

2 2024
ročník 30

Bulletin

meteorológia a klimatológia

Slovenská republika

SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

70

SHMU
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

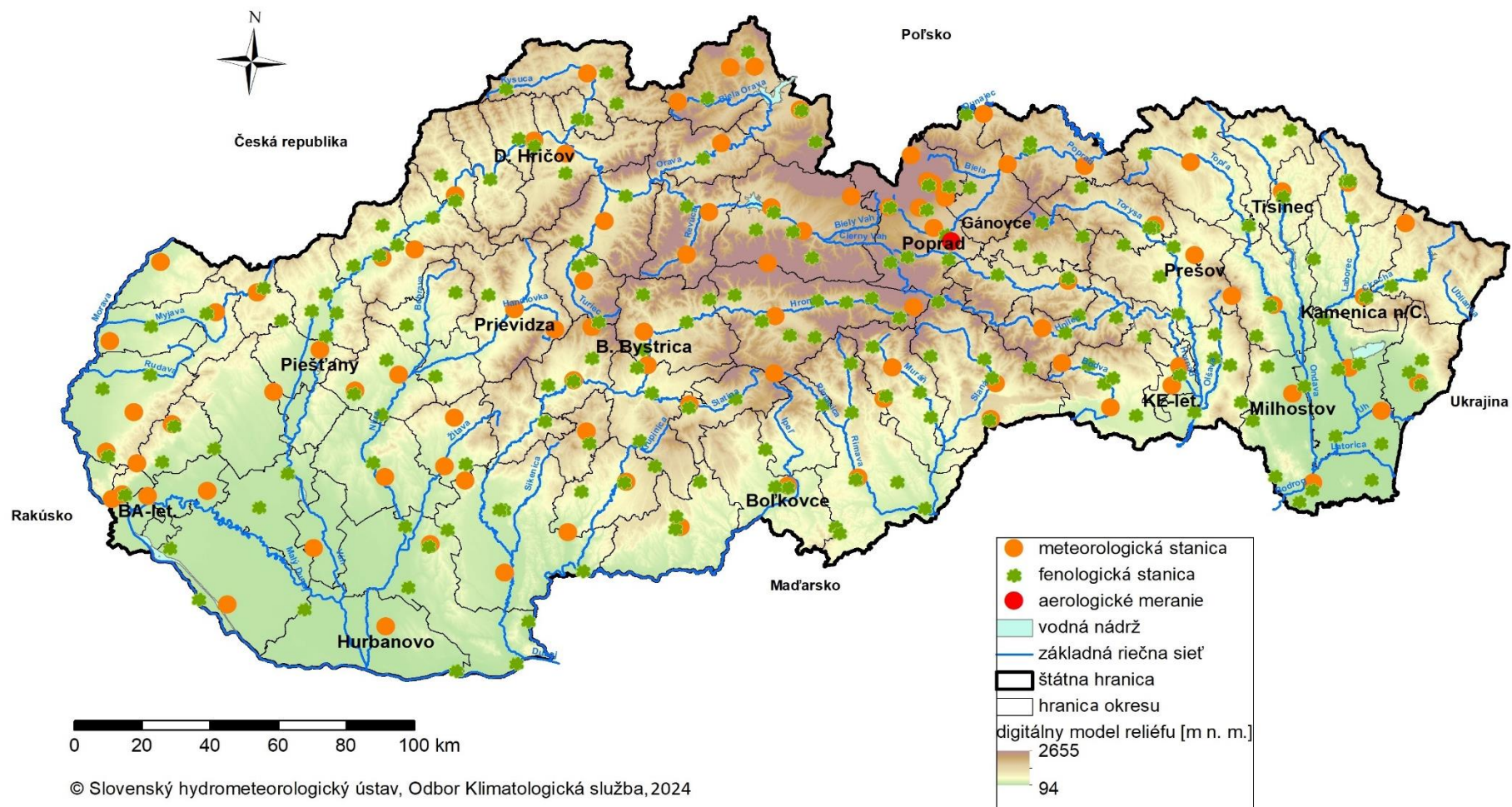
BULLETIN
METEOROLÓGIA A KLIMATOLÓGIA
SLOVENSKÁ REPUBLIKA

© SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV, 2024

Vydáva Slovenský hydrometeorologický ústav, odbor Klimatologická služba Bratislava v spolupráci s regionálnymi pracoviskami Meteorologická služba Banská Bystrica a Košice, odborom Dištančné merania Poprad-Gánovce a úsekom Centrum predpovedí a výstrah. Spracované údaje neprešli úplnou revíziou a nemožno ich používať ako úradný doklad. Údaje majú operatívny charakter a slúžia len pre informatívne účely.

Obsah

1 Synoptický prehľad počasia za február 2024	5
2 Klimatologický prehľad.....	10
2.1 Teplota vzduchu	10
2.2 Vlhkosť vzduchu a slnečný svit.....	24
2.3 Atmosférické zrážky a snehová pokrývka	31
2.4 Teplota pôdy	38
2.5 Vlhkosť pôdy a pôdne sucho	40
2.6 Vietor.....	42
2.7 Tlak vzduchu.....	44
3 Merania vo vyšších vrstvách atmosféry	45
4 Fenológia	48

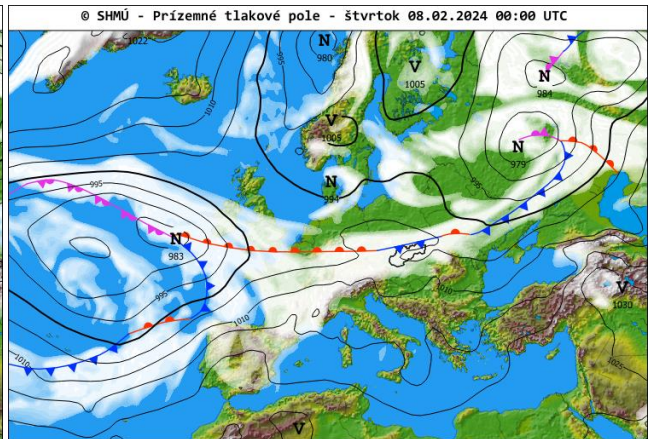
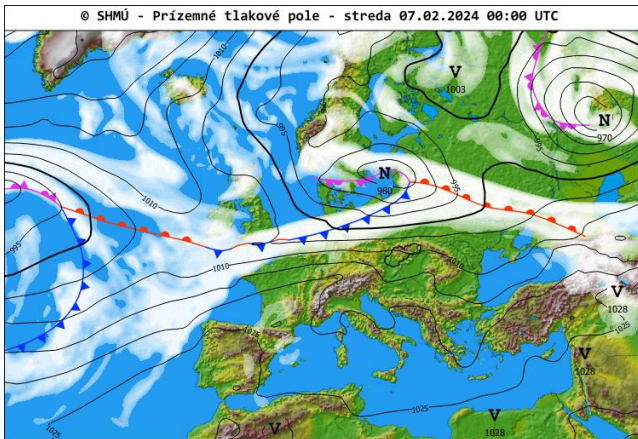
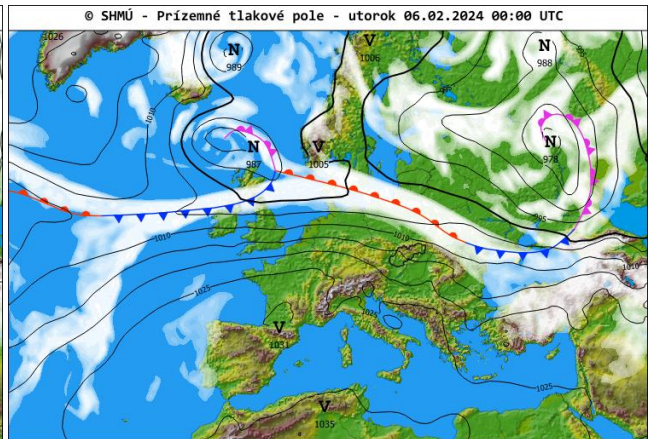
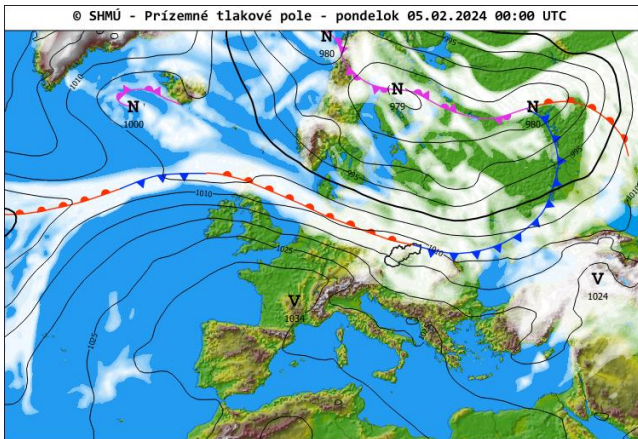
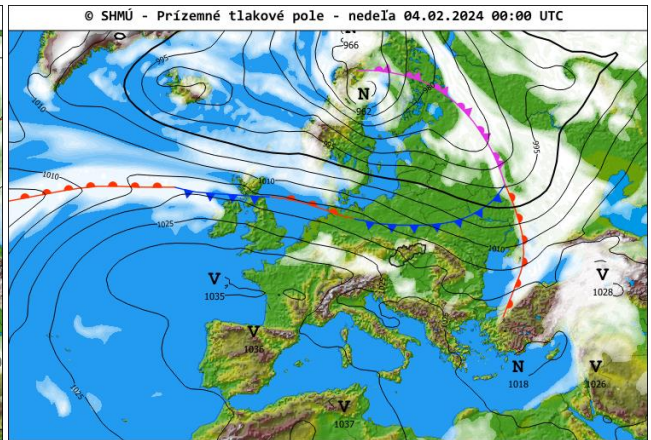
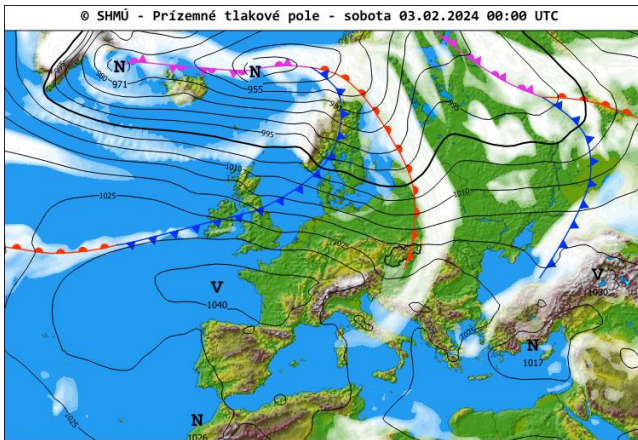
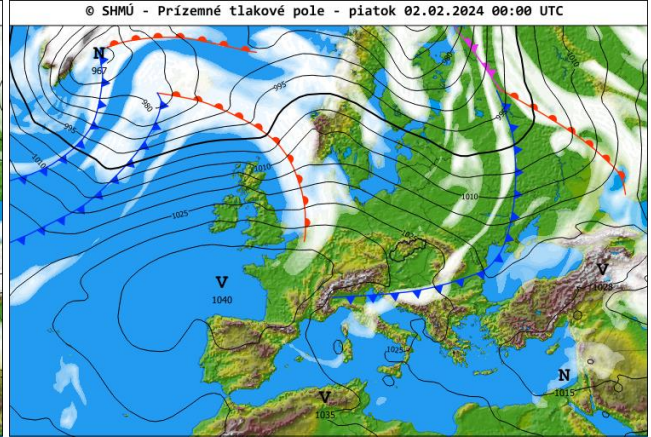
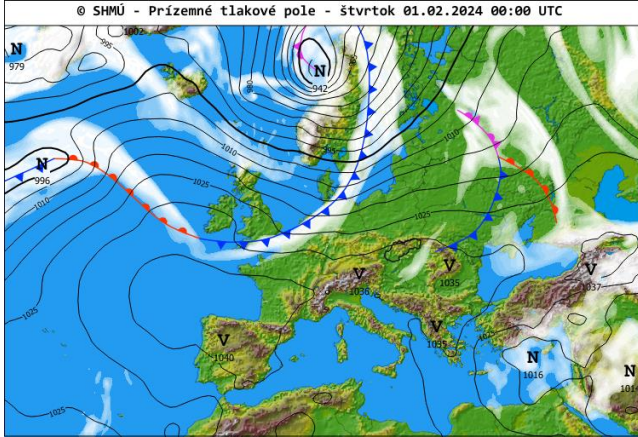


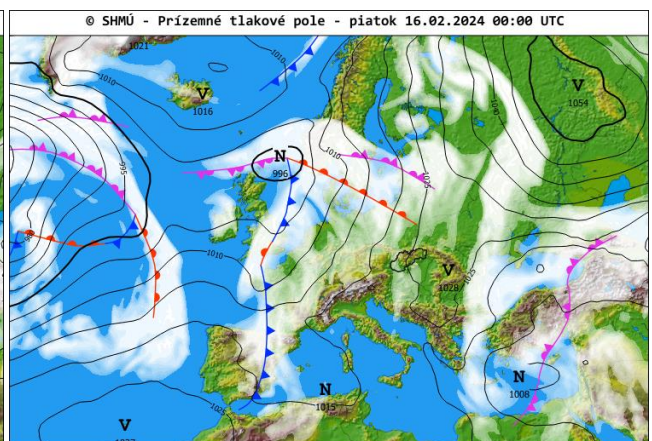
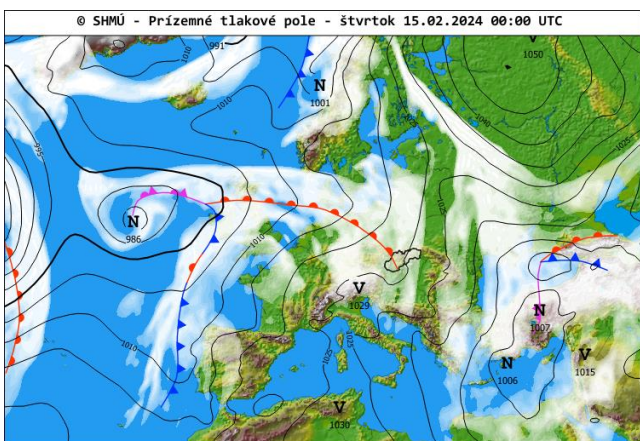
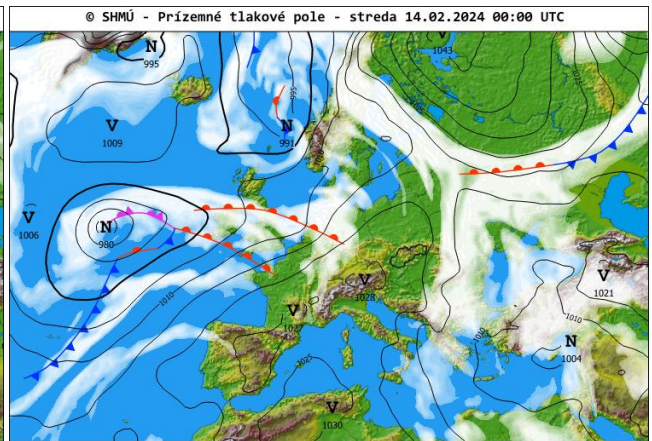
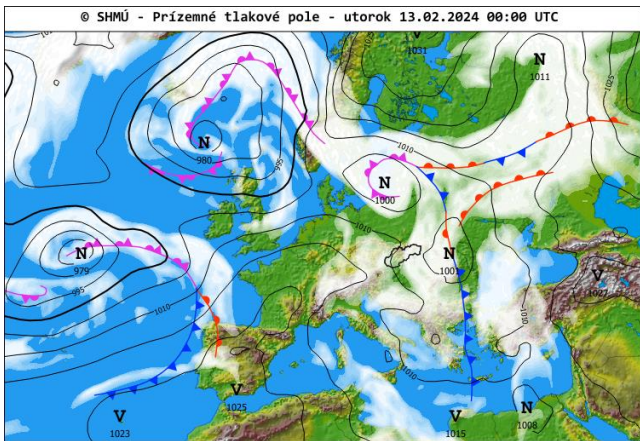
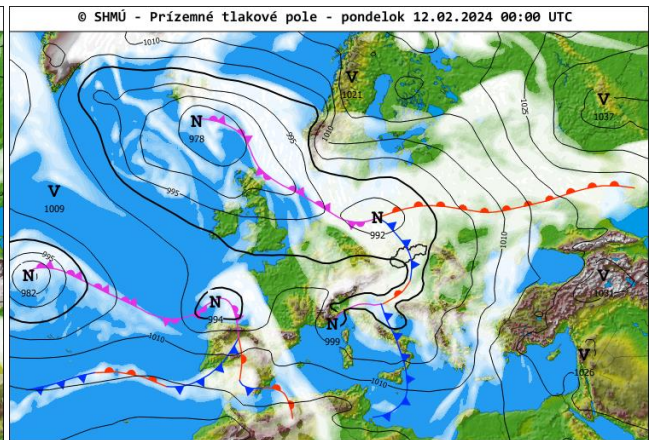
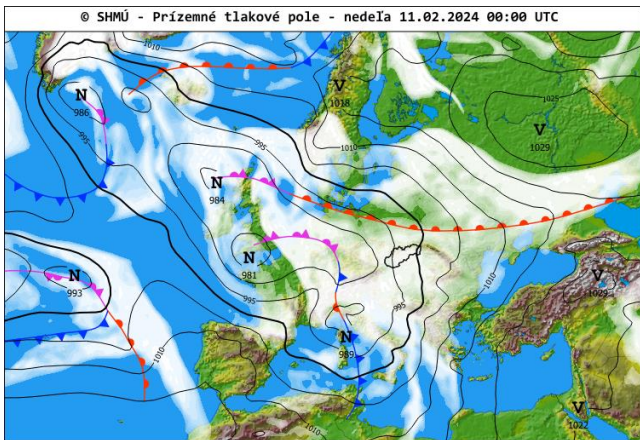
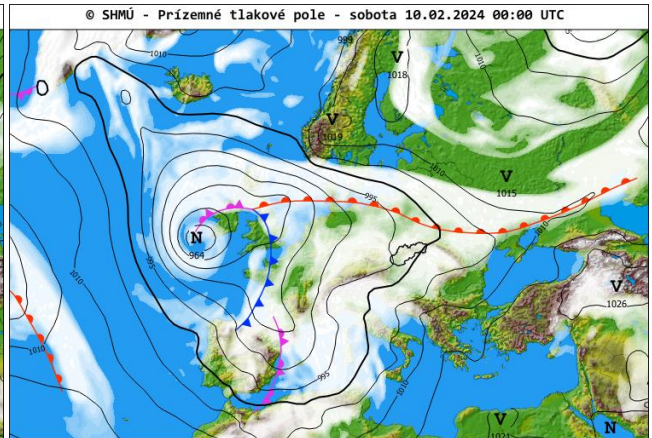
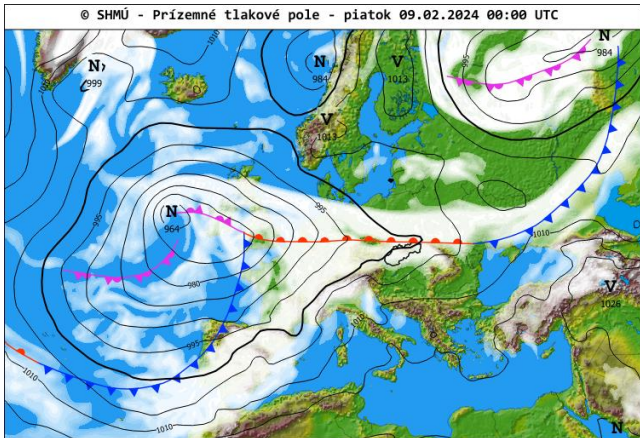
© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2024

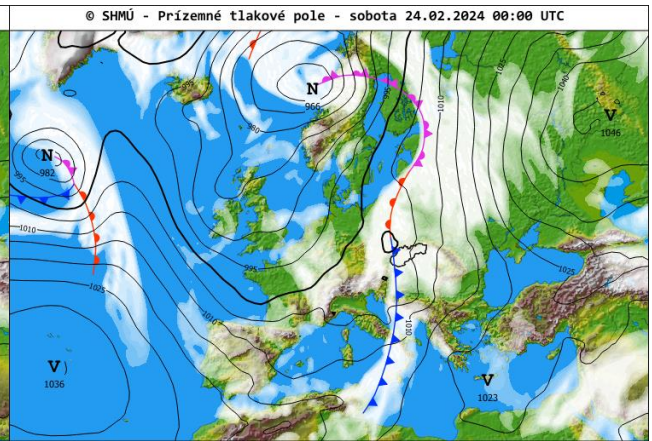
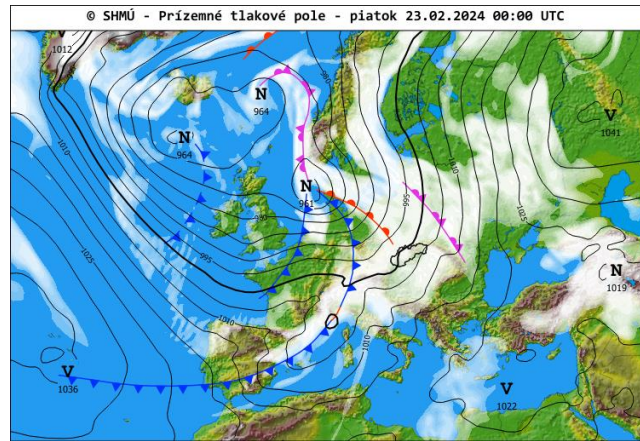
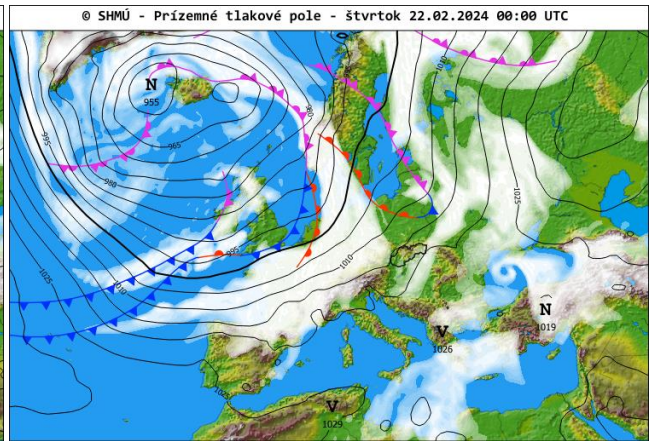
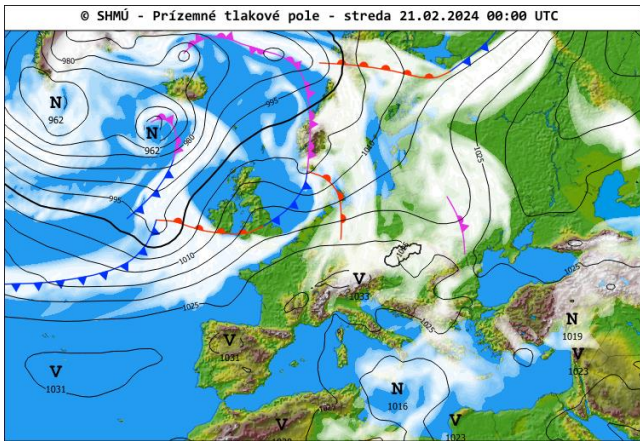
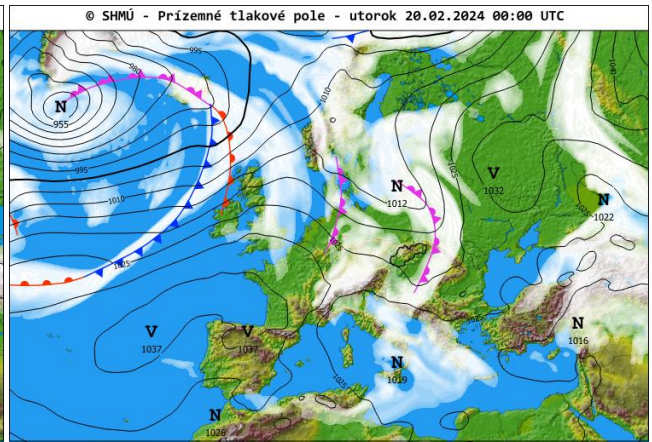
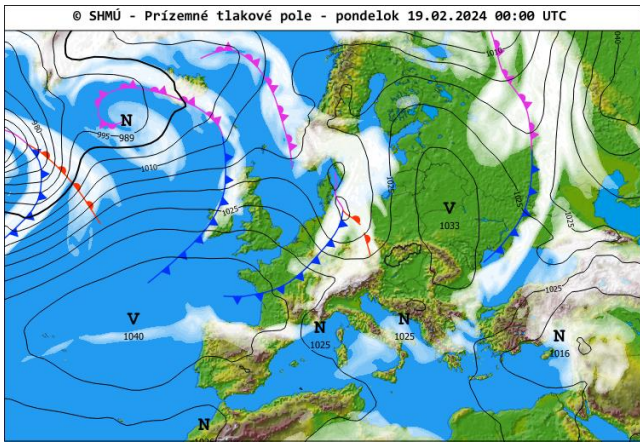
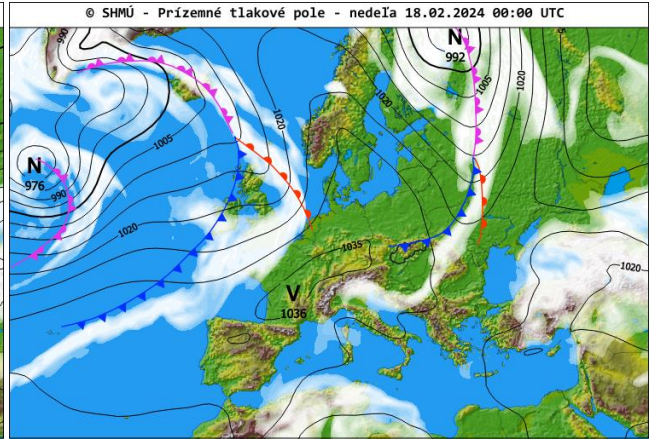
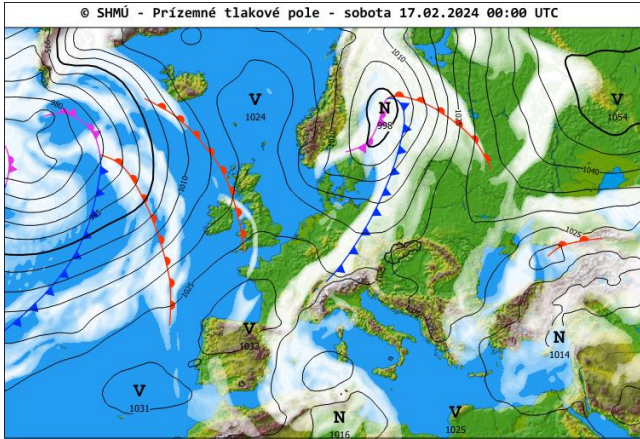
Obr. 1.1 Poloha meteorologických staníc

