



SLOVENSKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV





SLOVENSKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

Jar 2024

Prezentujúci : RNDr. Pavol Faško, CSc.; Mgr. Peter Kajaba; Ing. Jozef Rozkošný, PhD.

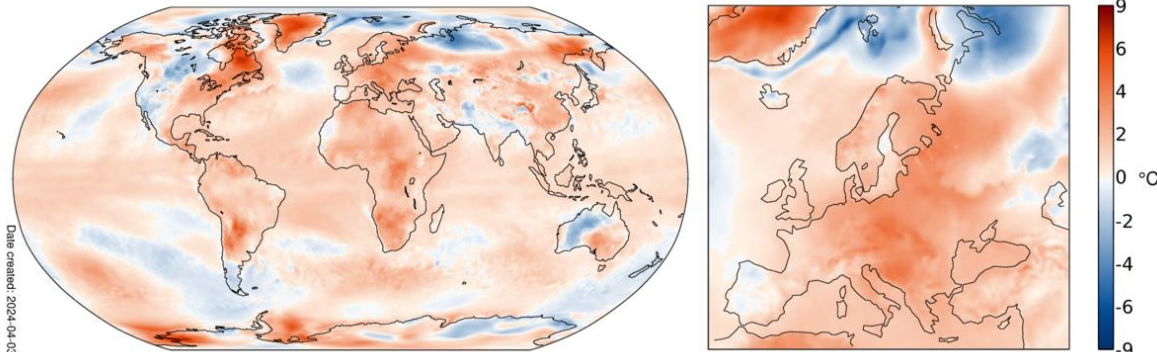
Spoluautori prezentácie: RNDr. Gabriela Ivaňáková; Mgr. Ladislav Markovič; Mgr. Zora Snopková, PhD.; Mgr. Kristína Szabová; Ing. Lucia Hradiská; Mgr. Juraj Holéc, PhD.



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV



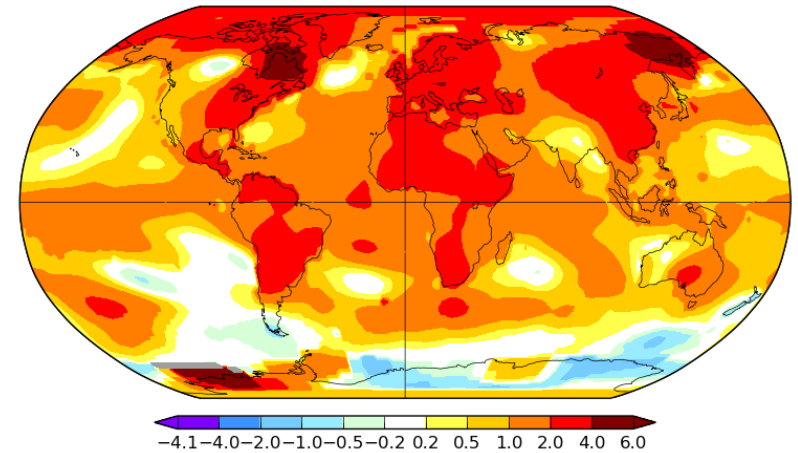
Surface air temperature anomaly for March 2024



March 2024

L-OTI(°C) Anomaly vs 1961-1990

1.26



Priemerná teplota vzduchu 14,14 °C

o 0,73 °C nad priemerom z rokov 1991 – 2020

o 0,10 °C nad predchádzajúcim maximom (marec 2016).

