovská stolica*. KORDOŠ, Jozef – TURÓCI, Martin (eds.). Čadca : Kysucké múzeum v Čadci, 2014, s. 126, 127.

112 Obec Vrbie je v súčasnosti pod hladinou vyrovnávacej vodnej nádrže Bešeňová.

obýval, odnieslo nové rozvodnenie rieky a on akoby sa vrátil do hrobu, ktorému ako dieťa dokázal uniknúť. Donekonečna unikať zákonom osudu je ťažké. Dozvedeli sme sa, že tá istá povodeň vzala jedného vrúbanského dedičana spiaceho v bezpečí svojho slamníka aj s domom a keď vody opadli, zanechala ho pod Ľupčianskou šibenicom, hoci bol nevinný. Samozrejme, márne bude pokúšať krútnavu ten, komu je súdený kríž.“¹¹³

Extrémne výkyvy počasia v roku 1725 pokračovali aj naďalej. Bolo výrazne chladno a daždivo, na horách s častými snehovými zrážkami až do začiatku septembra. Následne 3. septembra prebehla severným územím Slovenska, predovšetkým Liptovom, strašná búrka. Opäť spôsobila rozvodnenie rieky Váh, pretože na horách sa vplyvom dažďa roztopilo množstvo snehu, čo ešte znásobilo množstvá vody, ktoré sa valili do údolí. Podľa J. Buchholtza táto povodeň trvala od 6. do 8. septembra. Počas svojej návštevy Vyšnej Boce 7. septembra o povodni zaznamenal: „...voda tam bola taká veľká, že celú nížinu pod ňou pokrývala a vyzerala ako jediná rieka. Voda vzala z hôr celé lesy...“ Rovnako rozvodnená bola aj rieka Poprad.¹¹⁴

Po premenlivom roku nasledovala krutá a na sneh bohatá zima. Začiatok decembra 1725 bol ešte daždivý, ale už 3. začalo snežiť. Súvislá snehová pokrývka sa počas mesiaca neustále zväčšovala. Silný vietor sfúkol sneh z polí a lúk a vytváral veľké záveje. Na Spiši a v Šariši nastal v januári taký prudký chlad, že bol porovnateľný s extrémnymi mrazmi v zime roku 1709. Podobné počasia pokračovalo aj vo februári 1726. Podľa pozorovaní a záznamov J. A. Reimanna zima v okolí Prešova pokračovala až do posledného marcového týždňa, keď nastalo rýchle oteplenie. V marci bolo výrazne premenlivé počasia, striedali sa oteplenia s chladnými obdobiami so snežením. Zimu 1725/1726 môžeme teda charakterizovať ako „mimoriadne bohatú na sneh, a keďže bolo aj chladno bez výraznejšieho topenia, sneh v lesoch dosahoval výšku človeka. Seno sa stalo extrémne drahé a všetky zvieratá museli byť kŕmené“.¹¹⁵

Z roku 1726 sa nám zachovalo niekoľko zaujímavých údajov o extrémoch počasia, napr. z regiónu Zemplín: „Tento rok bola úroda v Uhorsku zlá. Pre vysokú snehovú pokrývku v zime a nasledujúce jarné sucho mnohým nevzišlo zasiaté obilie. Pre sucho nevyrástla ani tráva, bolo málo sena, hoci sa zbieralo aj na močaristých plochách. Veľmi čudné bolo, že myši, keď nemali dosť potravy, vyliezali na stromy za nezrelým ovocím. Potvrdzujú to hodnoverné správy zo Zemplína. Drahotu, čo potom nastala, zvýšila ešte okolnosť, že na niektorých majetkoch sa zničilo nevymlátané obilie, ponechané v stohoch a pre veľké sucho mnoho zŕn poškodili červy. Obilie bolo plné molí, ktoré zrnká spotrebovali, takže z nich ostali len šupky. To postihlo aj staršie, už vymlátané obilie.“¹¹⁶

113 BEL, Matej. *Liptovská stolica*. KORDOŠ, Jozef – TURÓCI, Martin (eds.). Čadca : Kysucké múzeum v Čadci, 2014, s. 262, 263.