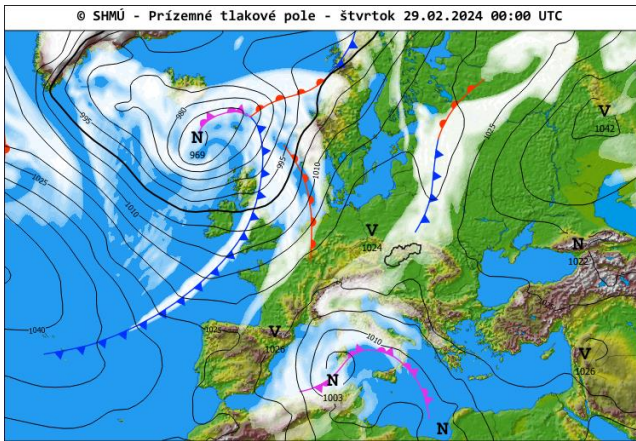
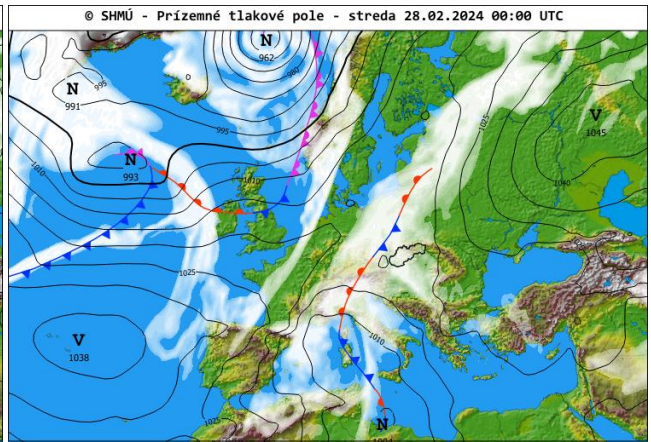
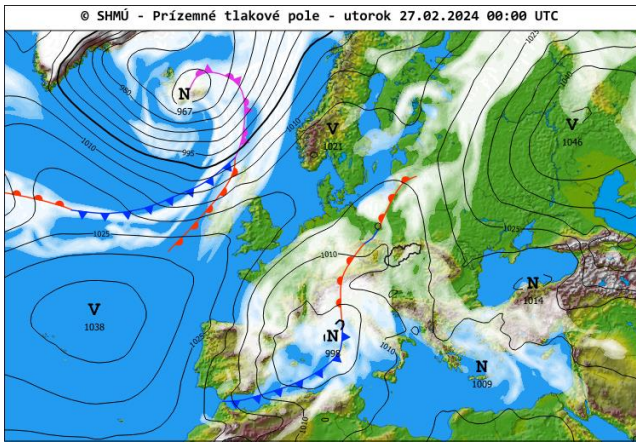
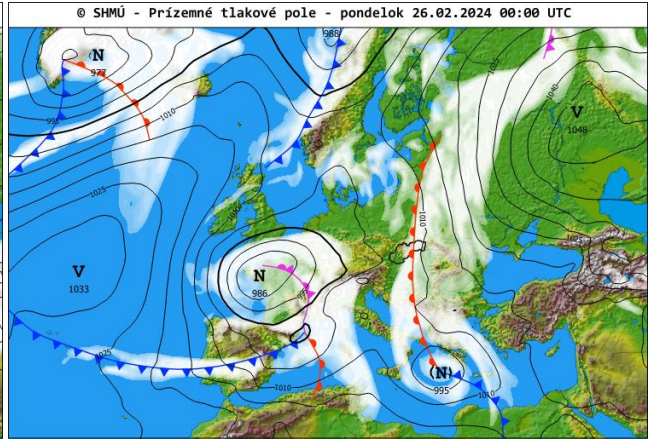
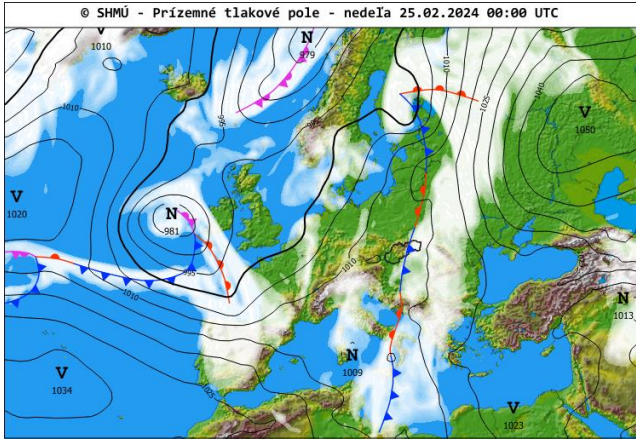
1 Synoptický prehľad počasia za február 2024

Za celkový charakter počasia vo februári 2024 bolo zodpovedné prevažujúce západné prúdenie teplého vzduchu z rekordne teplého Atlantického oceána. Dňa 01. 02. postúpil od severozápadu cez naše územie studený front spojený s rozsiahlou tlakovou nížou so stredom nad Barentsovým morom. Za ním k nám od severozápadu prúdil chladnejší morský vzduch. Dňa 03. 02. postúpil od severozápadu cez našu oblasť teplý front spojený s tlakovou nížou nad Nórsnym morom. Za ním k nám po okraji tlakovej výše so stredom nad Biskajským zálivom prúdil od severozápadu teplý vzduch. Teplé západné a neskôr juhozápadné až južné prúdenie vzduchu pokračovalo aj v ďalších dňoch mesiaca a zosilnelo v závere prvej februárovej dekády, neskôr už po prednej strane tlakovej níže nad západnou Európou. Až 12. februára postupoval od západu cez našu oblasť zvlnený studený front, a to v rozsiahlej brázde nízkeho tlaku vzduchu siahajúcej od Islandu až nad Balkán a východné Stredomorie. Za ním sa k nám rozšíril od juhozápadu výbežok vyššieho tlaku vzduchu. V ďalších dňoch bolo naše územie opäť vo veľmi teplom vzduchu, až 17. 02. postúpil od severozápadu cez našu oblasť teplotne nevýrazný studený front spojený s tlakovou nížou nad Škandináviou. Na prelome druhej a tretej dekády mesiaca pokračoval prílev morského vzduchu od západu až severozápadu do našej oblasti. V poslednej dekáde februára prevažovalo južné prúdenie vzduchu, a to po prednej strane rozsiahlej tlakovej níže s viacerými stredmi v oblasti medzi Islandom, Britskými ostrovmi a Škandináviou. Táto tlaková níž siahala až nad centrálnu Stredomorie a po jej prednej strane k nám prúdil teplý až veľmi teplý vzduch až do záveru mesiaca. V tejto rozsiahlej oblasti nízkeho tlaku vzduchu sa vlnil studený front, ktorý ovplyvnil počasie v našej oblasti najmä v období od 24. do 26. februára. Dňa 27. 02. sa obnovil prílev veľmi teplého vzduchu k nám od juhu, a to po prednej strane tlakovej níže nad centrálnym Stredomorím. Toto teplé prúdenie zotrvalo až do úplného záveru mesiaca.









2 Klimatologický prehľad

2.1 Teplota vzduchu

Február 2024 bol teplotne mimoriadne nadnormálny. Február 2024 skončil ako 1. najteplejší (94. najchladnejší) aspoň od roku 1931 s odchýlkou $+6,9\text{ °C}$ v porovnaní s 1991 – 2020, resp. o $+7,5\text{ °C}$ s 1981 – 2010, resp. o $+7,7\text{ °C}$ s 1961 – 1990. Február 2024 bol o $+2,5\text{ °C}$ teplejší ako doteraz najteplejší február v r. 2016, resp. o $+16,7\text{ °C}$ teplejší ako najchladnejší február v r. 1956 aspoň od r. 1931. Najvyššiu priemernú mesačnú (februárovú) teplotu vzduchu sme zaznamenali v Hurbanove $9,1\text{ °C}$, 1. najvyššia (resp. 124. najnižšia) aspoň od r. 1901 s odchýlkou od 1991 – 2020 $+7,3\text{ °C}$, najnižšiu na Lomnickom štíte $-5,8\text{ °C}$, 1. najvyššia (resp. 94. najnižšia) aspoň od r. 1931 s odchýlkou $+4,8\text{ °C}$ od 1991 – 2020. Najvyššiu kladnú odchýlku sme zaznamenali v Červenom Kláštore ($+7,5\text{ °C}$) pri priemernej mesačnej teplote vzduchu $5,3\text{ °C}$. Naopak najnižšiu odchýlku ($+4,8\text{ °C}$) na Lomnickom štíte pri teplote vzduchu $-5,8\text{ °C}$.

V tomto mesiaci sme zaznamenali aj prekonanie denných národných rekordov teploty vzduchu. Najvyššiu teplotu vzduchu počas dňa (maximálna teplota), ktorá prekročila doteraz existujúcu februárovú dennú hodnotu (rozumej do r. 2023) sme namerali 04. 02. s novou rekordnou teplotou vzduchu $15,1\text{ °C}$ (Hurbanovo), čím bol prekonaný dovtedy platný rekord o $+0,1\text{ °C}$ na tento deň, dňa 10. 02. s rekordnou hodnotou $19,1\text{ °C}$ o $+3\text{ °C}$ (Mužla), dňa 27. 02. s rekordom $19,2\text{ °C}$ o $+0,2\text{ °C}$ (Orechová) a dňa 29. 02. rekordných $19,1\text{ °C}$ a $+2,9\text{ °C}$ (Žiar nad Hronom). Absolútne denné maximum teploty vzduchu pre február sme namerali $20,6\text{ °C}$ v r. 2019 v Žihárči a v Hurbanove, resp. v r. 2021 v Hurbanove. Najvyššiu priemernú dennú teplotu vzduchu, ktorá prekonalala doterajšiu dennú historickú hodnotu teploty vzduchu sme namerali 07. 02. a to $12,0\text{ °C}$, čím prekonalala existujúce maximum o $+0,5\text{ °C}$ na tento deň (Pezinok - Myslenice), dňa 09. 02. to bolo $12,5\text{ °C}$ a $+1,4\text{ °C}$ (Gabčíkovo), dňa 10. 02. to bolo $14,5\text{ °C}$ a $+6,0\text{ °C}$ (Mužla), dňa 11. 02. to bolo $11,6\text{ °C}$ a $+2,1\text{ °C}$ (Orechová). Absolútne najvyššiu priemernú dennú teplotu vzduchu pre február sme zaznamenali $15,6\text{ °C}$ v Bratislave na letisku dňa 16. 02. 1998.

Najvyššie **priemerné mesačné maximum teploty vzduchu** sme zaznamenali v Hurbanove ($13,9\text{ °C}$, čo je o $+7,5\text{ °C}$ viac ako v 1991 – 2020), v Mužle $13,4\text{ °C}$ (nemá porovnanie), v Gabčíkove ($13,1\text{ °C}$, $+7,2\text{ °C}$), v Kráľovej pri Senci ($13,1\text{ °C}$, $+7,5\text{ °C}$), resp. v Žihárči ($13,1\text{ °C}$, $+7,0\text{ °C}$). Najnižšie hodnoty sme pozorovali v najvyšších horských polohách a to na Lomnickom štíte ($-3,4\text{ °C}$, o $+4,3\text{ °C}$ oproti 1991 – 2020), na Chopku ($-1,7\text{ °C}$, $+3,7\text{ °C}$), resp. na Skalnatom plese ($3,9\text{ °C}$, $+5,0\text{ °C}$), z nižšie položených miest do 800 m n. m. napr. v Oravskej Lesnej ($6,8\text{ °C}$, $+5,2\text{ °C}$) alebo v Oravskom Veselom ($7,4\text{ °C}$, $+5,0\text{ °C}$). Teplotné odchýlky od 1991 – 2020 boli nadpriemerné (kladné), štatisticky mimoriadne významné (mimoriadne nadnormálne hodnoty) na celom území Slovenska. Ich hodnoty sa pohybovali od $+3,7\text{ °C}$ (Chopok) po $+7,5\text{ °C}$ (Kráľová pri Senci, Hurbanovo). Priemerná odchýlka na území Slovenska bola $+6,2\text{ °C}$. Absolútne najvyššie priemerné mesačné maximum teploty vzduchu pre tento mesiac sme zaznamenali v Hurbanove $12,1\text{ °C}$ v r. 1998, naopak minimum na Lomnickom štíte $-15,1\text{ °C}$ v r. 1956.

Absolútne maximá teploty vzduchu sme zaznamenali v Orechovej ($19,2\text{ °C}$, 27. 02.), resp. v Žiari nad Hronom ($19,1\text{ °C}$, 29. 02.), či v Mužle ($19,1\text{ °C}$, 10. 02.), pričom 29. február bol deň výskytu najčastejšieho maxima objavujúci sa na území Slovenska. Najnižšie vystúpila maximálna teplota

vzduchu na Lomnickom štíte (0,9 °C, 17. 02.) a na Chopku (1,0 °C, 17. 02.), resp. na Skalnatom plese (9,3 °C, 16. 02.). Absolútne maximum teploty vzduchu sme zaznamenali pre tento mesiac v Hurbanove a v Žihárči 20,6 °C v r. 2019 (28. 02.), resp. v Hurbanove v r. 2021 (25. 02.).

Najnižšie **priemerné mesačné minimálne teploty vzduchu** sme zaznamenali vo vysokohorských polohách a to na Lomnickom štíte (-8,0 °C, o +5,4 °C oproti 1991 – 2020), na Chopku (-4,6 °C, +6,1 °C), z polôh do 800 m n. m. napr. v Starej Lesnej (-0,4 °C, +6,8 °C), na Podbanskom (-0,1 °C, +7,2 °C). Absolútne minimum priemernej mesačnej minimálnej teploty vzduchu sme zaznamenali pre tento mesiac v Čadci -21,8 °C v r. 1956. Naopak najvyššie priemerné mesačné minimálne teploty boli na juhu západného Slovenska, a to v Bratislave v Mlynskej doline (5,4 °C, o +6,6 °C oproti 1991 – 2020), v Bratislave na Kolibe (5,3 °C, +6,8 °C) a tiež v Hurbanove (4,8 °C, +6,8 °C). Teplotné odchýlky od 1991 – 2020 boli nadpriemerné (kladné) štatisticky mimoriadne významné (t. j. mimoriadne nadnormálne hodnoty) na celom území Slovenska. Vyskytovali sa od +5,4 °C (Lomnický štít) po +8,3 °C (Liptovský Mikuláš - Ondrášová, Liptovská Osada, Liesek, Červený Kláštor). Priemerná odchýlka na území Slovenska bola +6,9 °C. Absolútne maximum priemernej mesačnej minimálnej teploty vzduchu sme zaznamenali pre tento mesiac v Bratislave na Trnavskej ceste 3,7 °C v r. 1966.

Absolútne minimá teploty vzduchu v tomto mesiaci sme zaznamenali v najvyšších horských polohách a to na Lomnickom štíte -14,4 °C (02. 02.), na Chopku -10,3 °C (14. 02.) či na Štrbskom Plese -8,7 °C (14. 02.). Deň 14. február bol najčastejšie sa vyskytujúci deň pre absolútne minimá. Absolútne minimum teploty vzduchu sme zaznamenali pre tento mesiac v Liptovskom Hrádku -38,0 °C v r. 1929 (11. 02.).

Z meteorologických staníc merajúcich **prízemnú minimálnu teplotu vzduchu** najnižšiu **priemernú** hodnotu sme zaznamenali na Skalnatom plese (-3,6 °C), na Štrbskom Plese (-2,6 °C), resp. vo Švedlári (-1,4 °C). Naopak najvyššie hodnoty sme pozorovali na západnom Slovensku a to v Žihárči (3,9 °C), v Holíči (3,8 °C), aj v Pezinku - Myslenice (3,7 °C). Absolútne najnižšiu hodnotu priemernej prízemnej minimálnej teploty vzduchu pre tento mesiac sme zaznamenali v Poprade -20,9 °C v r. 1956.

Absolútne najnižšiu hodnotu **prízemnej minimálnej teploty vzduchu** sme namerali na Štrbskom Plese (-11,4 °C, 14. 02.), resp. v Červenom Kláštore (-10,7 °C, 01. 02.). Práve 14. február bol z pohľadu výskytu najnižších minimálnych prízemných teplôt vzduchu najčastejšie sa vyskytujúcim na celom Slovensku. Absolútne minimum prízemnej minimálnej teploty vzduchu pre tento mesiac sme zaznamenali v Červenom Kláštore -38,0 °C v r. 1987 (01. 02.).

Priemerná mesačná teplota vzduchu dosiahla najnižšie hodnoty v najvyššie položených horstvách Slovenska a to na Lomnickom štíte (-5,8 °C, o +4,8 °C oproti 1991 – 2020), na Chopku (-3,0 °C, +5,1 °C), na Skalnatom plese (0,0 °C, +5,0 °C), z nižšie položených miest do 800 m n. m. napr. v Oravskej Lesnej (3,6 °C, +6,5 °C). Najvyššie hodnoty sme zaznamenali v južných okresoch západného Slovenska, tak napr. v Hurbanove (9,1 °C, o +7,3 °C oproti 1991 – 2020), v Bratislave v Mlynskej doline (9,0 °C, +7,0 °C), v Bratislave na letisku (8,9 °C, +7,0 °C), resp. v Gabčíkove (8,7 °C, +6,9 °C). Absolútne najvyššiu hodnotu priemernej mesačnej teploty vzduchu pre tento mesiac sme zaznamenali v Bratislave na Trnavskej ceste 7,1 °C v r. 1966, najnižšiu na Lomnickom štíte -18,1 °C v r. 1965. Štatisticky mimoriadne nadpriemerné (kladné) odchýlky (v porovnaní s hodnotami aktuálneho normálového obdobia 1991 – 2020) priemernej mesačnej teploty vzduchu sme zaznamenali na celom území Slovenska. Hodnoty spomínaných teplotných odchýlok boli v intervale od +4,8 °C (Lomnický štít) do +7,5 °C (Červený Kláštor).

Počet dní s priemernou dennou teplotou vzduchu pod 13 °C sa vyskytoval na celom území Slovenska a to v počte 27 (Prievidza) až 29 dní.

Počet dní s minimálnou teplotou vzduchu pod -2 °C sme zaznamenali v nulovom počte najmä na západe Slovenska (lokálne aj na strednom Slovensku) až po dvojciferné číslo, kde napr. Stará Lesná vykázala 11 dní, Švedlár 13 dní, Skalnaté pleso 18 dní, Chopok 23 dní a Lomnický štít až 29 dní.

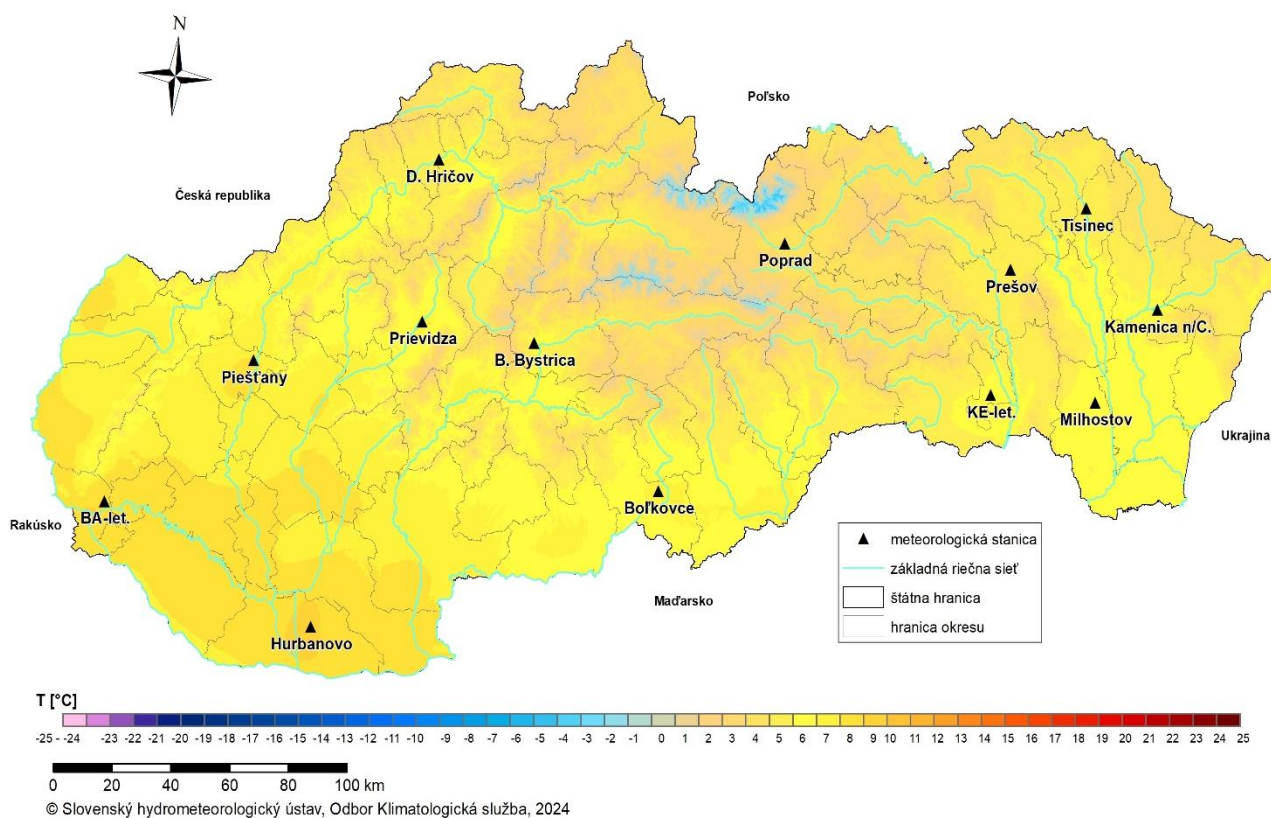
Počet dní s prízemnou minimálnou teplotou vzduchu pod -2 °C sme nezaznamenali v oblasti Bratislavy a jej blízkeho okolia (napr. Pezinok - Myslenice), narastal až po 19 dní na Skalnatom plese.

Počet ľadových dní, t. j. dní kedy **maximálna teplota vzduchu bola nižšia než 0 °C**, sme zaznamenali len v Prešovskom a v Košickom kraji, a to v lokalitách Skalnaté pleso (1 deň, o -14,8 dňa menej ako v 1991 – 2020), Štós - kúpele (1 deň, -5,3 dňa), Kojšovská hoľa (1 deň, nemá porovnanie), Jakubovany (1 deň, -5,9 dňa), Košice (1 deň, nemá porovnanie), Roztoky (1 deň, nemá porovnanie), Chopok (23 dní, -2,2 dňa) a Lomnický štít (27 dní, -0,4 dňa). Podnormálny výskyt sme zaznamenali v Malých Karpatoch, ale najmä na strednom a východnom Slovensku kde sa vyskytovali lokálne aj silno podnormálne počty, napr. na Orave (Oravská Lesná, Oravské Veselé, Oravský Podzámok, Liesek), ale aj v Kremnických Baniach. Mimoriadne nízke počty sme zaregistrovali na Podbanskom, v Lome nad Rimavicou, na Skalnatom plese, na Štrbskom Plese a v Telgárte. Najdlhšiu periódu po sebe idúcich ľadových dní (15 dní) vo februári sme zaznamenali zhodne na Chopku a na Lomnickom štíte, a to od 1. do 15. februára, a 2 kratšie periódy, na Chopku 8-dňovú (18. – 25. 02.) a na Lomnickom štíte 12-dňovú (18. – 29. 02.).

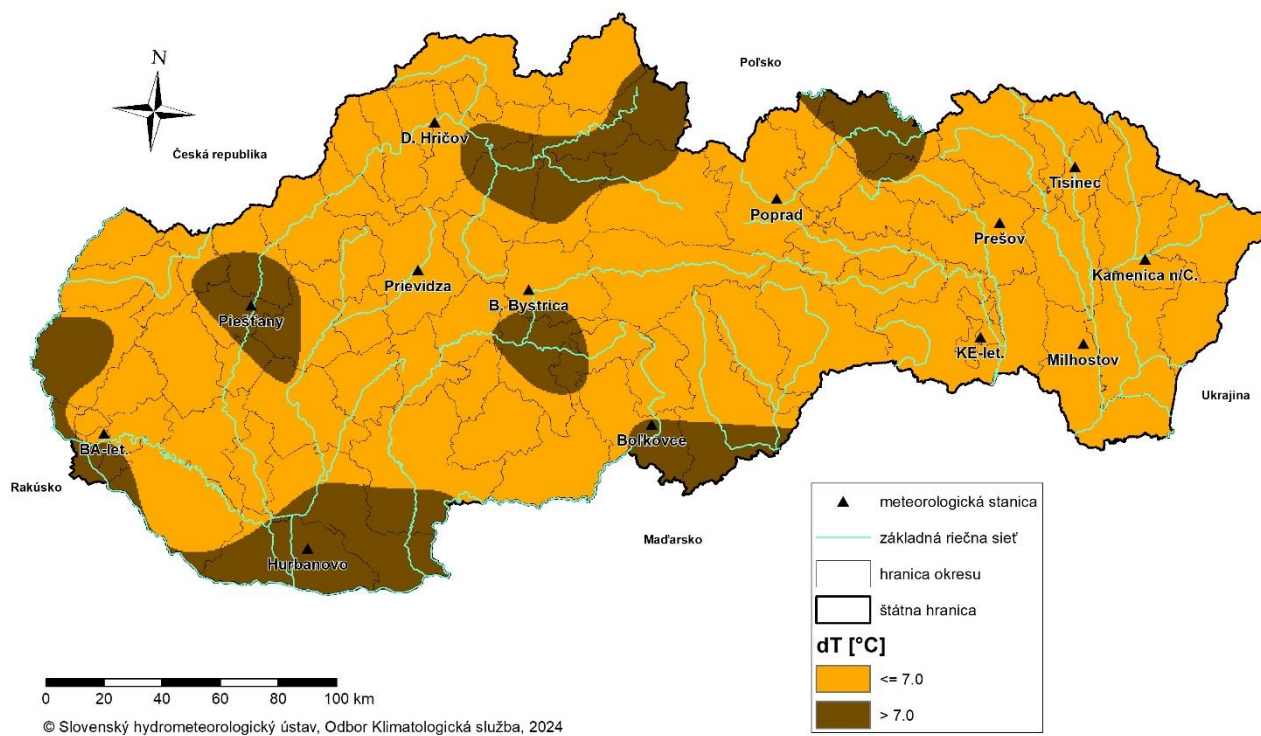
Počet dní so silným mrazom, t. j. dní kedy **minimálna teplota vzduchu sa vyskytla pod -10 °C** sme pozorovali len v najvyšších horských polohách a to na Chopku (1 deň, 14. 02.) a na Lomnickom štíte (5 dní, 02. 02., 13. – 14. 02., 18. 02. a 21. 02.).

Počet mrazových dní, t. j. dní kedy **minimálna teplota vzduchu bola pod 0 °C** sa nevyskytol iba v Bratislave na Kolibe. Inak sme ich zaregistrovali všade na Slovensku. Najmenší počet sme zaznamenali na západe krajiny, napr. v Bratislave na Kolibe (0 dní, o -16,9 dňa menej oproti 1991 – 2020), v Holíči (1 deň, -15,5 dňa), v Bratislave v Mlynskej doline (1 deň, -15,4 dňa), na Malom Javorníku (1 deň, -18,9 dňa), v Pezinku - Myslenice (1 deň, -16,0 dní), v Bratislave na letisku (1 deň, -16,1 dňa), v Kráľovej pri Senci (1 deň, -16,1 dňa), v Gabčíkove (1 deň, -16,6 dňa), v Žihárce (1 deň, -17,4 dňa), v Modre - Piesok (1 deň, -18,7 dňa), vo Veľkých Ripňanoch (1 deň, -18,4 dňa) a v Žikave (1 deň, nemá porovnanie). Naopak najvyšší počet sme zaznamenali vo vyšších horských polohách, napr. na Lomnickom štíte a na Chopku zhodne 29 dní (čo je zhodne o +0,8 dňa viac ako v 1991 – 2020), na Skalnatom plese 24 dní (-3,1 dňa), na Štrbskom Plese 18 dní (-9,4 dňa) a napr. v Starej Lesnej 16 dní (-10 dní). Štatisticky mimoriadne nízke počty mrazových dní sme pozorovali na celom území Slovenska okrem vrcholových polôh Nízkych a Vysokých Tatier, kde sa vyskytli mierne kladné odchýlky. Najdlhšiu periódu po sebe idúcich mrazových dní sme zaznamenali na Chopku a na Lomnickom štíte, a to vo všetkých dňoch tohto mesiaca, tiež na Skalnatom plese (16 dní, 11. – 26. 02.) a na Štrbskom Plese (8 dní, 01. – 08. 02., pričom táto perióda je pokračovaním z januára 2024).

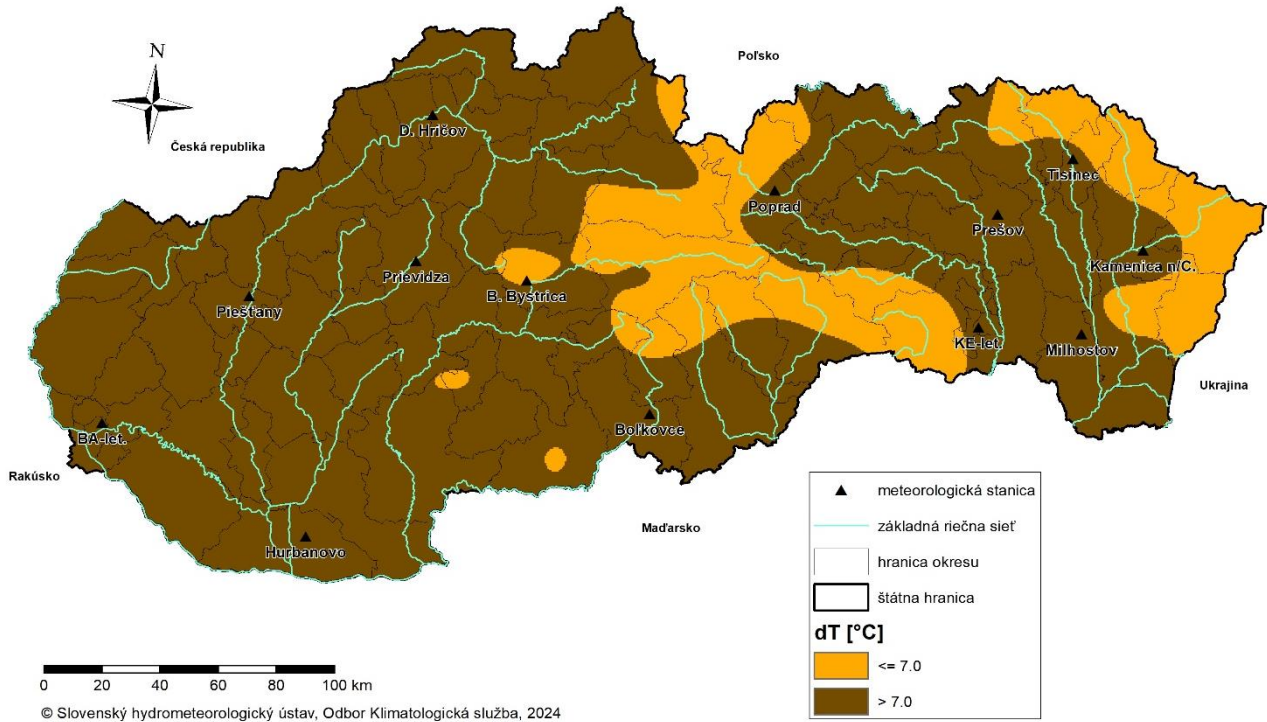
Počet arktických dní, t. j. dní kedy **maximálna teplota vzduchu bola -10 °C alebo nižšia** sa nevyskytol.



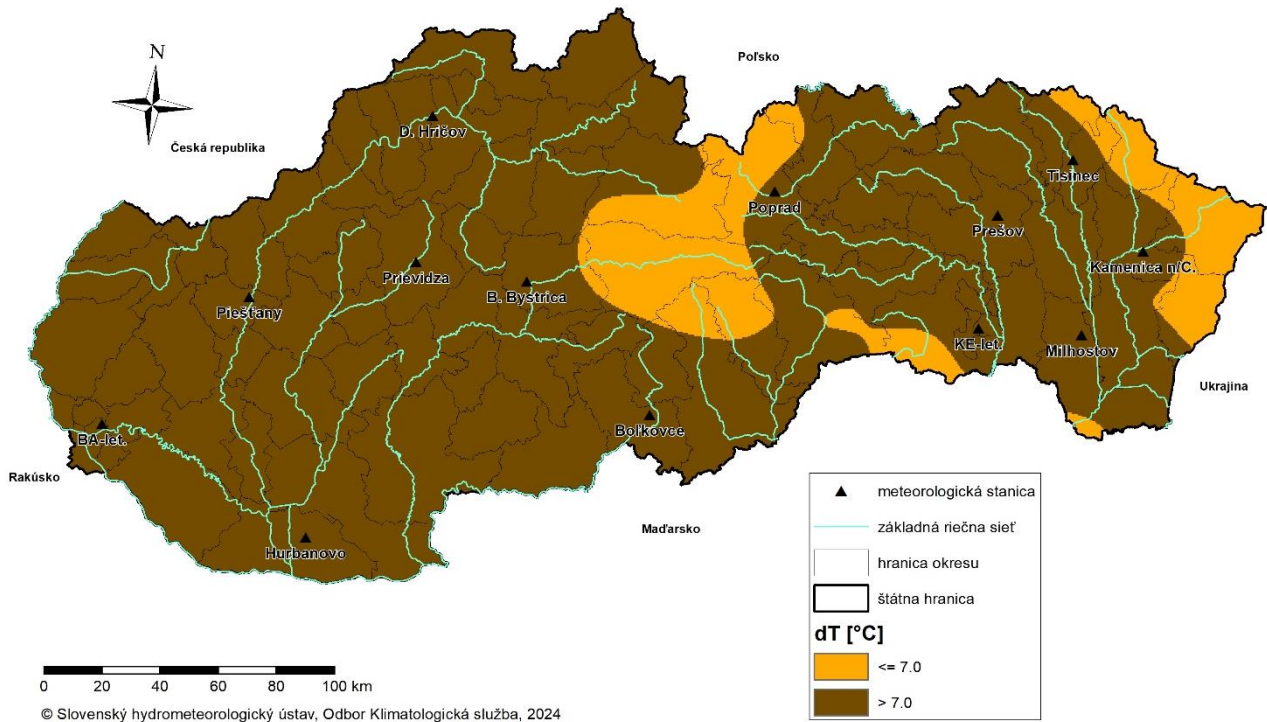
Obr. 2.1 Priemerná mesačná teplota vzduchu za február 2024



Obr. 2.2 Odchýlky priemernej mesačnej teploty vzduchu od normálu za obdobie 1991 - 2020



Obr. 2.3 Odchýlky priemernej mesačnej teploty vzduchu od normálu za obdobie 1981 - 2010



Obr. 2.4 Odchýlky priemernej mesačnej teploty vzduchu od normálu za obdobie 1961 - 1990

Tab. 2.1 Klimatologický prehľad teploty vzduchu pre vybrané stanice

Stanica	N.v. [m]	Teplota vzduchu															
		Priem. [°C]	Odch. [°C]	Absolútna						Počet dní							
				Max. [°C]	Deň výsk.	Min. [°C]	Deň výsk.	Príz.min. [°C]	Deň výsk.	Tmin < 0 °C	Tmax < 0 °C	Tmin < -10 °C	Tpr ≥ 0 °C	Tpr ≥ 5 °C	Tpr ≥ 10 °C	Tpr ≥ 15 °C	Tpr < 13 °C
Banská Bystrica	429	6,4	6,4	16,4	29	-2,2	14	-5,5	14	3	0	0	29	19	1	0	29
Banská Štiavnica	570	6,1	6,5	15,5	29	-1,2	14	-5,2	14	5	0	0	29	20	1	0	29
Bardejov	311	5,2	6,3	17,7	27	-4,9	19	-6,8	19	9	0	0	28	16	0	0	29
Beluša	255	7,0	6,7	17,8	27	-2,0	14	-6,0	14	2	0	0	29	23	4	0	28
Bol'kovce	214	7,3	7,1	17,4	10	-2,6	2	-6,3	14	7	0	0	29	21	4	0	29
Bratislava – Koliba	287	8,4	6,9	17,2	10	0,2	1	-2,8	14	0	0	0	29	28	5	0	29
Bratislava – letisko	133	8,9	7,0	18	10	-1,0	14	-4,9	14	1	0	0	29	29	11	0	28
Bratislava – Mlynská dolina	180	9,0	7,0	17,6	10	-0,4	14	*	*	1	0	0	29	29	9	0	28
Brezno	485	4,9	6,5	16,5	29	-5,3	14	-7,2	14	11	0	0	29	16	0	0	29
Bzovík	352	6,7	6,6	16,1	10	-3,8	14	-7,0	14	6	0	0	29	22	3	0	29
Čadca	452	5,7	6,8	17	29	-2,2	14	-4,7	14	5	0	0	29	17	1	0	29
Čaklov	136	6,1	6,3	17	27	-2,5	16	-4,2	16	7	0	0	28	16	3	0	29
Dolné Plachtince	192	7,4	6,5	17,5	10	-4,1	14	-6,1	14	7	0	0	29	23	5	0	29
Dolný Hričov	309	6,1	6,6	17,7	29	-2,6	14	-6,3	14	4	0	0	29	20	1	0	29
Dudince	139	7,5	6,8	18,6	10	-2,8	14	-6,5	14	6	0	0	29	23	2	0	28
Gabčíkovo	114	8,7	6,9	18,1	10	-0,8	14	-3,2	14	1	0	0	29	27	8	0	28
Holíč	170	8,2	6,5	15,8	29	-3,3	14	-5,4	14	1	0	0	29	25	8	0	29
Hurbanovo	115	9,1	7,3	19	10	-1,7	14	-6,5	14	2	0	0	29	28	12	0	28
Chopok	2002	-3,0	5,1	1	17	-10,3	14	-	-	29	23	1	2	0	0	0	29
Jakubovany	407	5,8	6,8	17,8	27	-2,3	1	-3,8	16	7	1	0	28	19	2	0	29
Jaslovské Bohunice	178	7,9	6,9	16,8	10	-2,0	14	-4,4	14	2	0	0	29	25	6	0	29
Kamenica nad Cirochou	175	6,5	6,7	18,5	27	-3,3	19	-7,5	19	10	0	0	29	18	4	0	29
Košice – letisko	230	6,6	6,6	18,1	27	-3,6	1	-5,4	16	7	0	0	29	19	4	0	29

Stanica	N.v. [m]	Teplota vzduchu															
		Priem. [°C]	Odch. [°C]	Absolútna						Počet dní							
				Max. [°C]	Deň výsk.	Min. [°C]	Deň výsk.	Príz.min. [°C]	Deň výsk.	Tmin < 0 °C	Tmax < 0 °C	Tmin < -10 °C	Tpr ≥ 0 °C	Tpr ≥ 5 °C	Tpr ≥ 10 °C	Tpr ≥ 15 °C	Tpr < 13 °C
Kráľová pri Senci	121	8,4	6,7	18,2	10	-2,1	14	-6,3	14	1	0	0	29	26	9	0	28
Kuchyňa – Nový Dvor	206	8,5	7,3	17,3	10	-3,7	14	-7,2	14	2	0	0	29	25	8	0	28
Liesek	692	4,9	7,4	14,3	29	-3,0	19	-6,5	19	9	0	0	29	16	1	0	29
Liptovský Hrádok	638	5,1	6,8	17,2	29	-4,5	1	-6,7	1	10	0	0	29	17	0	0	29
Lomnický štít	2634	-5,8	4,8	0,9	17	-14,4	2	-	-	29	27	6	0	0	0	0	29
Martin – Žabokreky	427	6,5	7,1	17,2	29	-1,6	14	-4,3	14	4	0	0	29	23	2	0	29
Medzilaborce	349	4,1	5,5	17,1	29	-5,8	19	-7,2	19	11	0	0	26	14	0	0	29
Michalovce	109	6,4	6,2	17,7	27	-2,2	17	-5,5	17	6	0	0	28	18	4	0	29
Modra – Piesok	530	6,5	6,6	13,9	10	-0,9	1	-3,1	14	1	0	0	29	24	1	0	29
Mochovce	261	7,6	6,6	17,1	10	-1,3	14	-7,0	14	2	0	0	29	24	4	0	29
Moldava nad Bodvou	215	6,0	6,1	18	27	-2,7	1	-4,5	1	14	0	0	29	18	2	0	29
Moravský Svätý Ján	152	8,3	6,8	17,5	10	-3,9	14	-6,0	14	2	0	0	29	27	7	0	29
Myjava	348	7,0	7,0	15,1	29	-3,1	14	-5,6	14	3	0	0	29	24	3	0	29
Nitra – Veľké Janíkovce	135	8,3	7,0	17,6	10	-0,9	14	-5,3	14	3	0	0	29	26	7	0	28
Oravská Lesná	785	3,6	6,5	14,6	29	-4,2	19	-6,5	19	12	0	0	28	6	0	0	29
Oravský Podzámok	530	5,4	6,9	14,6	27	-2,6	19	-6,1	19	6	0	0	29	16	0	0	29
Orechová	127	6,7	6,0	19,2	27	-3,4	19	-4,6	19	8	0	0	29	18	6	0	29
Piešťany	163	8,2	7,2	17,1	29	-3,9	14	-7,4	14	4	0	0	29	25	8	0	28
Plaveč	485	5,0	7,2	16,6	27	-5,2	19	-8,7	19	13	0	0	28	15	0	0	29
Podolíneec	566	4,7	7,0	16,3	29	-5,8	1	-7,5	1	13	0	0	28	14	0	0	29
Poprad	694	4,5	6,8	14,4	29	-7,3	1	-9,8	1	11	0	0	28	15	0	0	29
Prešov – vojsko	307	5,8	6,8	18	27	-5,1	19	-6,5	19	10	0	0	28	17	0	0	29
Prievidza	260	7,3	6,7	18,6	29	-3,6	14	-7,0	14	4	0	0	29	24	4	0	27
Revúca	337	5,8	6,4	17,1	29	-3,4	2	-4,9	2	10	0	0	28	17	0	0	29
Rimavská Sobota	215	6,9	7,0	17,6	27	-3,0	14	-4,7	14	8	0	0	29	21	2	0	29

Stanica	N.v. [m]	Teplota vzduchu															
		Priem. [°C]	Odch. [°C]	Absolútna						Počet dní							
				Max. [°C]	Deň výsk.	Min. [°C]	Deň výsk.	Príz.min. [°C]	Deň výsk.	Tmin < 0 °C	Tmax < 0 °C	Tmin < -10 °C	Tpr ≥ 0 °C	Tpr ≥ 5 °C	Tpr ≥ 10 °C	Tpr ≥ 15 °C	Tpr < 13 °C
Rožňava	312	6,1	6,2	16,8	29	-3,4	3	-5,5	3	13	0	0	28	22	0	0	29
Senica	228	7,7	6,9	15,8	29	-2,1	14	-5,9	14	2	0	0	29	25	5	0	29
Sliac	313	6,7	7,3	17,2	29	-3,4	14	-7,7	14	9	0	0	29	22	2	0	29
Somotor	97	6,5	6,3	19	27	-2,5	1	-3,6	15	8	0	0	29	19	3	0	29
Spišské Vlachy	382	5,1	6,7	16,7	27	-4,1	19	-6,6	19	13	0	0	28	16	0	0	29
Štrbské Pleso	1319	1,1	5,7	10,8	29	-8,7	14	-11,4	14	18	0	0	21	1	0	0	29
Švedlár	475	4,6	6,2	16,6	29	-7,5	1	-9,1	1	16	0	0	27	16	0	0	29
Telgárt	906	3,2	6,3	13	29	-4,4	14	-6,3	14	13	0	0	27	6	0	0	29
Tisinec	214	5,7	6,5	18,5	27	-4,5	19	-6,0	19	10	0	0	28	17	1	0	29
Topoľčany	176	8,2	6,9	18,7	29	-2,7	14	-6,0	14	4	0	0	29	25	8	0	28
Trebišov – Milhostov	103	6,3	6,4	18,2	27	-2,7	17	-6,9	15	7	0	0	28	17	3	0	29
Trenčín	203	7,5	6,8	17,2	29	-3,0	14	-6,5	14	3	0	0	29	25	4	0	28
Víglaš – Pstruša	365	6,5	7,3	16,1	29	-3,0	14	-5,5	14	8	0	0	29	20	1	0	29
Žiar nad Hronom	262	7,6	6,8	19,1	29	-3,2	14	-5,6	14	6	0	0	29	25	6	0	29
Žihárec	112	8,7	6,7	18,5	10	-2,1	14	-3,5	14	1	0	0	29	26	9	0	28

N.v. – nadmorská výška

Priem. – priemerná mesačná teplota vzduchu [°C]

Odch. – odchýlka od mesačného normálu teploty vzduchu 1991-2020 [°C]

Max. – maximálna denná teplota vzduchu v mesiaci [°C]

Deň výsk. – deň výskytu v mesiaci

Min. – minimálna denná teplota vzduchu v mesiaci [°C]

“-“ – daná charakteristika sa na stanici nemeria

Príz. min. – prízemná minimálna teplota vzduchu [°C]

Tmax ≥ 25 °C – letný deň

Tmax ≥ 30 °C – tropický deň

Tpr < 13 °C – vykurovací deň

Suma Tpr ≥ 0 °C od 1.4. – suma priemerných denných teplôt vzduchu ≥ 0 °C od 1. apríla

* – technická porucha na stanici

“číslo“ – vyhodnotené z neúplného radu údajov

Tab. 2.2 Teplota vzduchu po okresoch

Okres	T [°C]	Od. N 61-90 [°C]	Od. N 91-20 [°C]	Okres	T [°C]	Od. N 61-90 [°C]	Od. N 91-20 [°C]	Okres	T [°C]	Od. N 61-90 [°C]	Od. N 91-20 [°C]
Bratislava I-V	6.4–9.0	7.3–7.8	6.7–7.3	Liptovský Mikuláš	-2.3–5.6	5.6–7.7	5.1–7.5	Sabinov	2.0–5.8	7.3–8.0	6.6–7.1
Bánovce nad Bebravou	3.5–7.3	7.2–7.5	6.7–7.0	Lučenec	4.0–7.1	7.1–7.8	6.4–7.3	Senec	7.9–8.7	7.7–8.0	6.7–6.9
Banská Bystrica	-0.3–6.7	6.8–8.0	6.3–7.4	Malacky	4.9–8.4	7.3–8.1	6.7–7.3	Senica	8.0–8.8	7.3–7.8	6.6–7.2
Banská Štiavnica	3.3–6.9	7.0–7.7	6.4–7.0	Martin	0.2–6.4	7.2–7.7	6.6–7.3	Skalica	5.5–8.1	7.5–8.1	6.6–7.0
Bardejov	2.8–6.1	6.7–7.7	6.0–6.9	Medzilaborce	4.1–5.3	5.8–7.0	5.1–6.3	Snina	5.4–8.2	7.6–8.0	6.4–6.8
Brezno	-1.9–5.4	5.6–7.1	5.1–6.6	Michalovce	3.5–6.7	6.8–7.3	6.1–6.7	Sobrance	2.6–6.3	5.8–7.4	5.3–6.7
Bytča	3.0–6.2	7.1–7.5	6.5–6.8	Myjava	4.5–7.4	7.5–7.7	6.7–7.1	Spišská Nová Ves	3.3–6.7	6.5–7.1	5.7–6.6
Čadca	2.1–5.9	7.1–7.6	6.5–6.9	Námestovo	0.4–4.8	7.3–7.8	6.5–7.1	Stará Ľubovňa	1.9–5.2	6.9–7.8	6.2–6.8
Detva	0.9–6.5	6.6–7.9	5.9–7.4	Nitra	7.4–8.3	7.3–7.9	6.7–7.0	Stropkov	1.7–5.1	7.2–8.7	6.8–7.7
Dolný Kubín	0.4–5.7	7.3–7.6	6.6–7.4	Nové Mesto nad Váhom	3.8–7.9	7.4–7.8	6.8–7.2	Svidník	4.5–6.5	6.2–7.3	5.4–6.6
Dunajská Streda	7.7–8.7	7.6–8.0	6.7–7.2	Nové Zámky	7.5–9.0	7.5–8.0	6.8–7.5	Šaľa	4.7–6.6	6.2–7.3	5.5–6.7
Galanta	7.5–8.7	7.4–8.0	6.6–6.9	Partizánske	4.6–7.8	7.2–7.3	6.7–6.9	Topoľčany	4.0–8.0	7.3–7.8	6.8–7.1
Gelnica	1.5–5.3	6.8–7.4	6.1–6.8	Pezinok	5.2–8.6	7.3–7.7	6.5–6.9	Trebišov	3.9–6.7	7.0–7.3	6.2–6.6
Hlohovec	7.2–8.1	7.4–7.8	6.8–7.1	Piešťany	5.1–8.2	7.4–7.8	6.9–7.2	Trenčín	3.1–7.3	7.2–7.5	6.7–7.0
Humenné	3.2–6.3	6.1–7.4	5.5–6.7	Poltár	2.8–7.1	6.6–7.6	5.9–7.0	Trnava	5.0–8.2	7.3–7.6	6.6–7.0
Ilava	2.9–6.9	7.2–7.4	6.6–6.8	Poprad	-4.8–4.8	4.3–7.9	4.7–6.9	Turčianske Teplice	1.3–6.0	6.9–7.5	6.3–6.8
Kežmarok	1.7–5.1	4.8–8.3	5.4–7.6	Považská Bystrica	2.1–6.6	7.1–7.5	6.5–6.8	Tvrdošín	-1.8–5.1	6.3–7.5	6.9–7.5
Komárno	7.7–9.1	7.8–8.0	6.8–7.5	Prešov	2.4–6.2	7.1–7.7	6.5–6.9	Veľký Krtíš	5.1–7.2	7.0–7.5	6.5–6.9
Košice I-IV	2.3–6.4	6.8–7.3	6.1–6.8	Prievidza	1.9–7.1	7.2–7.4	6.5–6.8	Vranov nad Topľou	3.0–7.0	7.0–7.3	6.3–6.7
Košice - okolie	4.3–6.4	6.9–7.2	6.4–6.7	Púchov	3.7–6.8	7.1–7.4	6.5–6.8	Zlaté Moravce	4.0–8.0	7.1–7.5	6.5–6.9
Krupina	4.3–7.5	7.1–7.5	6.5–6.9	Revúca	0.9–7.0	6.8–7.6	6.2–6.9	Zvolen	2.0–7.0	7.1–8.0	6.5–7.5
Kysucké Nové Mesto	3.6–6.2	7.4–7.7	6.7–7.0	Rimavská Sobota	1.5–7.2	6.7–7.9	5.9–7.4	Žarnovica	1.9–7.4	7.0–7.3	6.4–6.7
Levice	4.7–8.3	7.0–7.8	6.4–7.2	Rožňava	0.7–6.9	6.8–7.5	6.1–6.8	Žiar nad Hronom	1.9–7.4	7.0–7.8	6.3–7.1
Levoča	1.8–4.9	7.5–8.0	6.7–7.0	Ružomberok	-0.3–5.9	6.8–7.6	6.3–7.4	Žilina	0.2–6.5	7.3–7.7	6.6–7.1