114 BRÁZDIL, Rudolf a kol. Weather patterns in eastern Slovakia 1717–1730, based on records from the Breslau meteorological network. In *International journal of climatology*, Vol, 28, 2008, No. 12, s. 1648.

115 BRÁZDIL, Rudolf a kol. Weather patterns in eastern Slovakia 1717–1730, based on records from the Breslau meteorological network. In *International journal of climatology*, Vol, 28, 2008, No. 12, s. 1648.

116 PETROVIČ, Štefan. Niektoré záznamy o extrémoch počasia v minulosti. In ZMORAY, Ivan – PODHRADSKÝ, Vladimír a kol. *Zaujímavosti slovenskej prírody*. Martin : Osveta, 1982, s. 134.

V Kežmarku sa pri rannom mraze na Kvetnú nedeľu 14. apríla 1726 vyskytli na tráve ľadové zrná veľkosti lieskovca, ktoré boli „deravé“ a kypré.¹¹⁷

V centrálnej časti karpatských pohorí bolo v júni veľké sucho, čo dokumentuje záznam z Banskej Bystrice a jej okolia. „Všetky porasty boli veľmi poškodené pre horúčavy a sucho. Konečne trocha popršalo a ich stav sa o niečo zlepšil. Pre horúčavy sa húsenice natoľko rozmnožili, že pozožierali zo stromov skoro všetko lístie. Po čase sa z húseníc vyľahli motýle, ktoré poletovali v miliónoch množstve. Po daždi sa konáre zase zazelenali a na nich viseli v strapcoch motýle. Deti ich veľmi mnoho pobili. Mestský hospodár sľúbil za 500 motýľov 1 pferig. Deti ich doniesli do 10 000, za čo im zaplatili 20 pferigov. [Zapisovateľ tejto správy poznamenal] 13. júna som doniesol pár lúčnych kvetín a na každej bylke bolo 50 až 60 motýľov.“¹¹⁸

Aj máj a jún boli horúce a suché.¹¹⁹ Historické pramene uvádzajú, že predovšetkým na severnom Slovensku bolo v priebehu júna veľmi suché počasie, ktoré spôsobilo škody na úrode a nedostatok krmiva pre hospodárske zvieratá.¹²⁰ Extrémne sucho zaznamenal J. Buchholtz na severnom Slovensku, predovšetkým na Spiši v podtatranskej oblasti v septembri 1726. Toto sucho neumožnilo siatie ozimín.¹²¹ Vtedajší ľudia si mysleli, „že Pán svojou silou uzavrel nebo“.¹²²

Negatívne vplyvy na úrodu malo aj ochladenie, ktoré prišlo v auguste 1726. Dokonca v Tatrách tak snežilo a mrzlo, že na horských pasienkoch zahynulo množstvo žriebät zo Spišskej Belej. V Kežmarku snežilo 24. októbra a v susedných obciach padali také veľké snehové vločky ako dvojité dľaň.

Výsledkom hľadania vinníkov zlého počasia boli na Spiši (v Slovenskej Vsi, Huncovciach a Farkašovciach) procesy s čarodejnicami. „Nahmali všetky ženy do vody, aby sa ukázalo, či oni nezapríčinili zlé počasie.“¹²³ Navyše celý september 1726 nepršalo a podľa J. Bucholtza bolo také sucho, že sa neoplatilo siať oziminy.

Zima bola v januári 1727 mierna ale veterná.¹²⁴ Jar zase suchá a navyše prišla pomerne neskoro. Dňa 7. júna 1727 pozoroval J. Buchholtz v Rakúsoch na Spiši po intenzívnej búrke ľadové zrná veľkosti holubieho vajca.