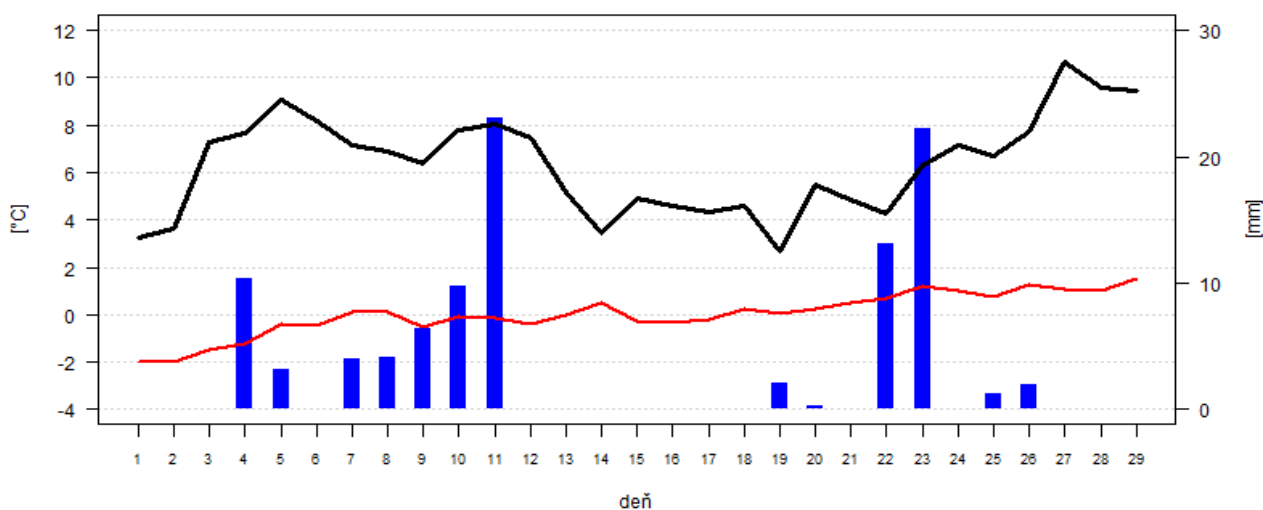
Od. N 61-90 – odchýlka od normálu za obdobie 1961-1990

Od. N 91-20 – odchýlka od normálu za obdobie 1991-2020

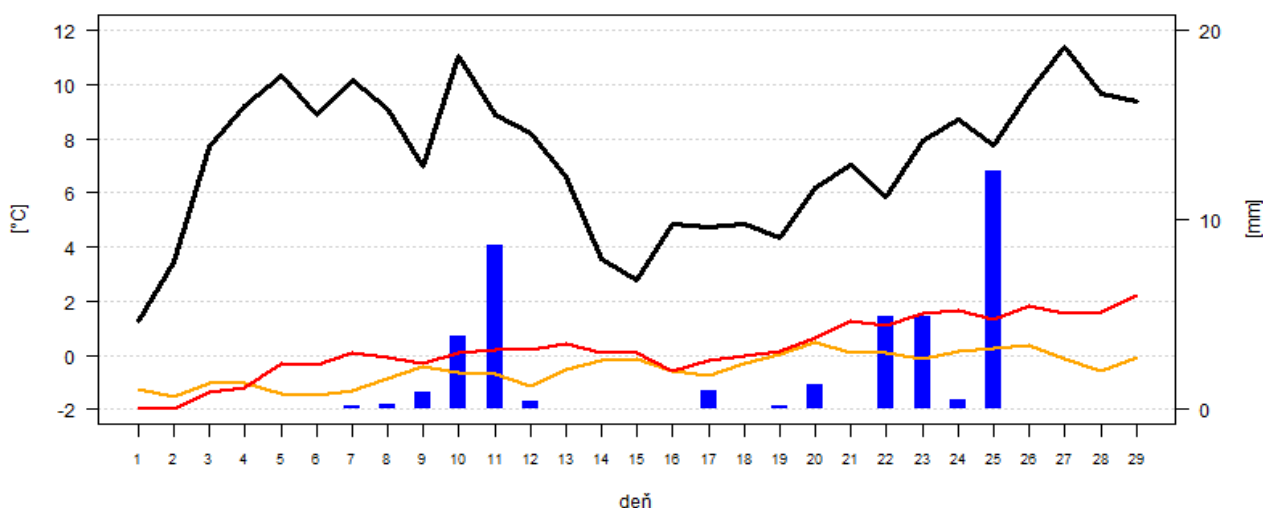
Kombinované grafy

V nasledujúcich grafoch je zobrazený denný priebeh priemernej teploty vzduchu a denný úhrn atmosférických zrážok pre vybrané meteorologické stanice charakterizujúce jednotlivé kraje Slovenska (Banská Bystrica, Boľkovce, Bratislava - letisko, Piešťany, Prievidza, Hurbanovo, Dolný Hričov, Oravská Lesná, Poprad, Prešov - vojsko, Tisinec, Kamenica nad Cirochou., Košice - letisko a Trebišov - Milhostov).

Banská Bystrica

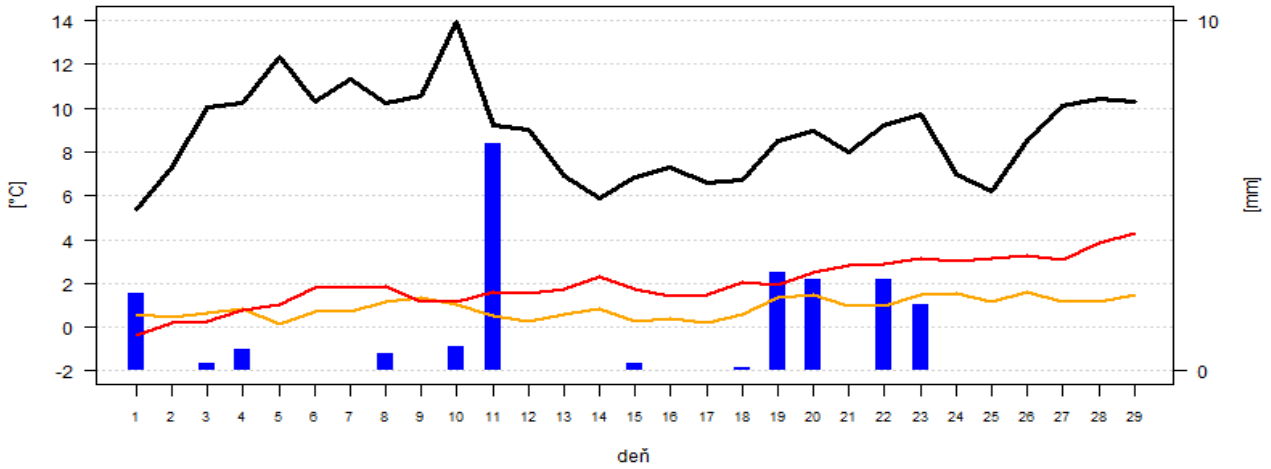


Boľkovce

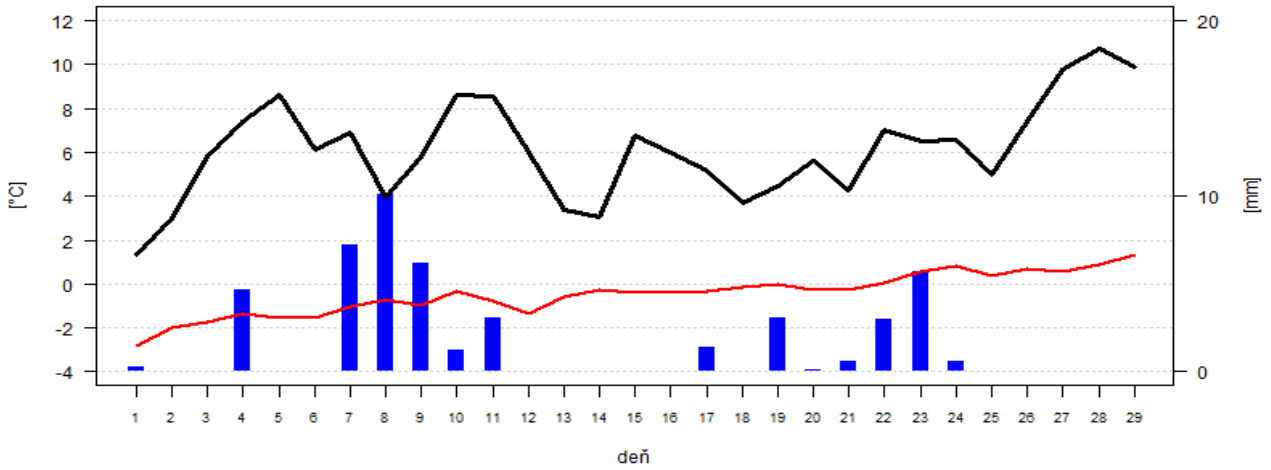


- Priemerná denná teplota vzduchu v mesiaci február 2024
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1961-1990
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1991-2020
- Denný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci február 2024

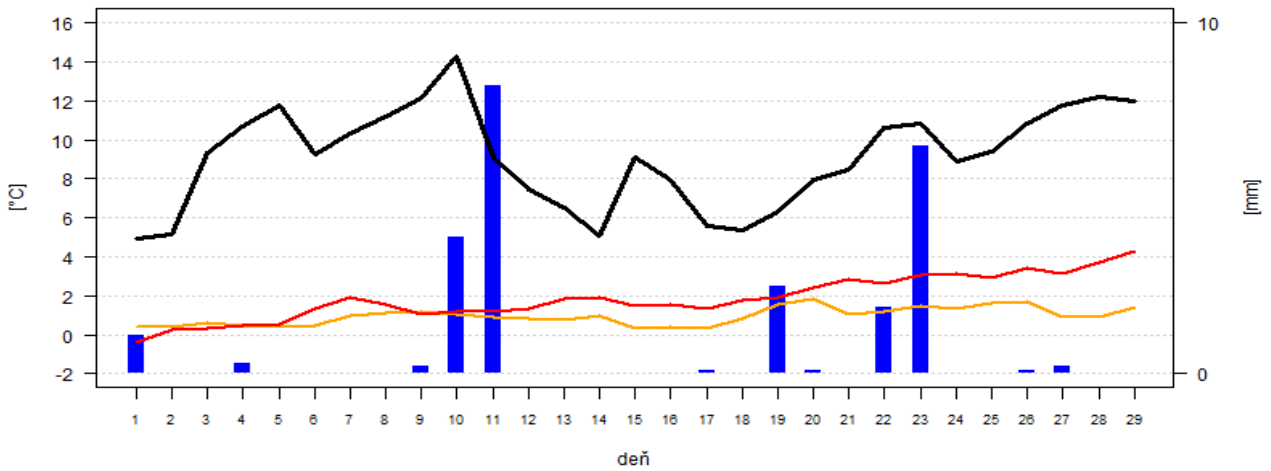
Bratislava, letisko



Dolný Hričov

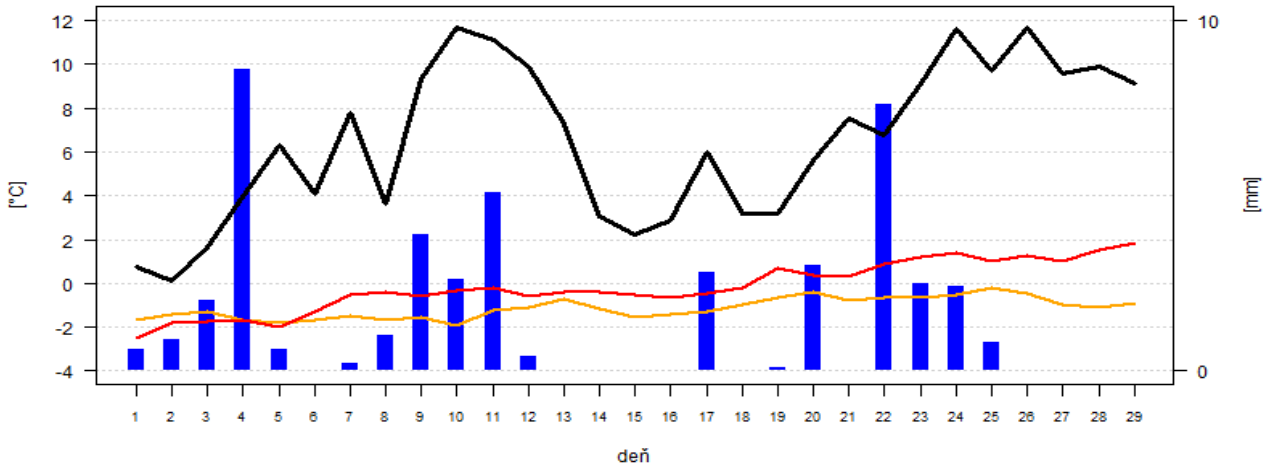


Hurbanovo

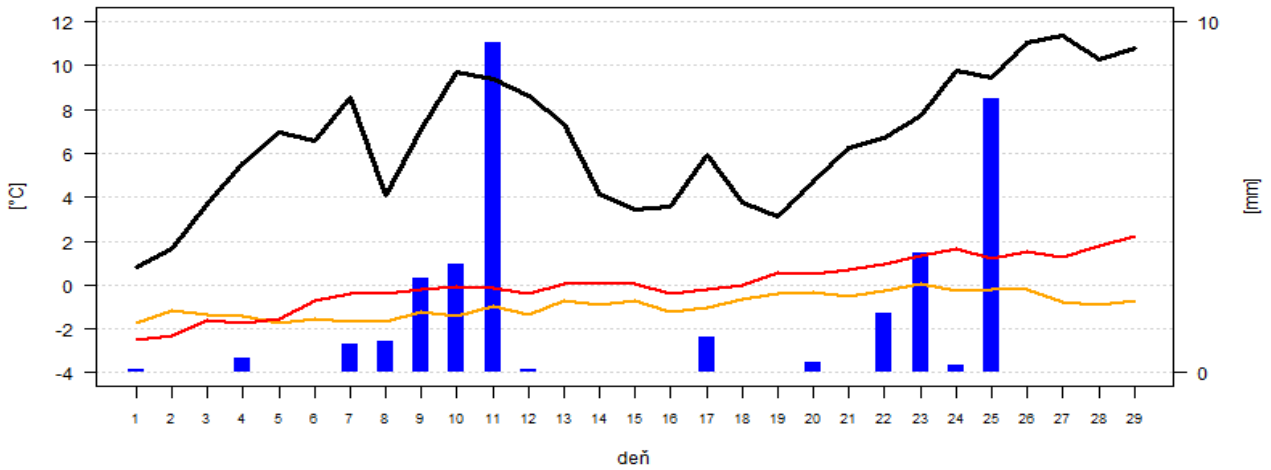


- Priemerná denná teplota vzduchu v mesiaci február 2024
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1961-1990
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1991-2020
- Denný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci február 2024

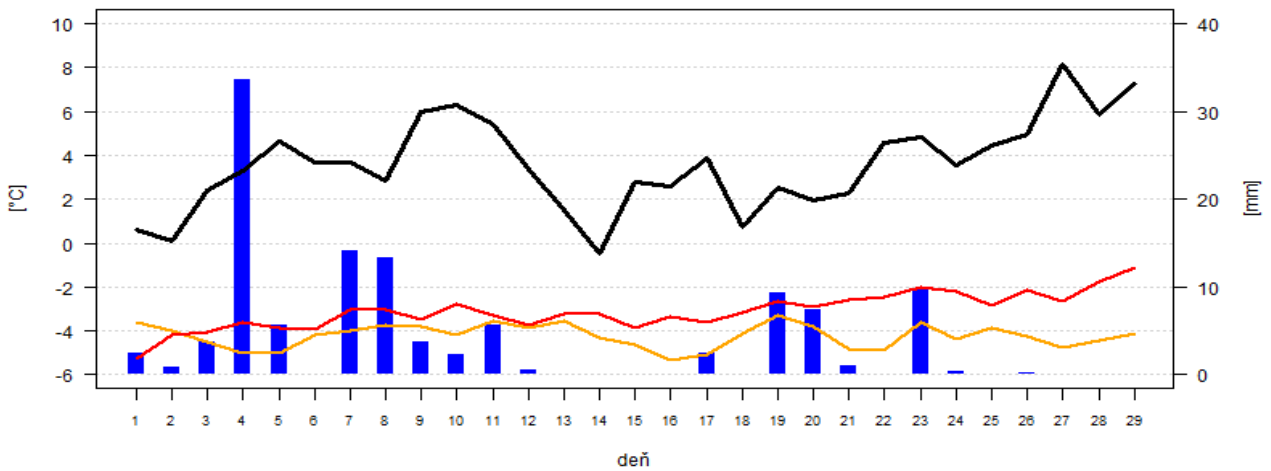
Kamenica nad Cirochou



Košice, letisko

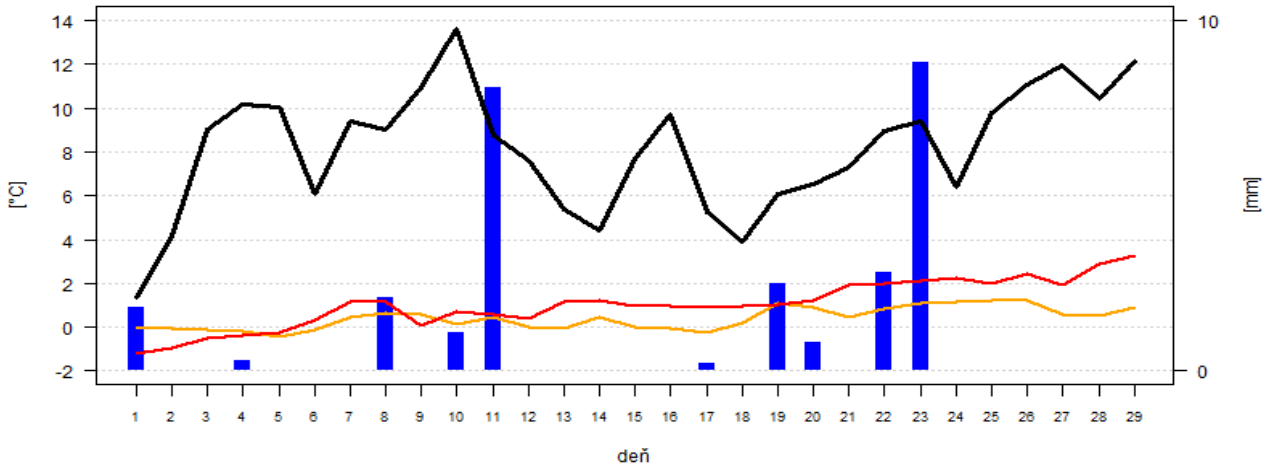


Oravská Lesná

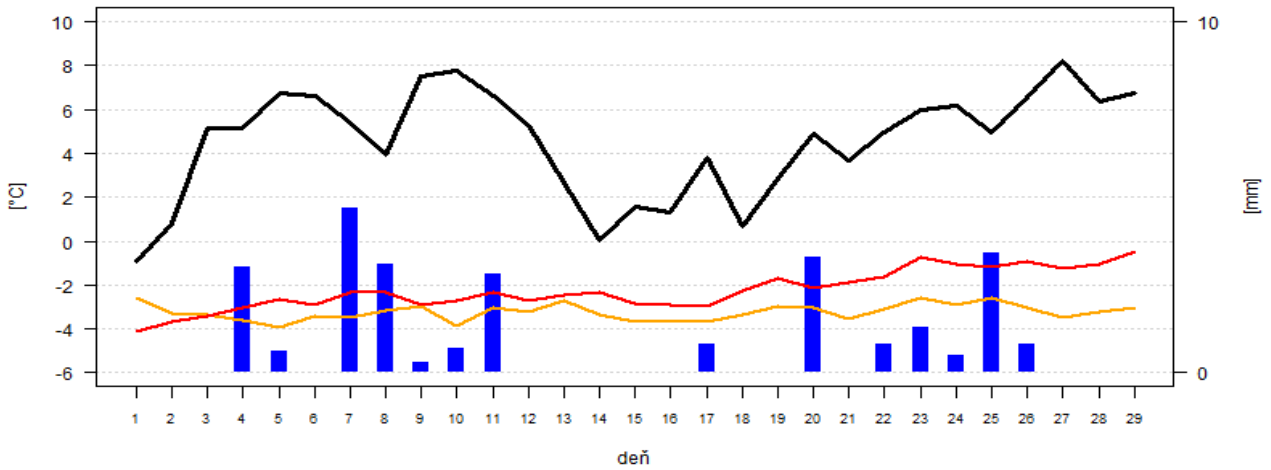


- Priemerná denná teplota vzduchu v mesiaci február 2024
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1961-1990
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1991-2020
- Denný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci február 2024

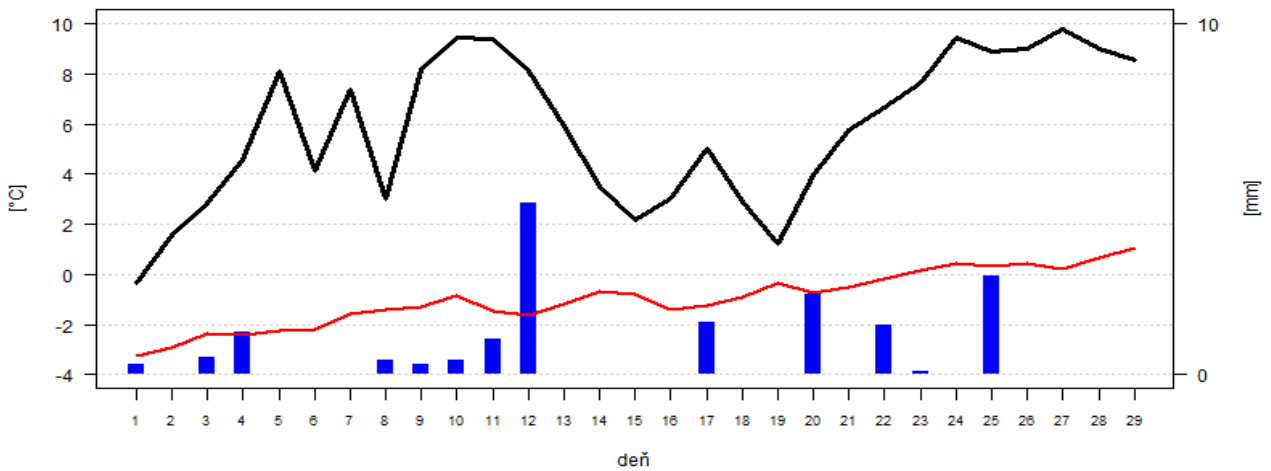
Piešťany



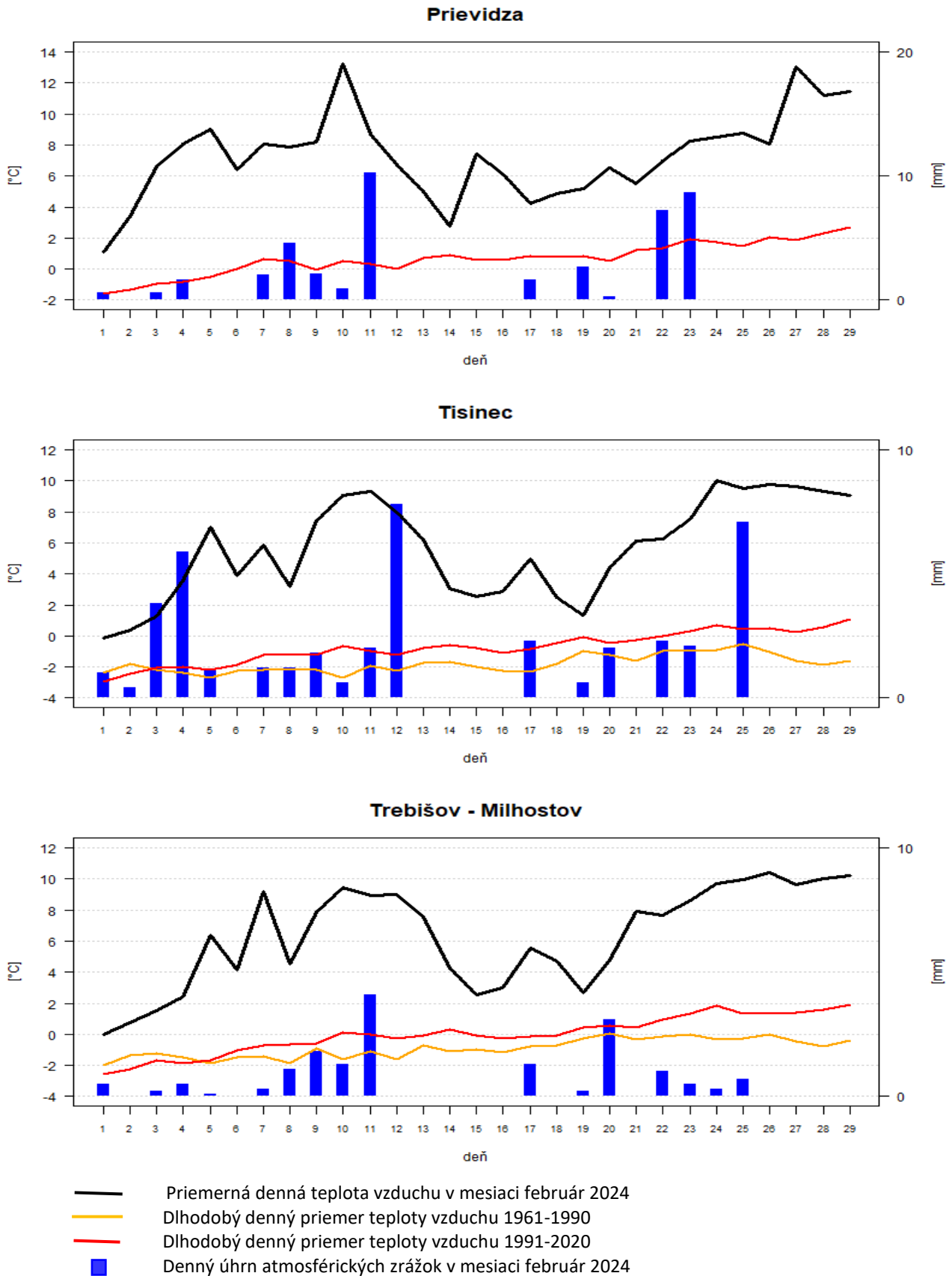
Poprad



Prešov, vojsko



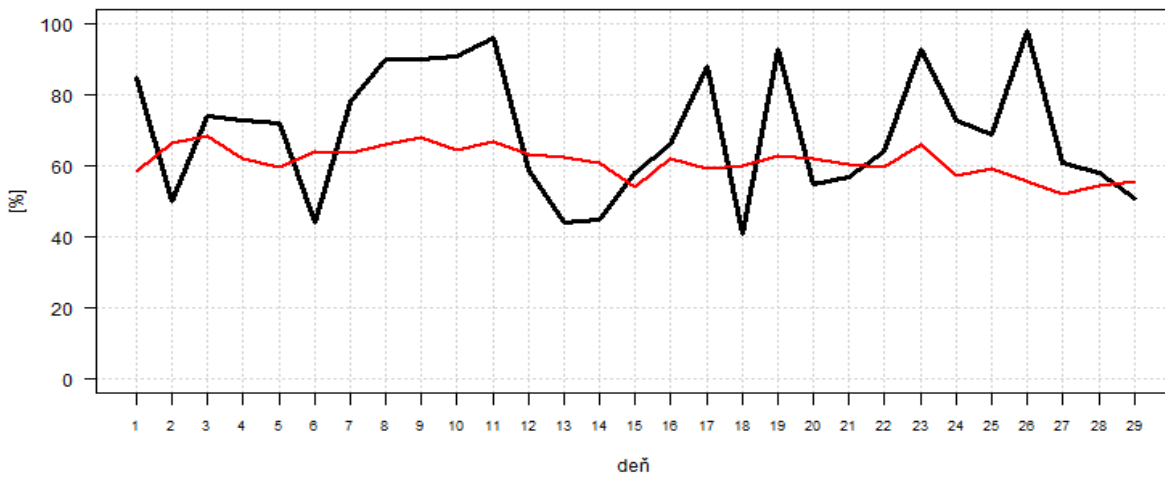
- Priemerná denná teplota vzduchu v mesiaci február 2024
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1961-1990
- Dlhodobý denný priemer teploty vzduchu 1991-2020
- Denný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci február 2024



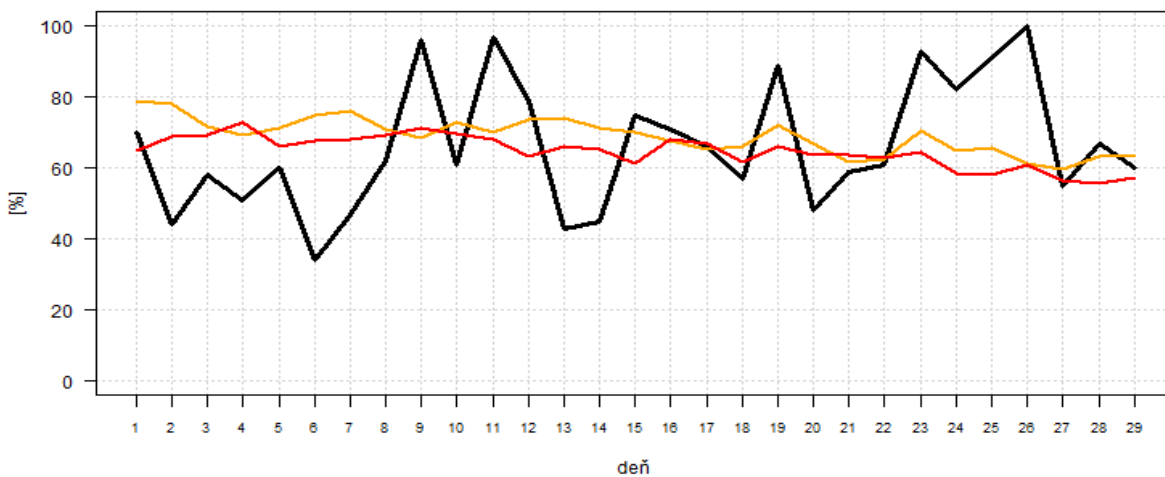
Obr. 2.5 Priemerná denná hodnota teploty vzduchu porovnaná s priemernou dennou hodnotou 1961-1990 a s priemernou dennou hodnotou 1991-2020 pre teplotu vzduchu, a denný úhrn atmosférických zrážok pre vybrané meteorologické stanice

2.2 Vlhkosť vzduchu a slnečný svit

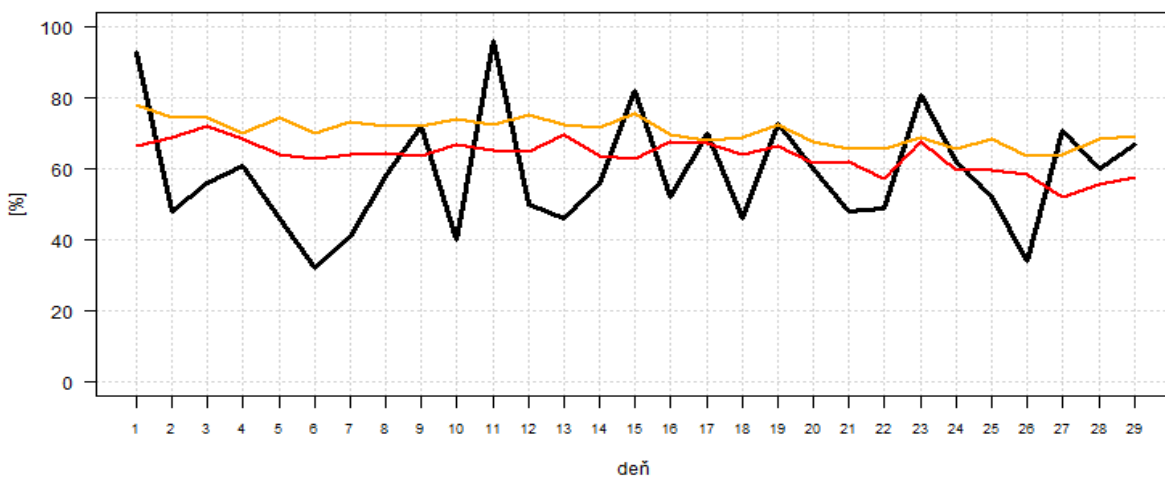
Banská Bystrica



Boľkovce

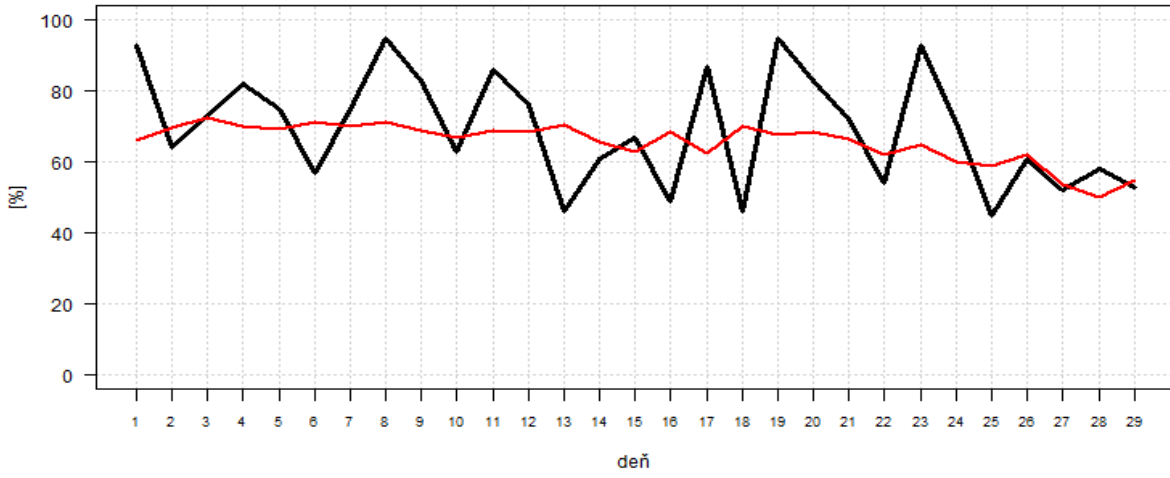


Bratislava, letisko

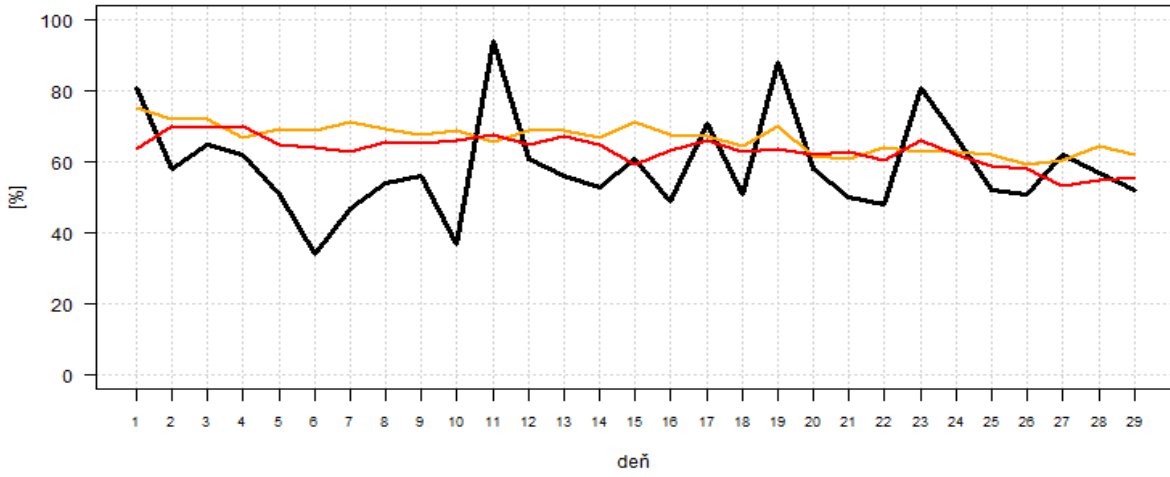


- Denná relatívna vlhkosť vzduchu o 14. h vo februári 2024
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1961-1990
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1991-2020

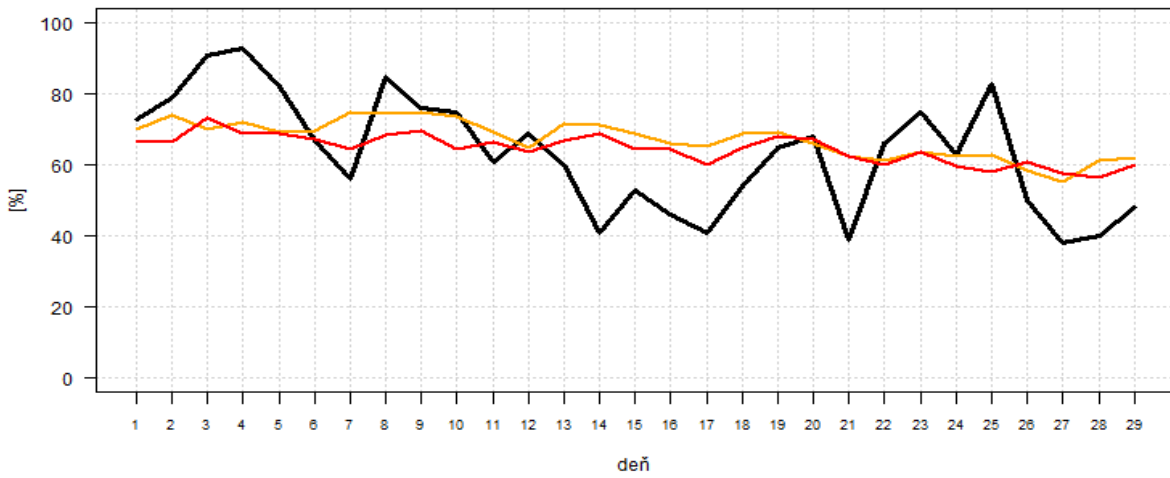
Dolný Hričov



Hurbanovo

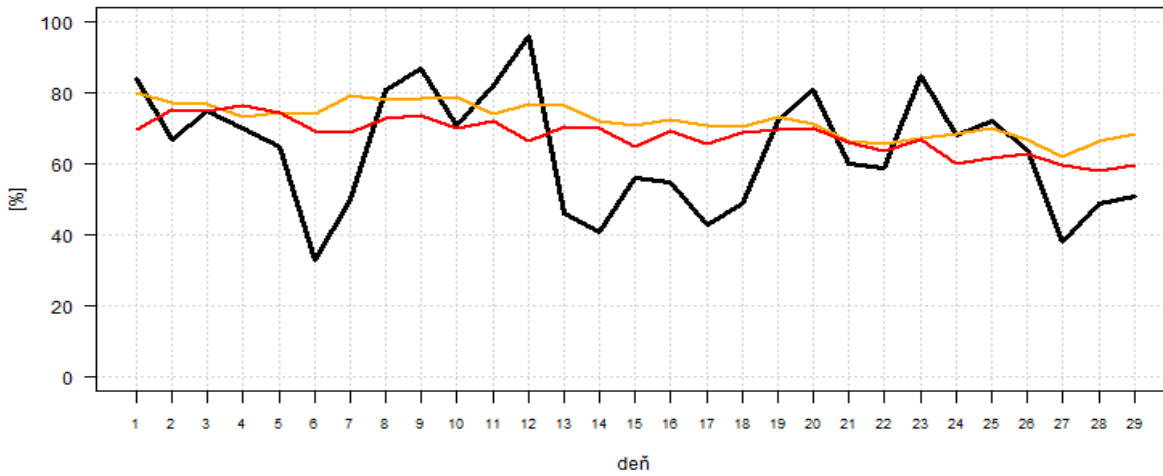


Kamenica nad Cirochou

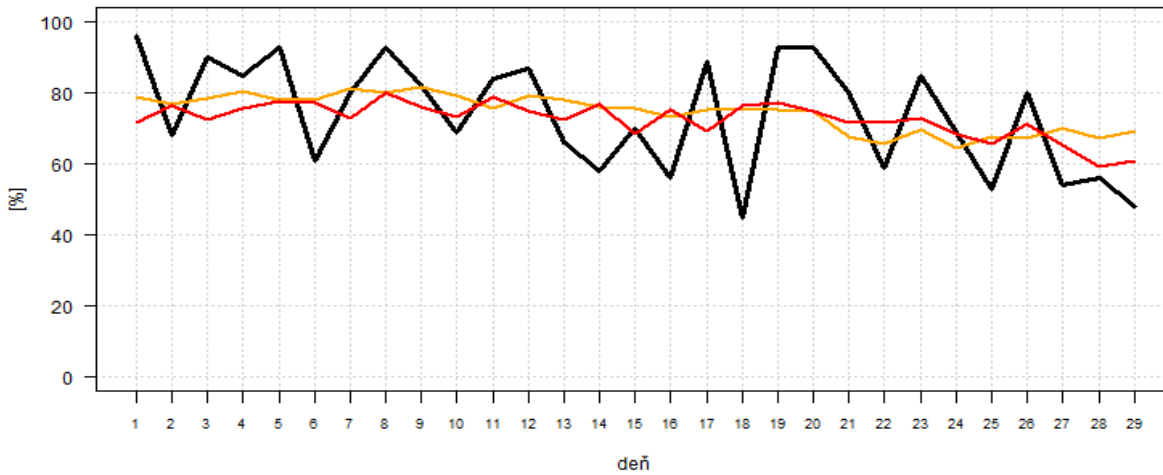


- Denná relatívna vlhkosť vzduchu o 14. h vo februári 2024
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1961-1990
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1991- 2020

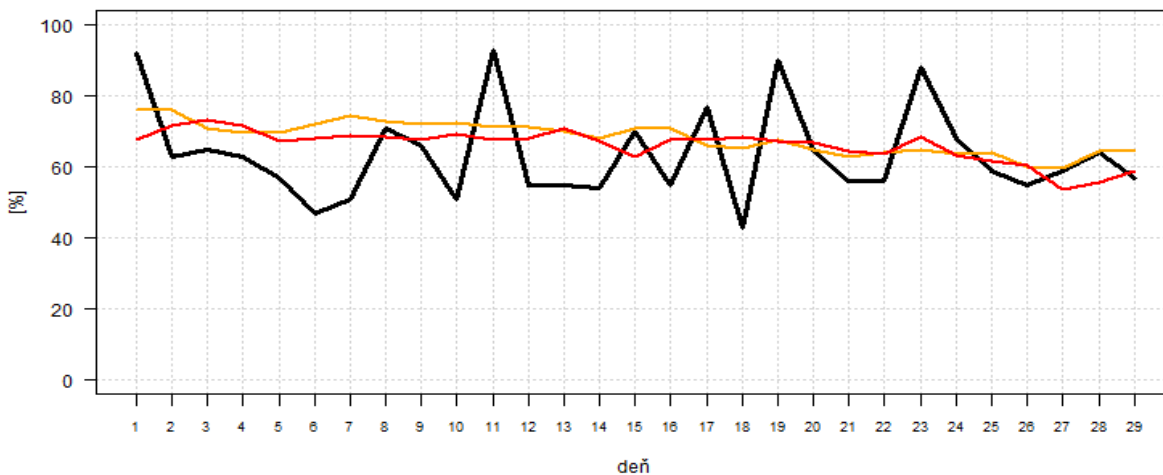
Košice, letisko



Oravská Lesná

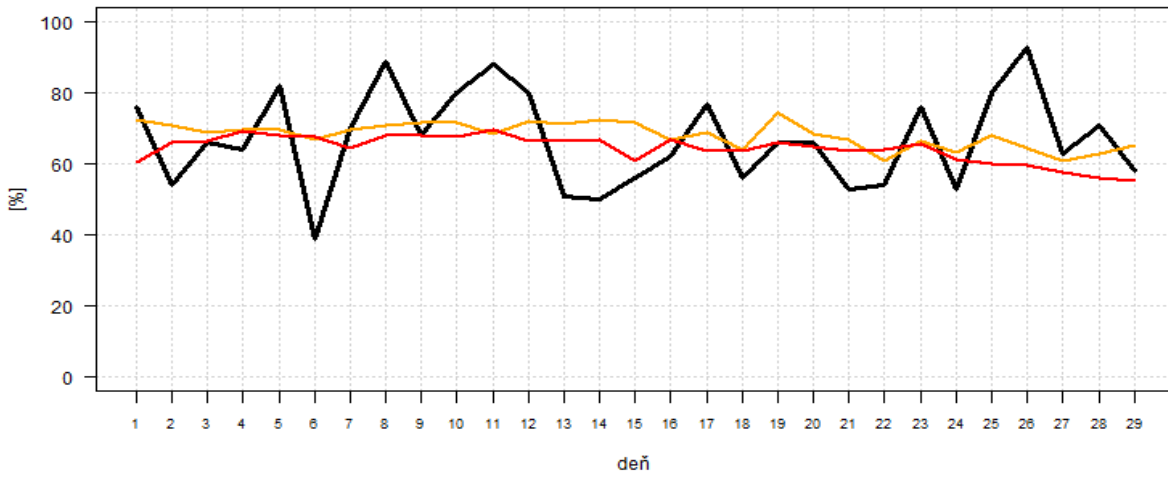


Piešťany

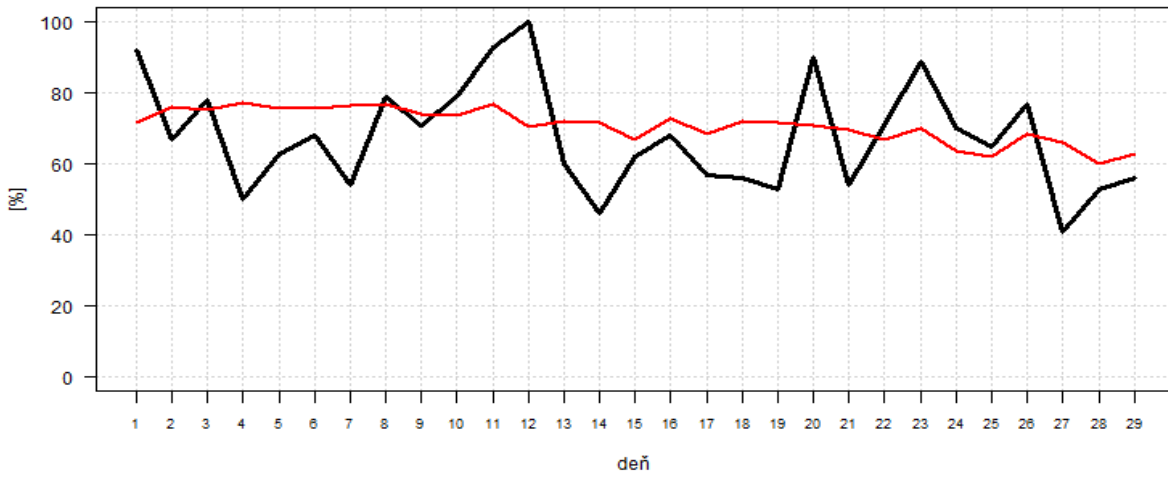


- Denná relatívna vlhkosť vzduchu o 14. h vo februári 2024
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1961-1990
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1991-2020

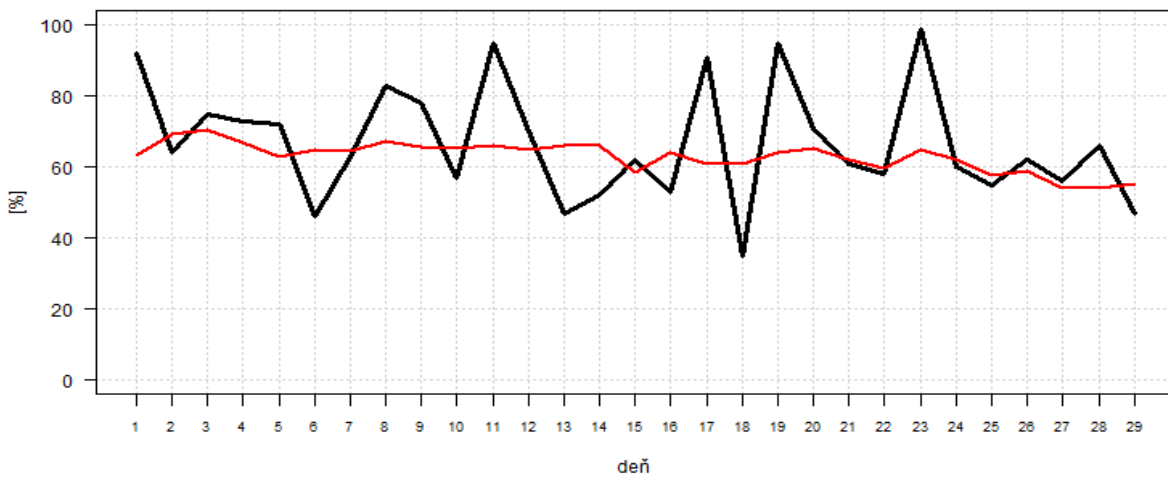
Poprad



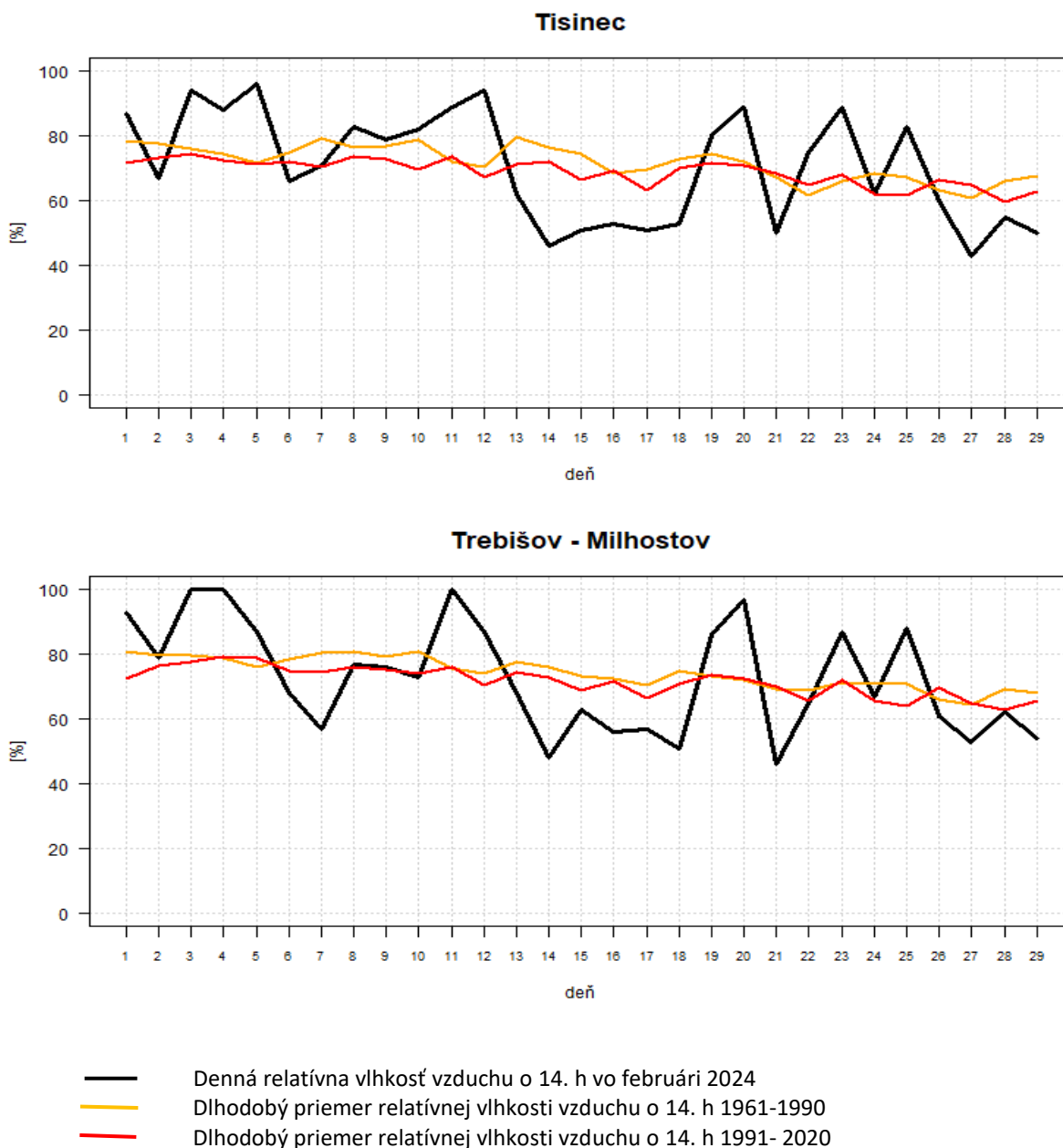
Prešov, vojsko



Prievidza



- Denná relatívna vlhkosť vzduchu o 14. h vo februári 2024
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1961-1990
- Dlhodobý priemer relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1991- 2020