117 KONČEK, Mikuláš – RÉTHLY, Antal. Rozvoj meteorológie v bývalom severnom Uhorsku – v terajšom Slovensku. In *Geografický časopis*, roč. 20, 1968, č. 2, s. 108.

118 PETROVIČ, Štefan. Niektoré záznamy o extrémoch počasia v minulosti. In ZMORAY, Ivan – PODHRADSKÝ, Vladimír a kol. *Zaujímavosti slovenskej prírody*. Martin : Osveta, 1982, s. 133, 134.

119 RÁCZ, Lajos. *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past Present and Future*. Pécs : Centre for Regional Studies, 1999, s. 56, 62.

120 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 117.

121 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 119.

122 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geisinger, 1807, s. 51.

123 PETROVIČ, Štefan. Niektoré záznamy o extrémoch počasia v minulosti. In ZMORAY, Ivan – PODHRADSKÝ, Vladimír a kol. *Zaujímavosti slovenskej prírody*. Martin : Osveta, 1982, s. 134.

124 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1700-ig*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1962, s. 121.

V druhej polovici 20. rokov 18. storočia J. Buchholtz popísal v okolí Čertovice v Nízkyh Tatrách veľký lesný polom, ktorý vznikol následkom silnej veternej smršte.¹²⁵

Záznamy J. A. Reimanna v Šariši a J. Buchholtza na Spiši dokumentujú, že máj roku 1727 bol veľmi suchý, čo ohrozovalo budúcu úrodu.¹²⁶ V priebehu septembra zase veľmi veľa pršalo a vlhko spôsobilo, že kukurica vyklíčila na poliach a úroda sa znehodnotila.¹²⁷

Po chladnej zime 1727/1728 nasledovala veľmi mierna a skorá jar. J. Buchholtz vo svojom meteorologickom denníku uviedol, že v júli 1728 bolo na severe Slovenska extrémne teplo a sucho, čo viedlo k mnohým lesným požiarom, polia a lúky boli vysušené.¹²⁸ Podľa zápisov J. A. Reimanna bol október 1728 v Šariši veľmi daždivý, keď „pršalo takmer každý deň“. Po silných dažďoch sa preliali jazerá v Tatrách a vyvolali záplavy na horských potokoch. Keď vytekli z pohoria, zaplavili privalovou vlnou všetko, čo im stálo v ceste.¹²⁹ V decembri 1728 už bolo chladné počasie a napadlo veľké množstvo snehu.¹³⁰

V dňoch 15. februára a 6. marca 1730 sa večer ukázala, ako nebeské znamenie, dúha a vo februári bolo vidieť aj kométu. Vtedy bola tiež „silná víchrica, ktorá zasiahla všetky dediny ležiace pod Tatrami a v Lendaku zobrala stodolu aj s 50 dielmi jačmeňa. V dedinách na Spiši zobrala kostolné strechy. Víchrica pokračovala aj ďalej krajinou a v Banskej Bystrici strhla medenú strechu na hradnom kostole“.¹³¹

V júni 1730 J. A. Reimann zaznamenal, že na severnom Slovensku bolo veľmi daždivo a chladno.¹³² Podľa jeho meteorologických zápisov bol aj október veľmi studený, s častými snehovými zrážkami. O mimoriadnom chlade informovali tiež noviny *Pressburger Zeitung*.¹³³ Prvá polovica novembra bola naďalej studená a od

125 KONČEK, Mikuláš – RÉTHLY, Antal. Rozvoj meteorológie v bývalom severnom Uhorsku – v terajšom Slovensku. In *Geografický časopis*, roč. 20, 1968, č. 2, s. 108.

126 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 117, 123.

127 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 124.

128 RÁCZ, Lajos. *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past Present and Future*. Pécs : Centre for Regional Studies, 1999, s. 72.

129 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geisinger, 1807, s. 52.