Obr. 2.6 Denná relatívna vlhkosť vzduchu o 14. h porovnaná s dlhodobým priemerom relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1961-1990 a s dlhodobým priemerom relatívnej vlhkosti vzduchu o 14. h 1991-2020

Tab. 2.3 Slniečny svit na vybraných meteorologických staniciach

Stanica	N.v. [m]	Slniečny svit [hod]	N 61-90 [%]	N 81-10 [%]	N 91-20 [%]	Počet dní		
						SS ≥ 5 hod	Jasné	Zamračené
Boľkovce	214	84,8	107	89	89	8	0	11
Bratislava – Koliba	287	96,3	117	97	98	7	1	12
Bratislava – letisko	133	85,5	111	87	86	5	0	14
Čaklov	136	79,7	121	116	119	8	3	16
Dolné Plachtince	192	71,6	88	75	77	8	0	18
Dolný Hričov	309	44,2	-	61	61	3	0	22
Dudince	139	80,9	-	79	84	7	2	12
Gabčíkovo	114	117,7	-	123	117	10	2	5
Hurbanovo	115	99,3	117	98	99	8	1	13
Chopok	2002	50,7	58	55	56	5	1	22
Jaslovské Bohunice	178	107,6	133	114	111	11	1	14
Kamenica nad Cirochou	175	64,6	87	86	90	7	1	15
Košice – letisko	230	80,8	106	96	96	8	1	14
Liesek	692	64,1	-	74	74	4	1	22
Lom nad Rimavicou	1018	97,1	106	90	94	7	0	15
Lomnický štít	2634	89,9	70	68	70	9	1	14
Nitra – Veľké Janíkovce	135	92,2	-	89	90	9	1	12
Orechová	127	95,6	-	123	129	12	0	13
Piešťany	163	73,3	92	81	81	6	1	13
Poprad	694	93,4	88	84	86	9	0	12
Prievidza	260	53,8	-	58	58	4	0	15
Rimavská Sobota	215	109,2	152	120	121	11	0	12
Sliač	313	66,3	85	71	71	6	0	17
Somotor	97	82,8	-	105	106	9	1	15
Telgárt	906	73,9	79	74	75	6	0	14

Stanica	N.v. [m]	Slniečny svit [hod]	N 61-90 [%]	N 81-10 [%]	N 91-20 [%]	Počet dní		
						SS ≥ 5 hod	Jasné	Zamračené
Tisinec	214	55,2	79	76	78	3	1	17
Trebišov – Milhostov	103	68,2	90	83	84	6	1	14
Veľké Ripňany	182	86,3	-	103	102	6	0	15
Vígľaš – Pstruša	365	94	122	103	102	8	0	14
Žihárec	112	128,7	155	135	135	13	0	14

N.v. – nadmorská výška

N 61-90 – percento normálu 1961-1990

N 81-10 – percento normálu 1981-2010

N 91-20 – percento normálu 1991-2020

SS – slnečný svit

Jasné dni – dni s oblačnosťou menšou ako 20 % pokrytia oblohy oblakmi

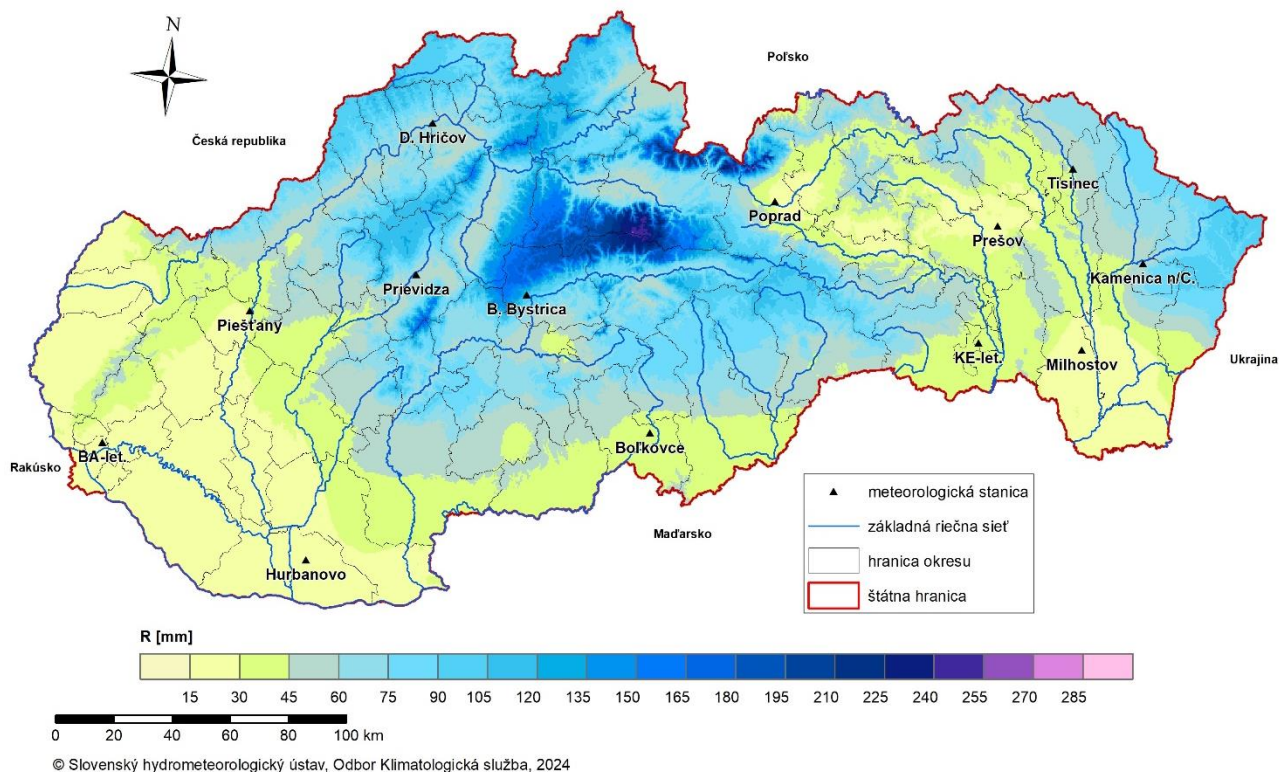
Zamračené dni – dni s oblačnosťou väčšou ako 80 % pokrytia oblohy oblakmi

“-“ – daná charakteristika sa nevyhodnocuje

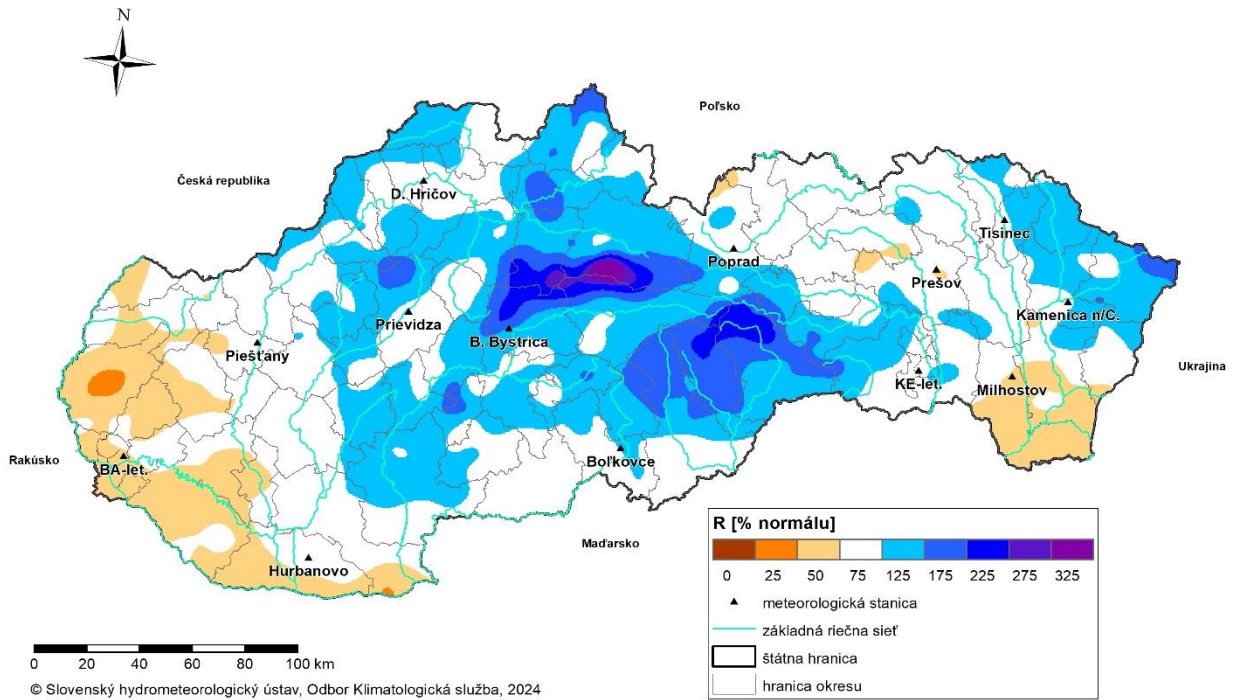
* – technická porucha na stanici

2.3 Atmosférické zrážky a snehová pokrývka

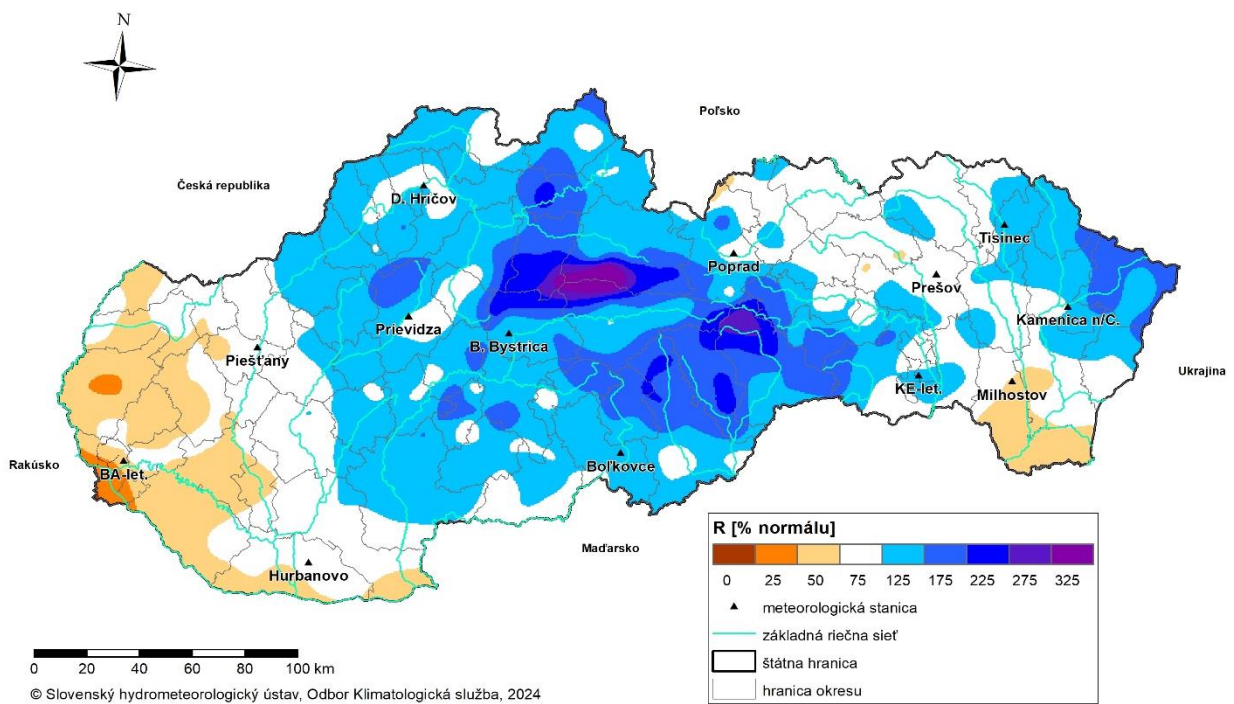
Vo februári 2024 bolo na Slovensku spomedzi všetkých troch mesiacov zimy 2023/2024 zaznamenaných relatívne najmenej atmosférických zrážok. V mesačných úhrnoch zrážok sa výrazne prejavila závislosť zrážok od nadmorskej výšky. V nížinných oblastiach Slovenska nedosiahli mesačné úhrny zrážok v tomto poslednom zimnom mesiaci niekde ani 20 mm. Naopak, v horských oblastiach (Malá Fatra, Veľká Fatra, Kremnické vrchy, Nízke Tatry a Tatry) to bolo na niektorých miestach viac ako 150 mm, a ojedinele aj viac ako 250 mm. Na zrážkomernej stanici Králiky, na juhovýchodných svahoch Kremnických vrchov, spadlo 182 mm zrážok a tak po februároch v roku 2018 (228 mm) a v roku 2013 (192 mm) bol to tam aspoň od roku 1981 tretí najvyšší mesačný úhrn zrážok pre február. Aj keď mesačné úhrny zrážok v tohtoročnom februári boli niekde nižšie ako 20 mm, nie je to v tomto mesiaci až taká výnimočná udalosť. Napríklad na Východoslovenskej nížine, v Trebišove, dosiahol mesačný úhrn zrážok 17 mm a bol to tam v 64-ročnom súbore februárových mesačných úhrnov zrážok od roku 1961 v poradí 27. najnižší mesačný úhrn zrážok pre tento mesiac. Na tejto meteorologickej stanici, v analyzovanom období, bol zaregistrovaný aj február bez zrážok, stalo sa tak v roku 1976. V Nitre boli v tohtoročnom februári zrážkové podmienky štandardné, mesačný úhrn zrážok tam dosiahol 30 mm, čo predstavuje 104 % dlhodobého priemerného mesačného úhrnu zrážok (1991 – 2020) a vznikol tam v tomto mesiaci prebytok zrážok 1,1 mm. Priestorový úhrn atmosférických zrážok vypočítaný izohyetovou metódou pre celé územie Slovenska dosiahol vo februári 2024 hodnotu 67 mm, čo predstavuje 160 % normálu a prebytok zrážok 25 mm.



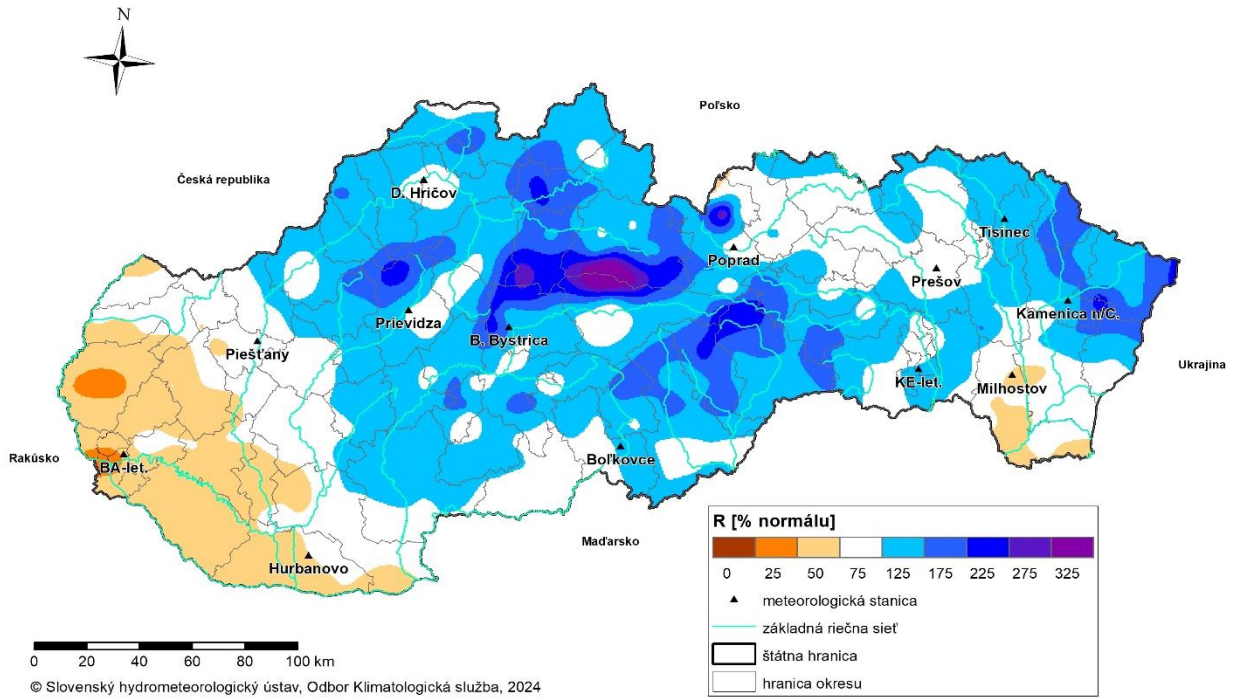
Obr. 2.7 Mesačný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci február 2024



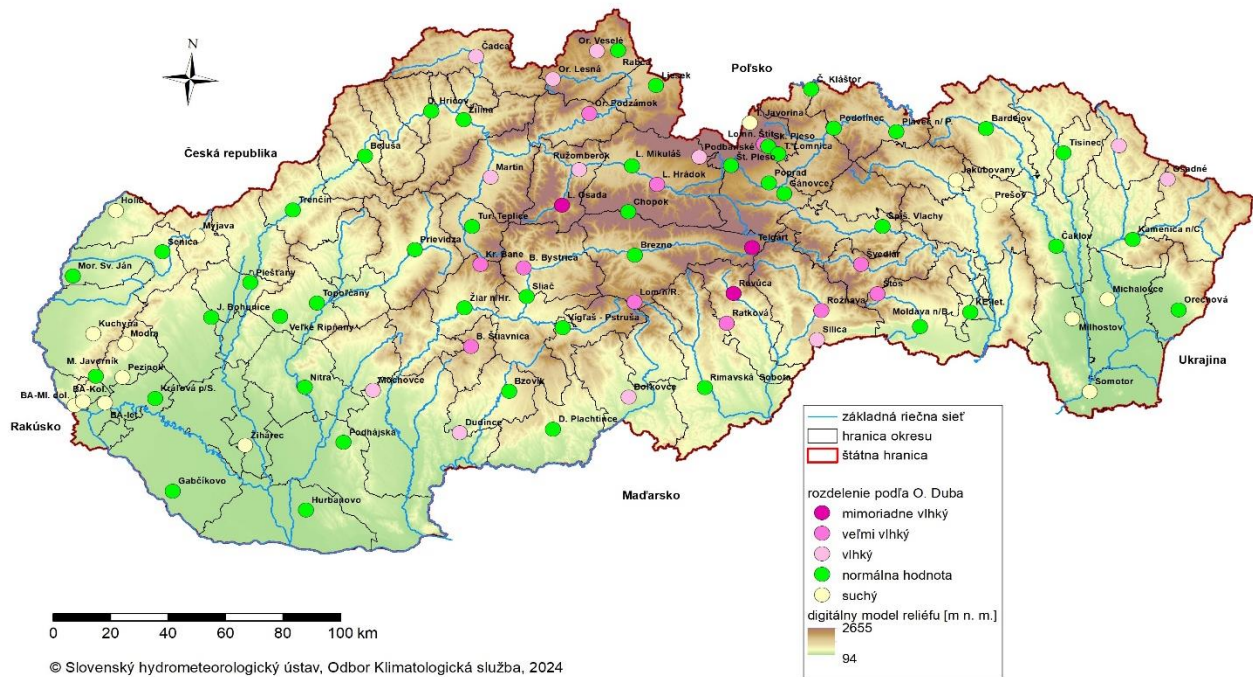
Obr. 2.8 Úhrn atmosférických zrážok v mesiaci február 2024 v % normálu 1991 – 2020 za daný mesiac



Obr. 2.9 Úhrn atmosférických zrážok v mesiaci február 2024 v % normálu 1981 – 2010 za daný mesiac



Obr. 2.10 Úhrn atmosférických zrážok v mesiaci február 2024 v % normálu 1961 – 1990 za daný mesiac



Obr. 2.11 Úhrn atmosférických zrážok (% normálu 1991 – 2020) v mesiaci február 2024 (Metodika podľa O. Duba)

Tab. 2.4 Klimatologický prehľad atmosférických zrážok

Stanica	N.v. [m]	Atmosférické zrážky							Snehová pokrývka			
		Úhrn [mm]	N [%]	Max. denný úhrn		Počet dní so zrážkami			Max. výška SP		Počet dní	
				Úhrn [mm]	Deň výsk.	1 - 4,9 mm	≥ 5 mm	≥ 0,1 mm	SP [cm]	Deň výsk.	CSP ≥ 1 cm	So snežením
Banská Bystrica	429	102,1	179	23,1	11	6	6	15			0	0
Banská Štiavnica	570	88,3	181	25,1	11	6	4	15			0	0
Bardejov	311	28,5	78	4,9	4	10	0	15	1	2	1	5
Beluša	255	51,7	121	9,5	11	10	3	15			0	0
Boľkovce	214	39,8	126	12,6	25	5	2	13			0	0
Bratislava – Koliba	287	27,4	64	7,7	11	6	1	13			0	0
Bratislava – letisko	133	20,9	64	6,5	11	5	1	12			0	0
Bratislava – Mlynská dolina	180	22,1	57	6,0	11	5	1	11	*	*	*	*
Brezno	485	50,7	123	9,3	11	6	5	15			0	0
Bzovík	352	40,1	107	13,1	11	6	3	14			0	0
Čadca	452	72,9	137	15,7	23	8	5	18	-	-	-	-
Čaklov	136	37,3	98	12,8	11	6	3	14			0	1
Dolné Plachtince	192	40,8	108	12,0	11	3	4	13			0	0
Dolný Hričov	309	47,3	118	10,1	8	6	4	14			0	1
Dudince	139	46,9	138	18,5	11	8	3	13			0	0
Gabčíkovo	114	21,6	77	7,0	11	5	1	10			0	0
Holíč	170	20,6	61	6,5	23	6	1	11	-	-	-	-
Hurbanovo	115	25,1	83	8,2	11	4	2	12			0	0
Chopok	2002	99,4	115	10,1	23	9	9	21	271	27	29	22
Jakubovany	407	20,1	68	4,0	12	9	0	15			0	2
Jaslovské Bohunice	178	27,8	90	7,8	11	6	2	14			0	0
Kamenica nad Cirochou	175	45,1	120	8,6	4	8	3	18			0	3
Košice – letisko	230	31,9	119	9,4	11	5	2	14			0	1