130 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 130, 106; RÁCZ, Lajos. *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past Present and Future*. Pécs : Centre for Regional Studies, 1999, s. 43, 91.

131 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geisinger, 1807, s. 52.

132 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 136.

133 RÁCZ, Lajos. *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past Present and Future*. Pécs : Centre for Regional Studies, 1999, s. 88.

jeho druhej polovice už začalo snežiť.¹³⁴ Sneženie nepretržite pokračovalo v priebehu celého decembra 1730.¹³⁵

Pre časté povodne sa na dolnom toku Hrona začali realizovať prvé pokusy o jeho reguláciu. Iniciátorom úprav bol Juraj Paluška, majiteľ panstva Zlaté Moravce, ktorý požiadal listom z 20. júna 1731 Tekovskú stolicu o vykonanie protipovodňových opatrení pri jeho obci Veľké Kozmálovce. V žiadosti uviedol, že Hron potom čo vytekol zo Slovenskej brány vytváral medzi Tlmáčmi a Veľkými Kozmálovcami dva až tri veľké meandre, ktoré nestačili pri povodňovej situácii udržať vodu v koryte a vybrežovali sa na nivu rieky, čím mu spôsobovali veľké škody na majetku. So svojou žiadosťou nebol pravdepodobne úspešný, pretože už začiatkom apríla 1736 ďalší spoluvlastník Veľkých Kozmáloviec Anton Paluška opätovne žiadal župu o realizáciu protipovodňových opatrení. Upozorňoval nielen na to, že pravidelne sa rozlievajúci Hron spôsobuje škody na majetkoch, ale že pri obci Veľké Kozmálovce podmýva brehy koryta už natoľko, že by sa mohol kedykoľvek vyliat a zaplaviť pravostrannú nivu od obce až po Levice.¹³⁶

V Štátnom archíve v Nitre sa vo fonde Tekovskej župy zachovalo niekoľko sťažností obcí ležiacich pozdĺž toku Hrona od Tlmáč po Zelizovce z prvej polovice 18. stor., ktoré upozorňovali na časté povodne spôsobujúce obrovské škody aj niekoľkokrát do roka. Napríklad v roku 1737 uviedli: „(ze) strany Hrona, ktoríž to: nám tak veľkú škodu činí, ano i týmato časi učinil, že v poli majíci seno, áno i v hunzách, voda podjšla, a na nič obrátila; čo jestli ďalej tak bude, a pres našu osadu taká povoden pujde, i to siatí naše, které v ruku Pána Boha jest, kanec prijme a vezme.“ V roku 1738 zase: „Čo téžneni tajná vec... každoročne nám chotár skrze povodne velikú skažeň robí, role, lúky i siate hotové nám na velikú skazu vychází, natolko, že ani svůj chleba vlastného jistý nemúieme (mať).“; „V čulejší čas (zase) neni možné, aby sme jariny mohli siať, nebo nám pres chotár a oracé zeme Hron jest roztečený.“

J. Buchholtz vo svojom meteorologickom denníku poznamenal, že neskoré leto 1734 prinieslo veľmi vlhké počasie, ktoré zničilo značnú časť úrody.¹³⁷ A zase v máji 1735 nepretržite pršalo počas šiestich týždňov. Prívalové povodne po búrkach odplavili mosty, mlyny, domy a všetko, čo im stálo v ceste.¹³⁸ Ničivé búrky sa vyskytovali aj v priebehu leta.

Liptovom a Spišom sa 2. júla prehnela silná „hrmavica a krupobitie. Krúpy padali vo veľkosti slepačích vajec a pokryli krajinu do výšky vyše jednej piade a ležali tam až do 3 dňa. Potom prišla prietrž mračien, ktorá v Kežmarku zničila papiereň a utopilo sa veľa dobytka“.

134 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 137.

135 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 137.

136 KERESTEŠ, Peter. Regulačné úpravy na dolnom toku rieky Hron na území Tekovskej stolice v 18. a v prvej polovici 19. storočia. In *Voda v dejinných súvislostiach*. Bratislava, Komárno : Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Štátny archív v Nitre, 2019, s. 79.

137 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1700-ig*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1962, s. 144.

138 RÁCZ, Lajos. *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past Present and Future*. Pécs : Centre for Regional Studies, 1999, s. 58.

Dňa 22. januára roku 1737 víchrica opäť zasiahla Kežmarok, kde zničila niekoľko domov. Ďalšie búrky počas roka (najmä v máji) poškodili vinice v južných častiach Slovenska.¹³⁹

Podľa zachovaných písomných záznamov bola na dolnom toku Váhu veľká povodeň v roku 1737.¹⁴⁰ Okrem veľkých hospodárskych škôd v okolí Šale povodeň spôsobila zaplavenie pivníc, takže všetko víno v nich zoctovateľo.¹⁴¹

Na konci 30. rokov 18. storočia bola dlhá zima 1739/1740. Predovšetkým január bol poznačený dlhotrvajúcimi mrazmi,¹⁴² potom prišiel jeden z najchladnejších letných polrokov prvej polovice 18. storočia.¹⁴³ „Neobyčajne mrazivá zima s množstvom snehu sužovala celé Slovensko... Množstvo ľudí na cestách pomrzlo a ešte viac dobytka zahynulo od zimy a hladu. Jarné práce sa oneskorili a s orbou a jarnou sejbou sa začalo až v máji.“¹⁴⁴

V roku 1740 bola taktiež dlhá zima, pričom S. Bredetzky zaznamenal, že „celú krajinu pokryl veľký sneh, že vojak mohol stáť na varte len 1 hodinu. Mnoho ľudí odišlo z tohto sveta. Ľad bol hrubý na 3 lakte a sneh sám zamrzol na ľad a trvalo to dlho, až sa nakoniec topil tri týždne pred Turícami. Veľa dobytka uhynulo od chladu a hladu“.

Aj ďalšie historické záznamy poukazujú na to, že zima vo februári 1740 bola stabilná, dlhá a chladná.¹⁴⁵ V priebehu júna toho roka boli zase na území Slovenska dlhotrvajúce dažde, ktoré spôsobili rozvodnenie vodných tokov.¹⁴⁶

V lete (26. júna) roku 1743 bolo podľa S. Bredetzkeho na severe Slovenska „nevýslovne zlé počasie. Blesky, hromy, krúpy a víchor prichádzali zo všetkých štyroch strán spolu a zachvátili celé Karpaty. Na zemi sa vznietil oheň od blesku a veľa budov bolo porúcaných. V Kežmarku udrel blesk a podpálil mnohé domy. Potom prišli pôvodne následkom búrky a veľa ľudí i dobytka odišlo zo sveta“.¹⁴⁷

Archívne dokumenty dokladujú veľkú povodeň na Liptove aj v roku 1744 vo Svätej Mare (Liptovskej Mare), keď sa bleskovo vyliala Sielničanka.¹⁴⁸

139 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geisinger, 1807, s. 52.

140 MACHÁČEK, Pavel. *Šala v dejinách*. Nové Zámky : Kníhtlačiareň syna Žigmunda Wintera, 1935, s. 168.

141 Zoctovenie vína je nevratná zmena vína spôsobená octovými baktériami. Tieto baktérie svojou činnosťou menia alkohol vo víne na kyselinu octovú, takže víno „zoctovanie“ a stane sa celkom nepožiteľným. Víno má potom škriabavú chuť v hrdle a výraznú octovú chuť a vôňu.

142 RÁCZ, Lajos. *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past Present and Future*. Pécs : Centre for Regional Studies, 1999, s. 37.