Stanica	N.v. [m]	Atmosférické zrážky							Snehová pokrývka			
		Úhrn [mm]	N [%]	Max. denný úhrn		Počet dní so zrážkami			Max. výška SP		Počet dní	
				Úhrn [mm]	Deň výsk.	1 - 4,9 mm	≥ 5 mm	≥ 0,1 mm	SP [cm]	Deň výsk.	CSP ≥ 1 cm	So snežením
Kráľová pri Senci	121	23,5	87	7,7	11	5	1	12			0	0
Kuchyňa – Nový Dvor	206	19,8	56	5,9	23	5	1	13			0	0
Liesek	692	37,4	104	11,2	4	5	2	16	4	8	4	3
Liptovský Hrádok	638	57,7	152	14,0	4	7	4	19			0	0
Lomnický štít	2634	257,9	151	38,9	4	5	15	22	356	27	29	23
Martin – Žabokreky	427	59,9	148	13,1	23	5	5	16			0	0
Medzilaborce	349	76,3	141	10,9	3	10	7	18	7	2	6	4
Michalovce	109	20,1	55	3,8	11	9	0	15			0	1
Modra – Piesok	530	45,9	73	10,7	11	5	4	17	-	-	-	-
Mochovce	261	50,7	140	16,3	23	5	4	14	-	-	-	-
Moldava nad Bodvou	215	34,9	116	6,6	25	5	4	12			0	0
Moravský Svätý Ján	152	22,9	87	6,6	23	3	2	18	-	-	-	-
Myjava	348	36,4	75	8,1	11	6	3	15	-	-	-	-
Nitra – Veľké Janíkovce	135	30	104	9,5	23	4	2	13			0	0
Oravská Lesná	785	117,1	134	33,7	4	6	8	20	39	1	8	4
Oravský Podzámok	530	84	157	23,9	4	8	4	17			0	3
Orechová	127	38,4	88	9,3	9	11	1	17			0	2
Piešťany	163	28,5	96	8,8	23	5	2	10			0	0
Plaveč	485	34,8	101	6,2	4	8	2	19	4	1	5	3
Podolínec	566	29,8	82	7,4	4	9	2	17	6	1	3	4
Poprad	694	26,1	95	4,7	7	7	0	14	2	8	1	3
Prešov – vojsko	307	17,1	69	4,9	12	7	0	13			0	2
Prievidza	260	43,2	105	10,3	11	6	3	13			0	0
Revúca	337	89,5	223	26,1	11	1	7	12			0	0
Rimavská Sobota	215	37,4	103	11,7	25	7	2	12			0	0

Stanica	N.v. [m]	Atmosférické zrážky							Snehová pokrývka			
		Úhrn [mm]	N [%]	Max. denný úhrn		Počet dní so zrážkami			Max. výška SP		Počet dní	
				Úhrn [mm]	Deň výsk.	1 - 4,9 mm	≥ 5 mm	≥ 0,1 mm	SP [cm]	Deň výsk.	CSP ≥ 1 cm	So snežením
Rožňava	312	51,1	152	10,8	10	8	3	14			0	0
Senica	228	31,7	84	9,2	11	6	2	15	-	-	-	-
Sliač	313	48,8	117	14,1	11	8	3	14			0	0
Somotor	97	21,2	62	3,6	10	8	0	13			0	1
Spišské Vlachy	382	20	86	5,6	25	4	1	13			0	0
Štrbské Pleso	1319	77,5	114	16,9	4	11	4	20	94	5	29	15
Švedlár	475	57,2	177	19,1	11	5	5	13			0	0
Telgárt	906	100	239	21,2	11	3	9	16	10	1	6	2
Tisinec	214	43,2	118	7,8	12	11	3	17	1	2	1	3
Topoľčany	176	31,6	98	10,6	23	7	2	12			0	0
Trebišov – Milhostov	103	17	63	4,1	11	7	0	16			0	1
Trenčín	203	36,4	85	12,6	23	6	2	13			0	0
Víglaš – Pstruša	365	31,5	95	8,8	11	4	2	13			0	0
Žiar nad Hronom	262	38	97	10,0	23	6	3	14			0	0
Žihárec	112	22,1	73	7,2	11	4	1	9			0	0

N.v. – nadmorská výška

N – percento mesačného normálu atmosférických zrážok 1991-2020

Max. denný úhrn – maximálny denný úhrn atmosférických zrážok v mesiaci

Deň výsk. – deň výskytu v mesiaci

“-“ – daná charakteristika sa nevyhodnocuje

* – technická porucha na stanici

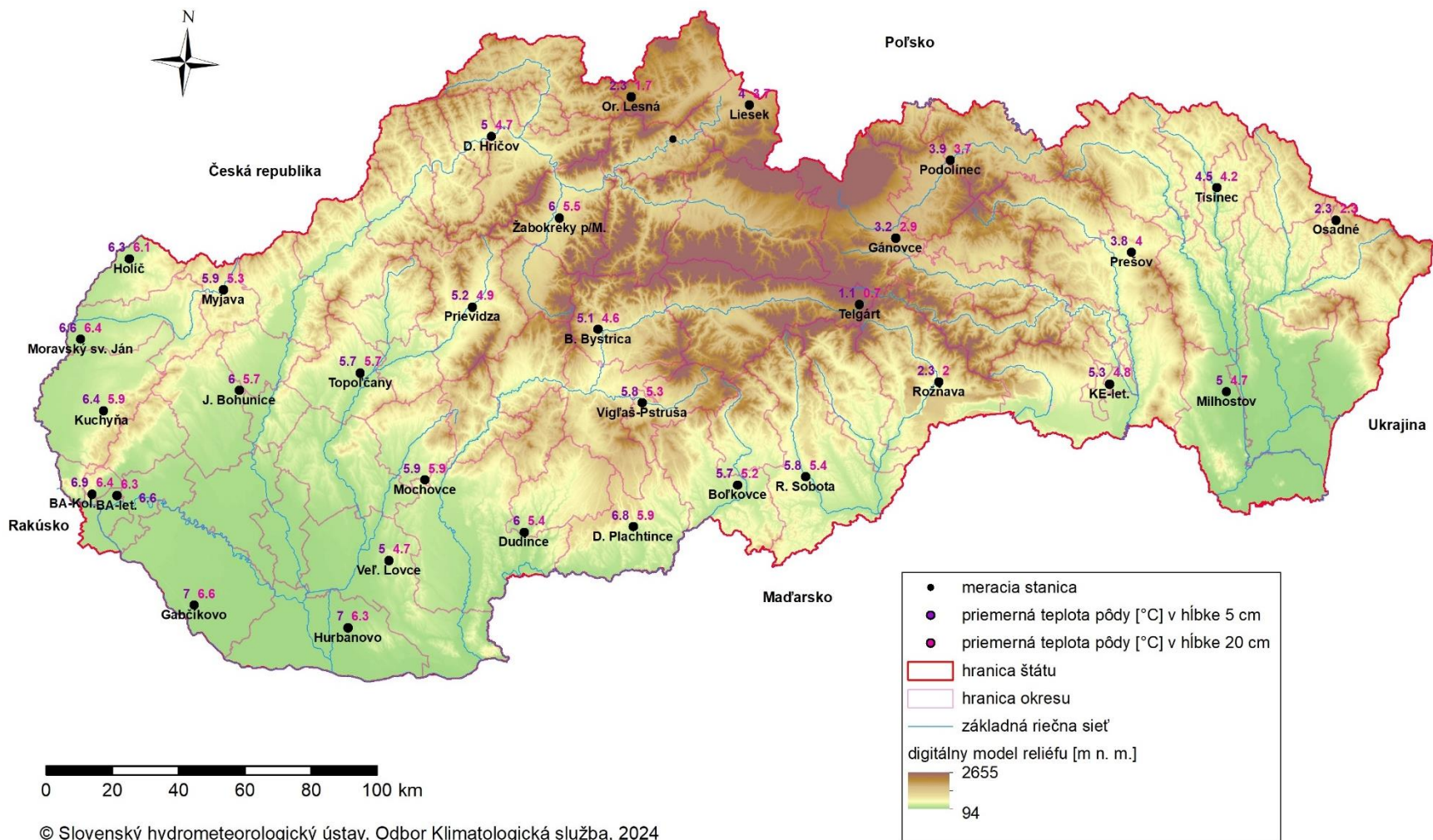
Tab. 2.5 Atmosférické zrážky podľa okresov

Okres	Úhrn [mm]	N 61-90 [%]	N 91-20 [%]	Okres	Úhrn [mm]	N 61-90 [%]	N 91-20 [%]	Okres	Úhrn [mm]	N 61-90 [%]	N 91-20 [%]
Bratislava I-V	19 – 41	44 – 68	55 – 89	Liptovský Mikuláš	45 – 256	118 – 455	115 – 451	Sabinov	23 – 71	91 – 161	67 – 140
Bánovce nad Bebravou	46 – 128	123 – 210	108 – 177	Lučenec	36 – 85	105 – 168	95 – 157	Senec	20 – 29	56 – 85	65 – 104
Banská Bystrica	44 – 198	108 – 279	109 – 290	Malacky	19 – 59	46 – 87	45 – 87	Senica	19 – 29	54 – 80	57 – 89
Banská Štiavnica	56 – 95	98 – 192	99 – 194	Martin	52 – 174	101 – 278	85 – 242	Skalica	21 – 56	59 – 100	61 – 98
Bardejov	28 – 88	76 – 162	77 – 146	Medzilaborce	62 – 84	149 – 199	121 – 161	Snina	22 – 70	57 – 99	60 – 96
Brezno	53 – 247	85 – 457	109 – 399	Michalovce	19 – 92	65 – 220	54 – 151	Sobrance	54 – 108	136 – 239	110 – 207
Bytča	52 – 124	101 – 168	102 – 153	Myjava	33 – 96	75 – 96	73 – 93	Spišská Nová Ves	31 – 97	101 – 231	67 – 174
Čadca	68 – 139	101 – 218	100 – 161	Námestovo	48 – 168	110 – 217	86 – 205	Stará Ľubovňa	24 – 110	102 – 239	86 – 225
Detva	42 – 187	99 – 191	94 – 182	Nitra	24 – 56	66 – 139	82 – 139	Stropkov	34 – 93	91 – 147	83 – 123
Dolný Kubín	60 – 171	142 – 233	115 – 197	Nové Mesto nad Váhom	31 – 103	83 – 139	83 – 130	Svidník	37 – 77	124 – 170	100 – 151
Dunajská Streda	19 – 27	54 – 72	63 – 86	Nové Zámky	18 – 44	50 – 135	48 – 139	Šaľa	27 – 75	91 – 172	83 – 146
Galanta	20 – 29	55 – 84	65 – 94	Partizánske	39 – 96	115 – 156	110 – 140	Topoľčany	31 – 71	87 – 137	93 – 133
Gelnica	27 – 102	97 – 188	77 – 183	Pezinok	24 – 56	54 – 78	59 – 90	Trebišov	18 – 61	62 – 159	51 – 128
Hlohovec	24 – 41	67 – 102	74 – 103	Piešťany	26 – 62	72 – 111	71 – 116	Trenčín	44 – 116	101 – 186	85 – 163
Humenné	35 – 96	88 – 239	76 – 178	Poltár	41 – 94	122 – 194	122 – 197	Trnava	24 – 59	60 – 83	58 – 90
Ilava	53 – 125	136 – 242	111 – 192	Poprad	24 – 260	59 – 297	57 – 221	Turčianske Teplice	47 – 162	101 – 225	85 – 193
Kežmarok	24 – 102	70 – 143	65 – 120	Považská Bystrica	55 – 140	125 – 201	104 – 173	Tvrdošín	46 – 211	112 – 173	98 – 147
Komárno	19 – 29	53 – 90	59 – 96	Prešov	22 – 63	84 – 163	65 – 146	Veľký Krtíš	36 – 57	107 – 128	96 – 124
Košice I-IV	28 – 89	85 – 182	74 – 182	Prievidza	45 – 174	111 – 249	97 – 192	Vranov nad Topľou	27 – 66	85 – 176	70 – 142
Košice - okolie	32 – 61	98 – 157	99 – 149	Púchov	53 – 110	130 – 180	109 – 162	Zlaté Moravce	43 – 123	115 – 142	110 – 165
Krupina	42 – 79	98 – 166	102 – 166	Revúca	39 – 119	129 – 248	129 – 245	Zvolen	42 – 132	107 – 198	102 – 174
Kysucké Nové Mesto	60 – 114	124 – 204	111 – 148	Rimavská Sobota	31 – 122	102 – 194	87 – 210	Žarnovica	52 – 174	120 – 190	115 – 194
Levice	30 – 99	95 – 163	90 – 160	Rožňava	44 – 114	139 – 267	124 – 267	Žiar nad Hronom	57 – 174	119 – 227	112 – 201
Levoča	24 – 69	89 – 165	71 – 145	Ružomberok	53 – 200	151 – 285	136 – 308	Žilina	47 – 174	100 – 227	107 – 186

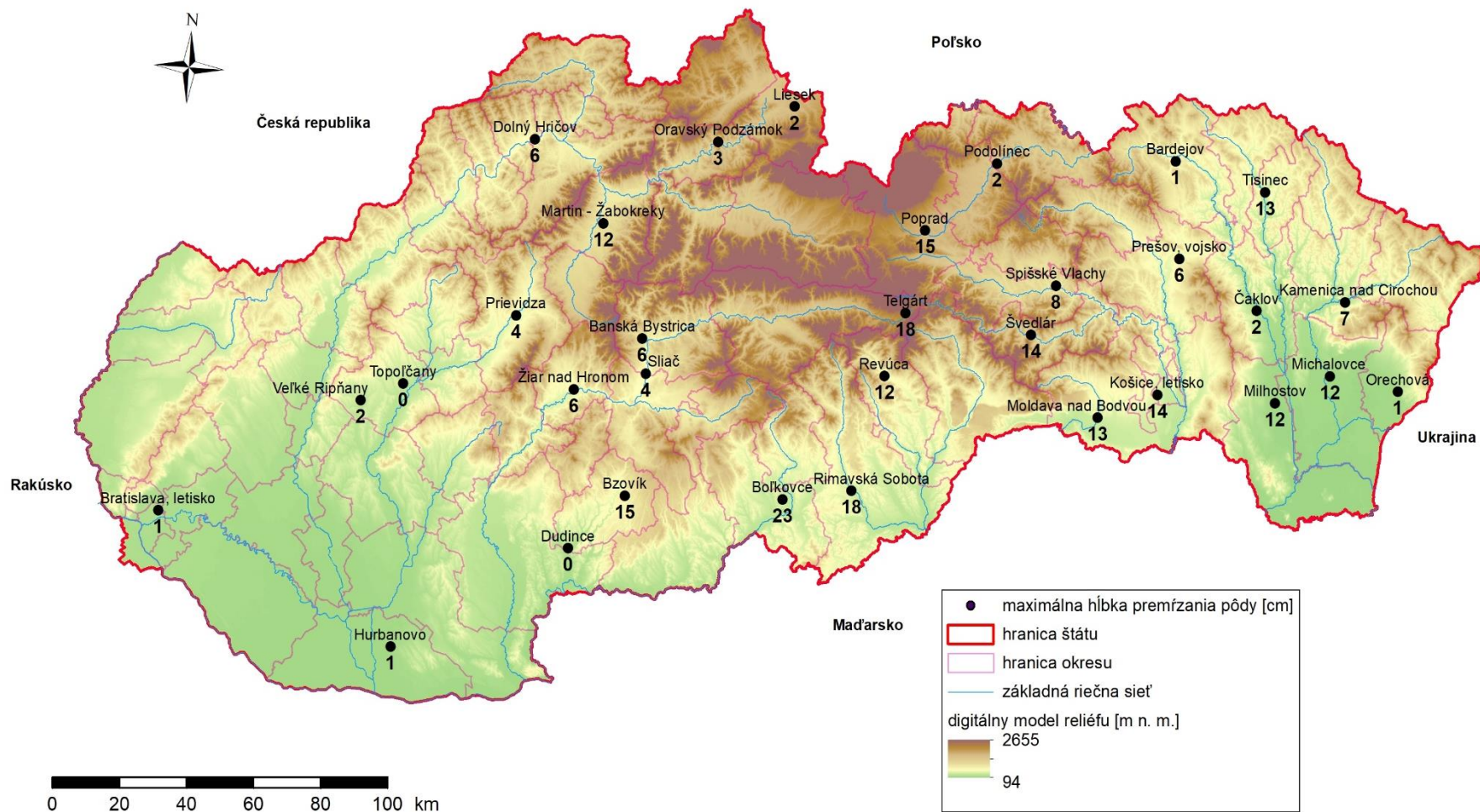
N 61-90 – odchýlka od normálu za obdobie 1961-1990

N 91-20 – odchýlka od normálu za obdobie 1991-2020

2.4 Teplota pôdy

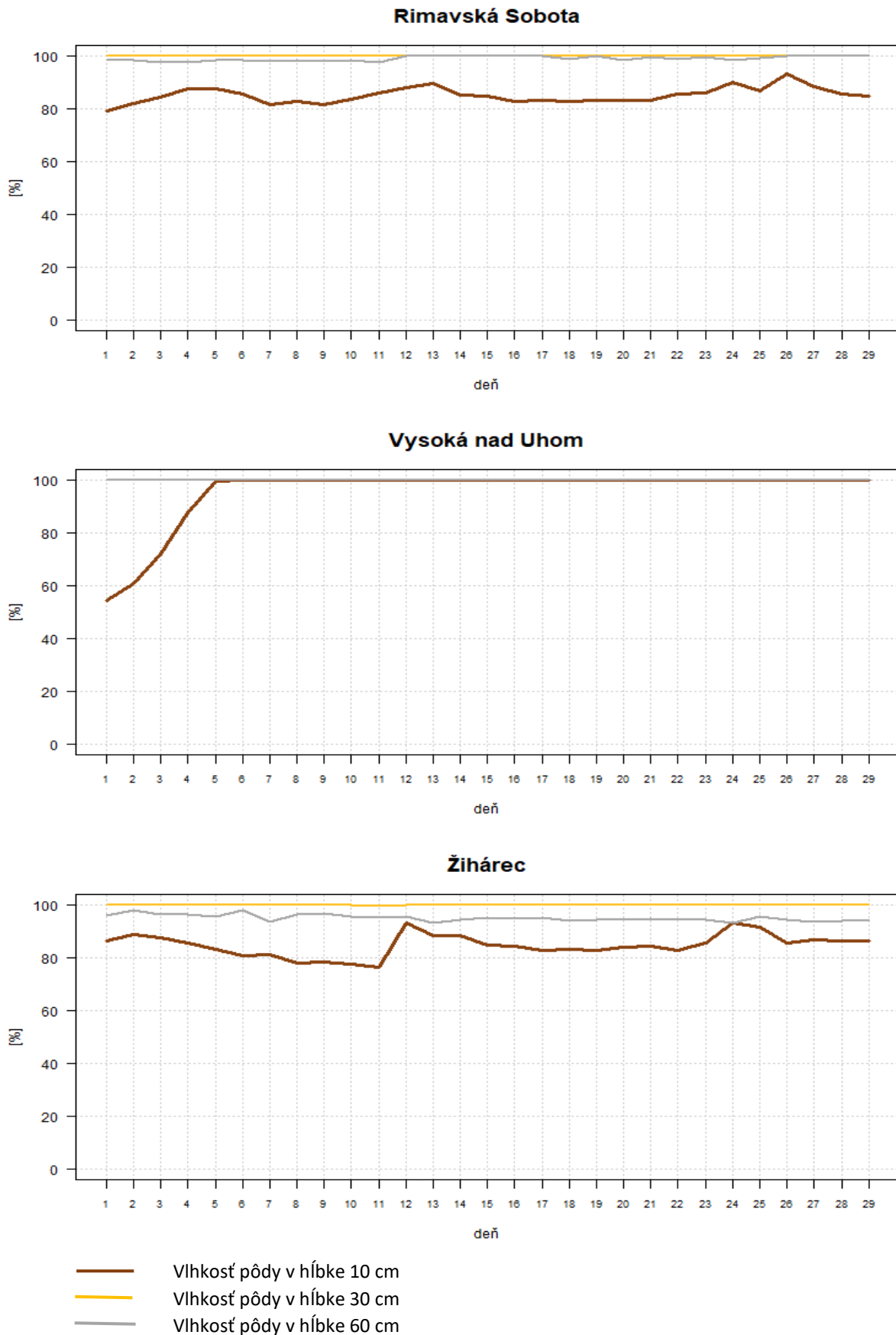


Obr. 2.12 Priemerná mesačná teplota pôdy v hĺbke 5 cm a 20 cm v mesiaci február 2024



Obr. 2.13 Maximálna hĺbka premrzania pôdy v mesiaci február 2024

2.5 Vlhkosť pôdy a pôdne sucho

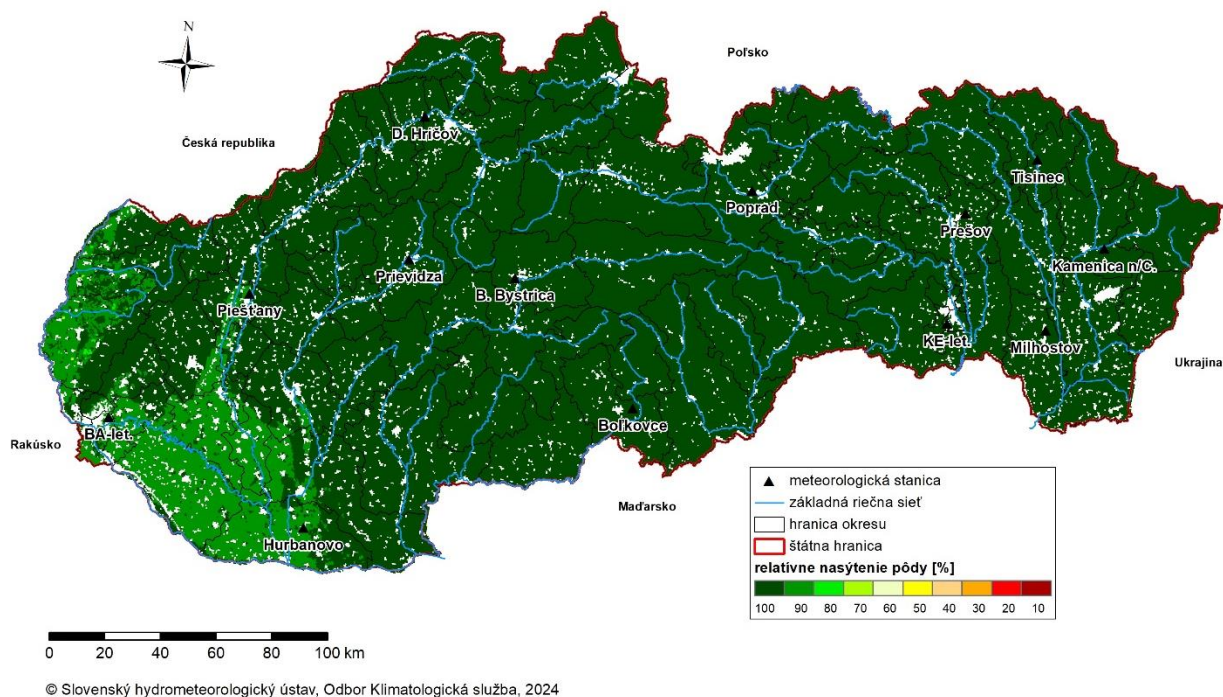


Obr. 2.14 Vlhkosť pôdy v hĺbke 10 cm, 30 cm a 60 cm

Intenzita sucha – Počas celého mesiaca bola väčšina územia Slovenska bez rizika sucha. V druhej polovici februára bolo začínajúce sucho na približne 1 % územia a v povrchovej vrstve to bolo až na 5 %, pričom lokálne na juhozápade sa vyskytovalo až mierne sucho. V závere mesiaca sa podmienky na juhozápade zlepšili. Začínajúce sucho sa lokálne objavilo na severe krajiny.

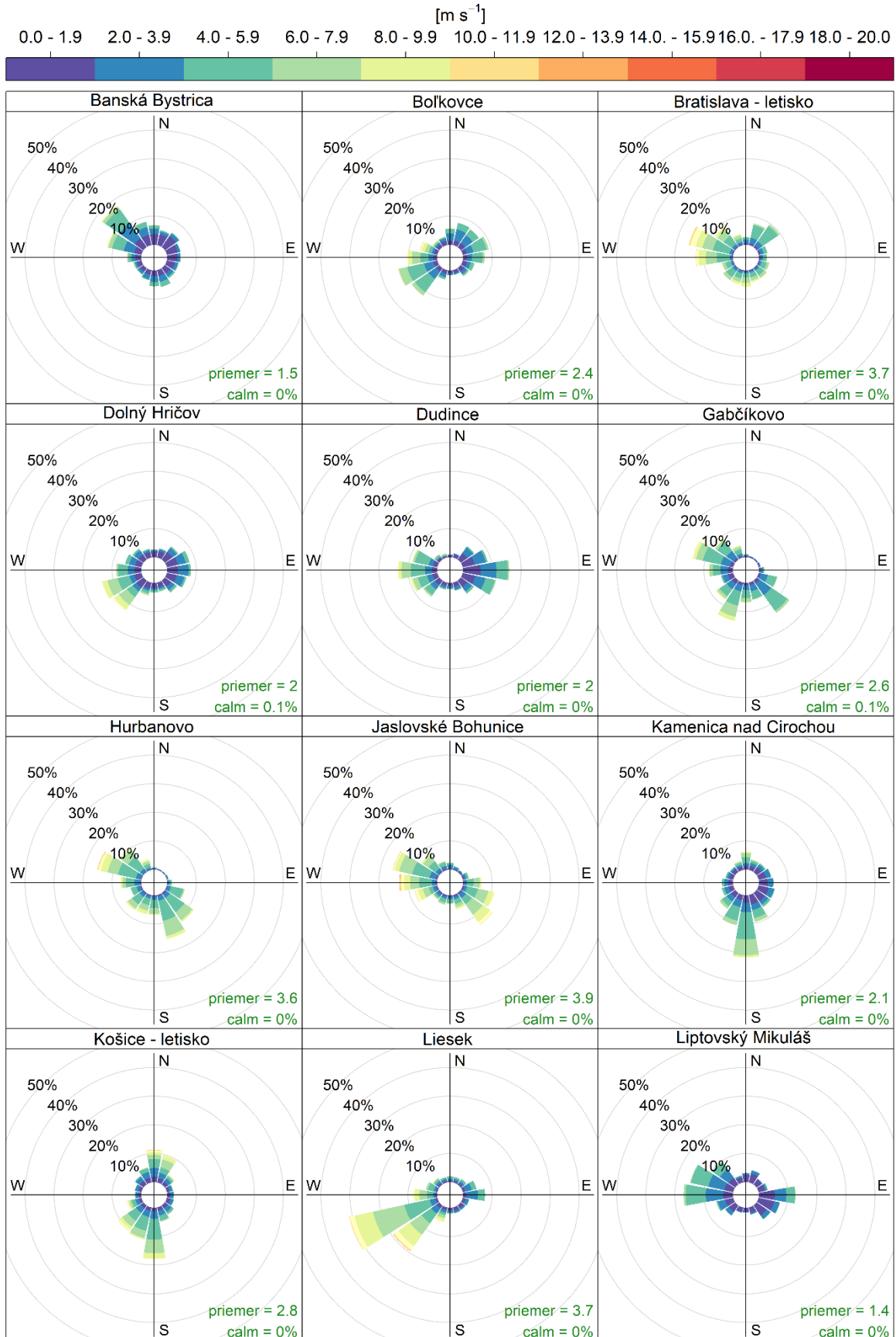
Relatívne nasýtenie – Hodnoty relatívneho nasýtenia boli počas mesiaca na takmer celom území Slovenska vyššie ako 90 %. Na Podunajskej nížine a Záhorí bolo nasýtenie prevažne 70 - 90 %. V povrchovej vrstve pokleslo nasýtenie na Záhorí ojedinele na 60 - 70 %, neskôr sa opäť zvýšilo na pôvodných 70 - 90 %.