143 MARUSEK, James. *A Chronological Listing of Early Weather Events*. 6th Edition, 2010, s. 221.

144 MRVA, Ivan. Spôsobuje človek extrémny počasie a klimatické zmeny? Čo hovorí história. In GRESCHOVÁ, Eva (ed.). *Tatry v dokumentoch*. Liptovský Mikuláš : Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, 2019, s. 152.

145 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 156.

146 RÉTHLY, Antal. *Időjárás események és elemi csapások Magyarországon 1701–1800-ig*. Budapest : Akadémiai Kiadó, 1970, s. 136.

147 BREDEZKY, Samuel. *Neue Beyträge zur Topographie und Statistik des Königreichs Ungarn*. Vienna : Geisinger, 1807, s. 52, 53.

148 ULÍČNÝ, Ferdinand. *Dejiny Liptova od 9. do 19. storočia*. Liptovský Hrádok : Komunitná nadácia Liptov, 2015, s. 379.

Na rieke Váh bola veľká povodeň aj v roku 1748, o čom svedčia záznamy jezuitov týkajúce sa hospodárenia na majeri pod kláštorom na Skalke. Kronikár o ťažkej situácii poznamenal: „Prišla povodeň predtým nevidaná takou rýchlosťou a prudkosťou, že Váh si tu vyhlbil nové veľké riečisko, tam zas staré koryto zanosil štrkom a kameňom. Lúku za majerom, z ktorej sme dostávali ročne viac vozov trávy, zmenil vo svoju cestu. Škody máme na 3000 zlatých.“ Preto už v nasledujúcom roku jezuiti postavili novú hrádzu spevnenú kameňom v dĺžke 150 siah, t. j. takmer 300 m. Bola to ťažká práca (*Operosus labor*) a jezuitov stála 1000 zlatých. O štyri roky bola poškodená a znovu ju museli opravovať, tentokrát za 600 zlatých. Aj táto hrádza bola poškodená povodňami a o ďalšie štyri roky ju prestavali s použitím veľkých kamenných balvanov. Poslednú opravu, pred svojím odchodom zo Skalky (1773), vykonal jezuiti v roku 1755, keď vystavali novú v dĺžke 100 siah.¹⁴⁹

Záznamy o jarných povodniach možno nájsť aj v kronikách z Považskej Bystrice, Púchova a priľahlých dedín. V dôsledku častých záplav museli byť neraz presťahované celé dediny, napríklad obec Pribylina v povodí Belej.

Keď v priebehu 30. rokov 18. storočia polyhistor Matej Bel zbieral informácie pre svoje *Vedomosti o Trenčianskej stolici*, nezabudol sa zmieniť ani o nepokojnom a vrtošivom toku Váhu, osobitne potom aj o škodách z povodní (*eluvionum Vagi damna*): „Brehy Váhu sú v tejto stolici spojené dvomi mostmi, a to v Žiline a v Trenčíne. Nezriedka však na ne rieka útočí povodňami. Po akomkoľvek prudšom lejaku totiž polahky stúpne hladina, takže potom vystúpi z brehov, strháva hrázde a vylieva sa na polia. A pretože je okolo iba rovinná krajina, do širo-šira sa rozlieva. Prečo je to tak? Lebo potoky, ktorých vodu inak zvykne pribrať, vodnou masou tlačí naspäť a odrážajúcimi sa vlnami zaplavuje dediny, ktoré jej stoja v ceste, podmelie domy a odnáša ich so sebou. Ba dokonca sa zahryzáva aj do kopcov, kde buď spôsobí nejaké škody na lúkach, alebo nemilosrdne premáča zasiatú pôdu.“¹⁵⁰

149 BRANECKÝ, Jozef. *Zo starého Trenčína I*. Trenčín : Leopold Gansel, 1926, s. 226-228.

150 BEL, Matej. *Trenčianska župa*. TURÓCI, Martin – NAGY, Imrich (eds.). Čadca : Kysucké múzeum, 2013, s. 59.