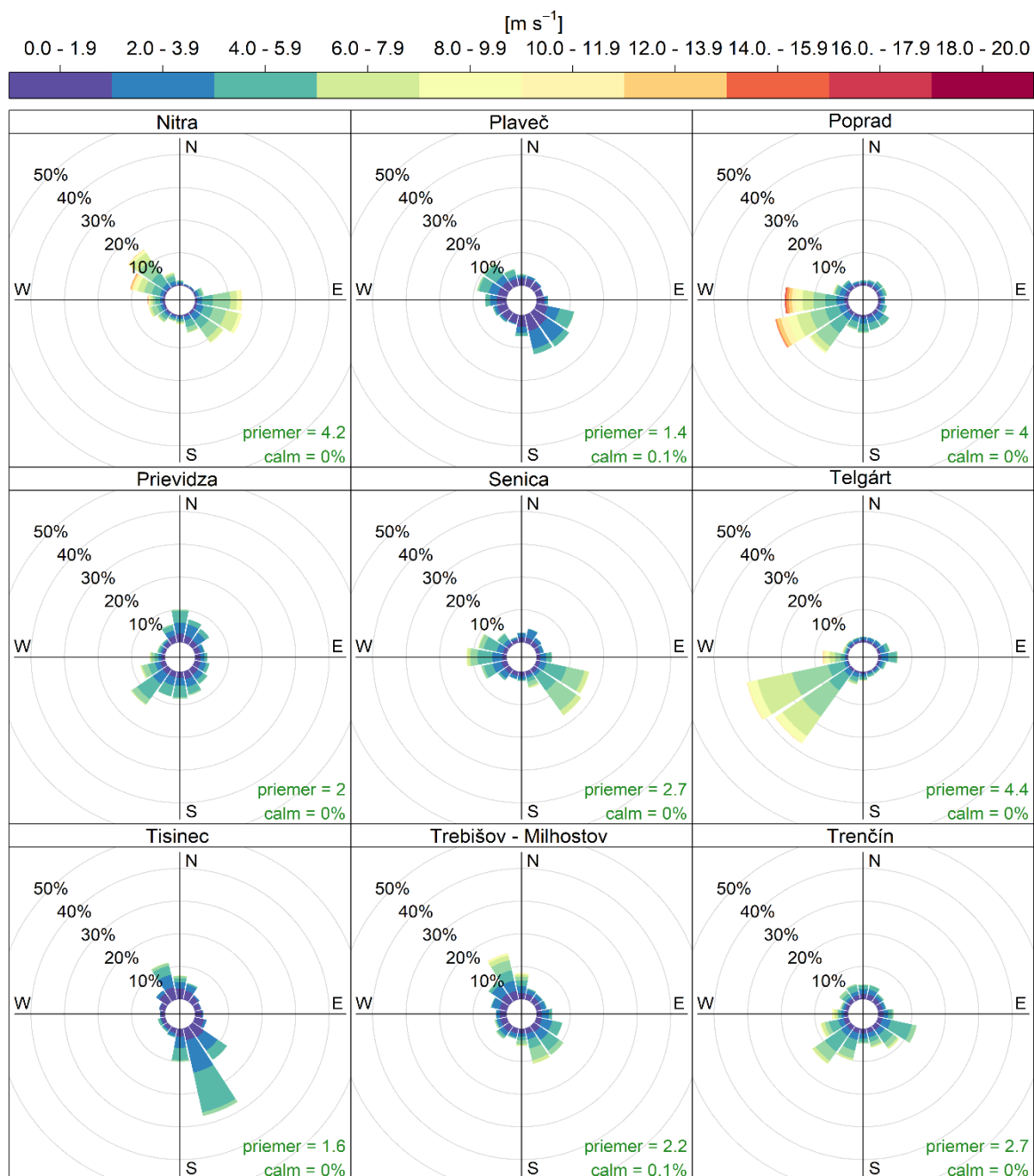
Deficit pôdnej vlahy – Počas celého mesiaca prevažovali normálne podmienky, prípadne nadbytok vlahy. Deficit vlahy bol len v druhej polovici mesiaca lokálne do -20 mm na juhozápadnom Slovensku. Nadbytok vlahy bol najvyšší +60 mm až +100 mm v okolí Popradu a Košíc. Normálne podmienky boli po väčšinu mesiaca na približne polovici územia.



Obr. 2.15 Relatívne nasýtenie k poslednému dňu v mesiaci február 2024

2.6 Vietor





Obr. 2.16 Veterné ružice pre vybrané meteorologické stanice

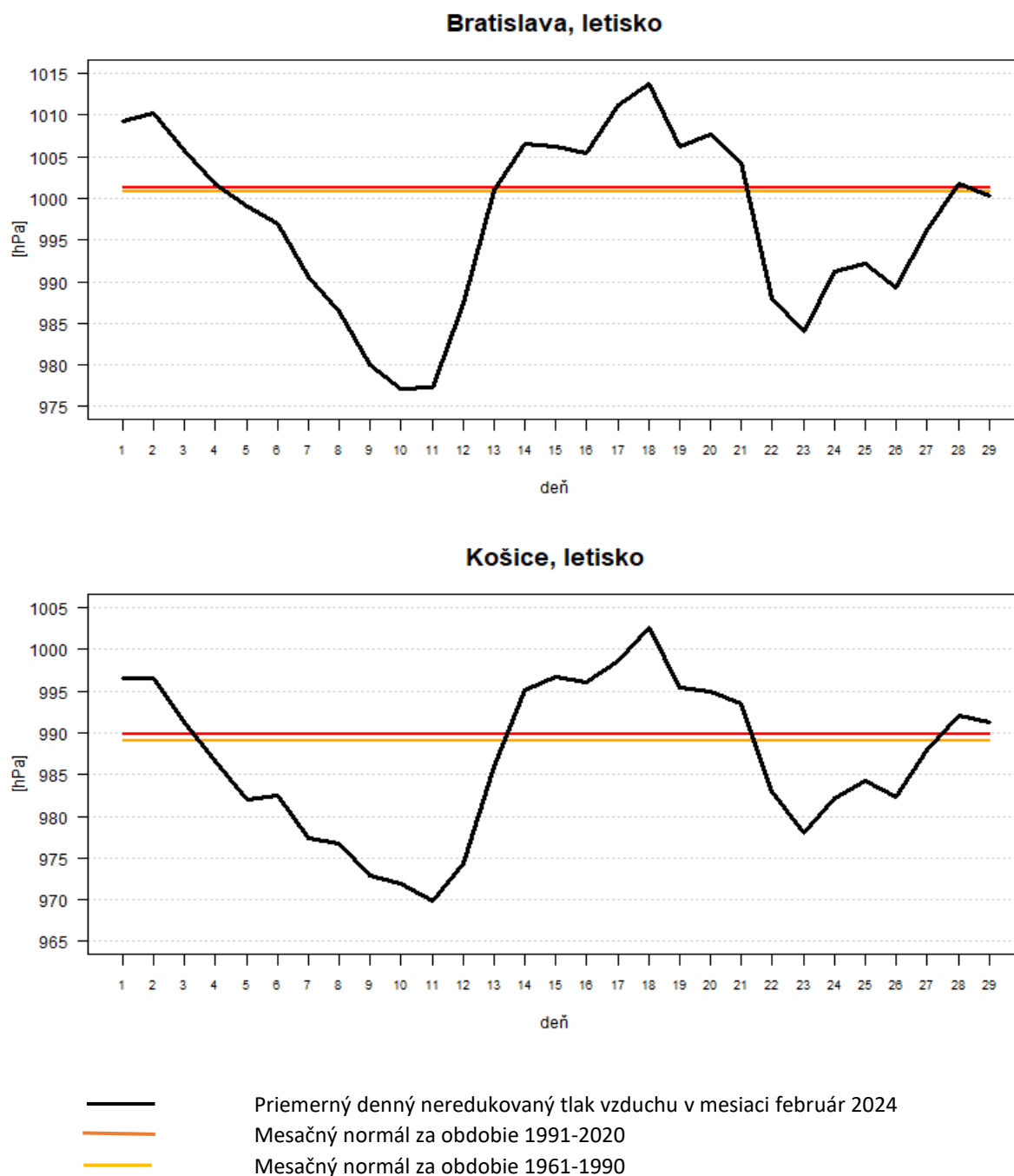
Poznámka:

Veterná ružica slúži na zobrazenie smeru a rýchlosti vetra. Z grafu je možné vyčítať percentuálny podiel prevládajúceho smeru vetra v spracovávanom mesiaci na vybranej meteorologickej stanici, a súčasne sa dá z grafu zistiť aj prevládajúca rýchlosť vetra v danom smere.

2.7 Tlak vzduchu

Meteorologická stanica Bratislava – letisko má nadmorskú výšku 133 m.

Meteorologická stanica Košice – letisko má nadmorskú výšku 230 m.

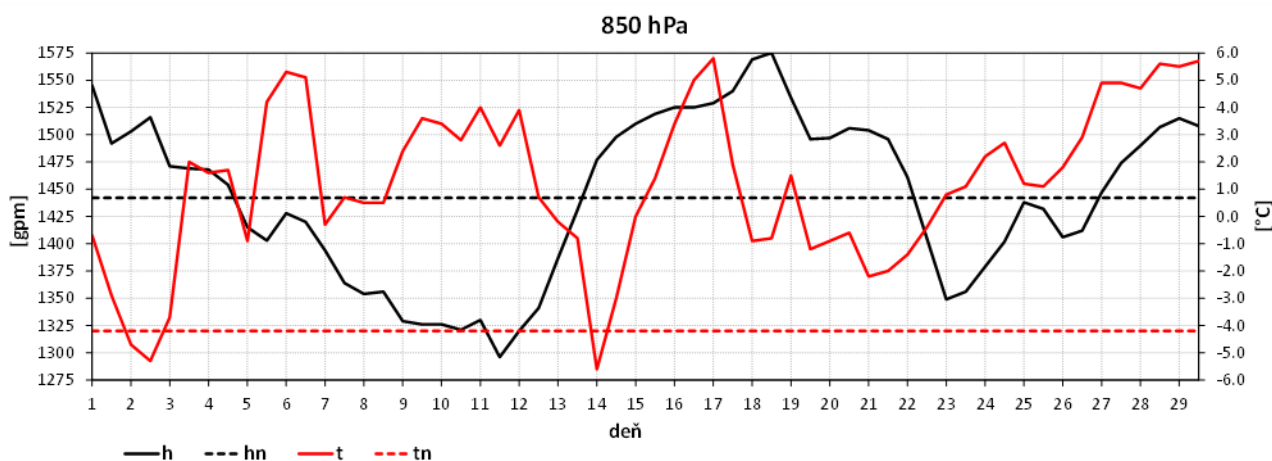


Obr. 2.17 Priemerný denný neredukovaný tlak vzduchu porovnaný s mesačným normálom tlaku vzduchu 1991-2020 a s mesačným normálom tlaku vzduchu 1961-1990 v mesiaci február 2024 pre meteorologické stanice Bratislava - letisko a Košice - letisko

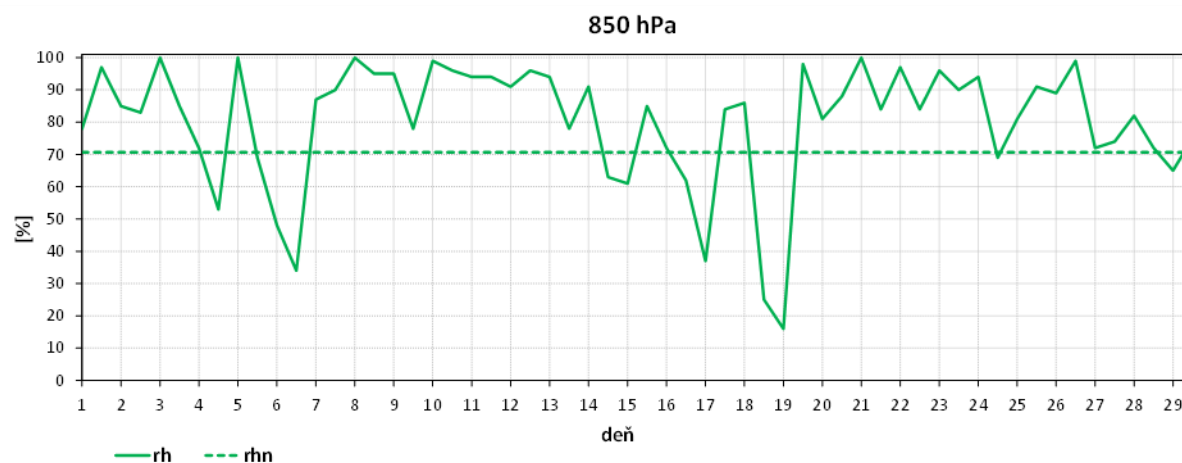
3 Merania vo vyšších vrstvách atmosféry

V nasledujúcej kapitole sú prezentované výsledky meraní z Aerologického a radiačného centra SHMÚ Poprad – Gánovce.

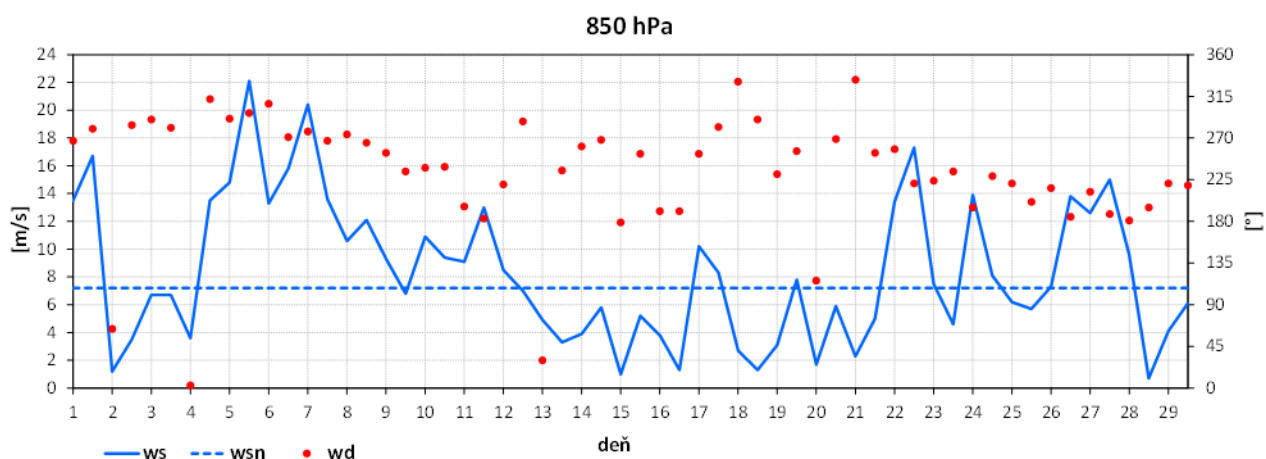
Aerologické merania sa uskutočňujú pomocou rádi sondy nesenej balónom naplneným ľahkým plynom v termínoch 00 UTC a 12 UTC. V grafoch sú zobrazené údaje zo štandardnej tlakovej hladiny 850 hPa. Aerologické údaje sú vyjadrené vzhľadom na normál vypočítaný za obdobie 1991 – 2020.



Obr. 3.1 Geopotenciálna výška h [gpm], mesačný normál geopotenciálnej výšky h_n [gpm], teplota vzduchu t [°C], mesačný normál teploty vzduchu t_n [°C]



Obr. 3.2 Relatívna vlhkosť vzduchu rh [%] a mesačný normál relatívnej vlhkosti vzduchu rh_n [%]



Obr. 3.3 Rýchlosť vetra ws [$m \cdot s^{-1}$], mesačný normál rýchlosti vetra wsn [$m \cdot s^{-1}$] a smer vetra wd [$^{\circ}$]

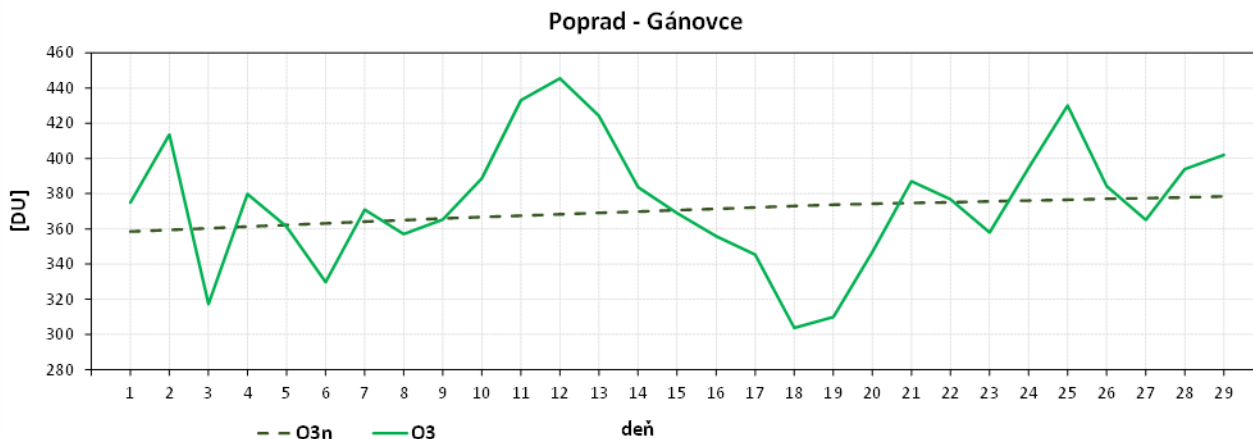
Zhodnotenie mesiaca z pohľadu aerologických meraní: Mesačný priemer geopotenciálnej výšky štandardnej tlakovej hladiny 850 hPa 1444 gpm bol o 2 gpm vyšší ako februárový normál. Najvyššia geopotenciálna výška v tomto mesiaci 1575 gpm bola nameraná 18. 02. v termíne 12 UTC. V termíne 12 UTC bola dňa 11. 02. nameraná najnižšia februárová geopotenciálna výška 1296 gpm.

Priemerná februárová teplota vzduchu $1,2^{\circ}C$ v tejto hladine bola o $5,4^{\circ}C$ vyššia ako normál. Najvyššia teplota vzduchu $5,8^{\circ}C$ v tomto mesiaci bola nameraná 17. 02. v termíne 00 UTC, najnižšia teplota vzduchu $-5,6^{\circ}C$ bola nameraná 14. 02. v termíne 00 UTC.

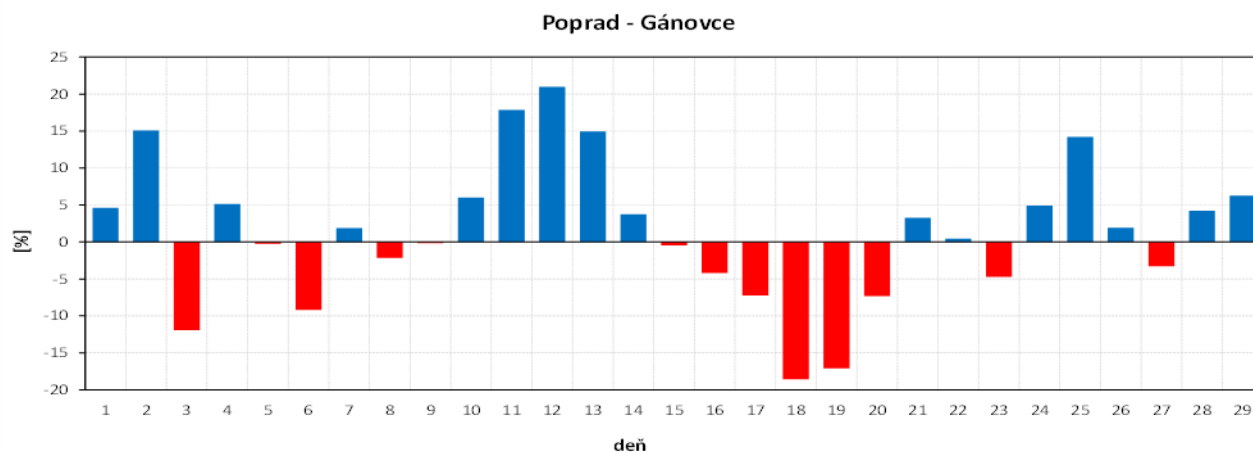
Priemerná hodnota relatívnej vlhkosti vzduchu 80,2 % bola oproti normálu o 9,5 % vyššia.

Februárová priemerná rýchlosť vetra $8,4 m \cdot s^{-1}$ bola $1,2 m \cdot s^{-1}$ nad úrovňou normálu. Maximálna rýchlosť vetra $22,1 m \cdot s^{-1}$ pri smere vetra 297° bola vo vybranej izobarickej hladine 850 hPa nameraná 05. 02. v termíne 12 UTC. Vo februári prevládali juhozápadný vietor s menšou početnosťou bol nameraný západný, ZJZ a južný vietor.

Prezentované sú aj denné priemery celkového atmosférického ozónu merané Brewerovými spektrofotometrami a priemerné denné relatívne odchýlky od dlhodobého priemeru, vypočítané vzhľadom na dlhodobý priemer za obdobie 1962 – 1990 z najbližšej stanice s dlhodobými meraniami celkového ozónu v SOO ČHMÚ Hradec Králové (Kalvová a Dubrovský, 1995).



Obr. 3.4 Denné priemery celkového atmosférického ozónu *O3* a dlhodobý priemer *O3n* za obdobie 1962 – 1990



Obr. 3.5 Priemerné denné relatívne odchýlky celkového ozónu od dlhodobého priemeru 1962 - 1990

Zhodnotenie mesiaca z pohľadu celkového atmosférického ozónu: Mesačný priemer dosiahol hodnotu 375 DU, čo v porovnaní s dlhodobým priemerom 1962 – 1990 predstavuje odchýlku +5 DU (+1 %). Najnižšia priemerná denná hodnota 304 DU (-19 % oproti dlhodobému priemeru) bola nameraná dňa 18. 02. a najvyššia priemerná denná hodnota 446 DU (+21 % oproti dlhodobému priemeru) bola zaznamenaná 12. februára.

4 Fenológia

Stav a vývin poľnohospodárskych kultúr

Koncom mesiaca prebiehala ojedinele na západe Slovenska sejba jačmeňa jarného a maku siateho, a tiež tu bol ojedinele zaznamenaný začiatok predlžovania listových pošiev u pšenice ozimnej. Na ostatnom území Slovenska neboli vo februári zaznamenané žiadne nástupy fenofáz. Lokálne boli porasty regeneračne prihnojované. Hlásené bolo silné podmáčanie pôdy, v dôsledku čoho môžu porasty ozimín trpieť.

Stav a vývin ovocných drevín

V poslednej februárovej dekáde bolo miestami zaznamenané pučanie púčikov ríbezle červenej, na západe územia aj hrušky obyčajnej. Vplyvom nadpriemerných teplôt vzduchu bolo na ovocných drevinách pozorované nalievanie púčikov. V posledných dňoch mesiaca bol ojedinele na západe Slovenska zaznamenaný začiatok kvitnutia marhule obyčajnej. V teplejších oblastiach Slovenska začalo ošetrovanie viniča hroznorodého predjarným rezom. A lokálne v teplých oblastiach západného Slovenska bol pozorovaný začiatok prúdenia štiav u viniča hroznorodého.

Stav a vývin lesných drevín a rastlín

Začiatok kvitnutia liesky obyčajnej a jelše lepkavej bol zaznamenaný v prvej dekáde mesiaca, od druhej dekády aj všeobecné kvitnutie. V tejto dekáde začala kvitnúť a aj plne kvitla vrbá rakytová. Od tretej februárovej dekády rozkvital drieň obyčajný a na západe Slovenska aj zlatovka previsnutá a slivka trnková. Ojedinele baza čierna vytvárala prvé listy. V poslednej dekáde mesiaca bolo lokálne pozorované pučanie púčikov hrabu obyčajného, bazy čiernej, ruže šípacej a orgovánu obyčajného. Z lesných bylín rozkvitala snežienka jarná v druhej dekáde, v tretej dekáde plne kvitla. Koncom mesiaca začal na západe Slovenska kvitnúť podbeľ liečivý a záružlie močiarné.

Prejavy sťahovavého vtáctva a iných živočíchov

Prvý spev drozda plavého bol pozorovaný koncom druhej dekády februára. Prvý prílet škovránka poľného a škorca lesklého bol zaznamenaný v druhej februárovej dekáde. Prvá znáška peľu včely medonosnej bola hlásená v závere prvej dekády mesiaca.



© SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
ISSN 1338-7170