Ide už o desiaty mesiac v rade, ktorý bol rekordne najteplejším

Globálna priemerná teplota za posledných dvanásť mesiacov (apríl 2023 – marec 2024) je najvyššia v histórii,

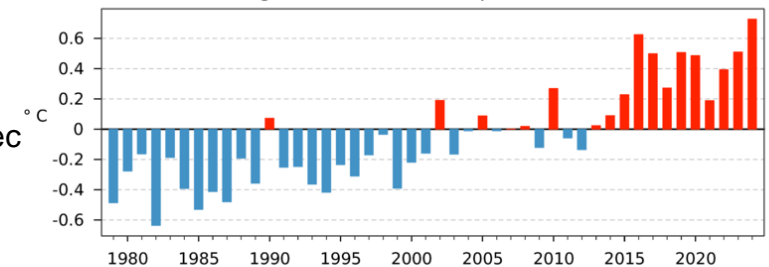
o 0,70 °C nad priemerom z rokov 1991 – 2020

o 1,58 °C nad predindustriálnym priemerom z rokov 1850 – 1900.

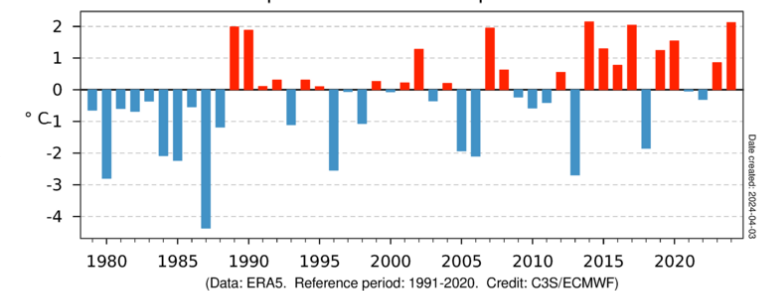
Priemerná globálna **teplota morského povrchu** v marci bola 21,07 °C, čo je najvyššia mesačná hodnota v histórii meraní, mierne nad 21,06 °C zaznamenanou vo februári.

Nemecko - najteplejší marec od začiatku meraní v roku 1881. Holandsko - najteplejší marec od roku 1901, pričom žiadny mrazivý deň nezažilo len druhýkrát. Mnohé krajiny vrátane Chorvátska, Lotyšska a Moldavska, zaznamenali vyrovnanie alebo prekročenie národných rekordov vysokých marcových teplôt. Teploty boli vysoké v Strednej Amerike (kde sucho naďalej znižuje lodnú dopravu cez Panamský prielav) a v častiach Južnej Ameriky, najmä nad Venezuelou a centrálnou oblasťou kontinentu. Mimoriadne vysoké teploty zažili aj mnohé časti Afriky. Južná Austrália zažila najteplejší marec v histórii.

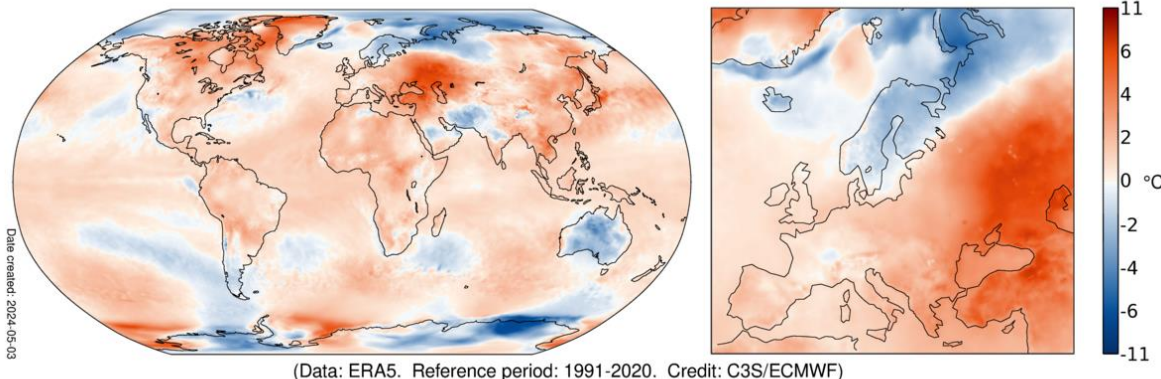
March global surface air temperature anomalies



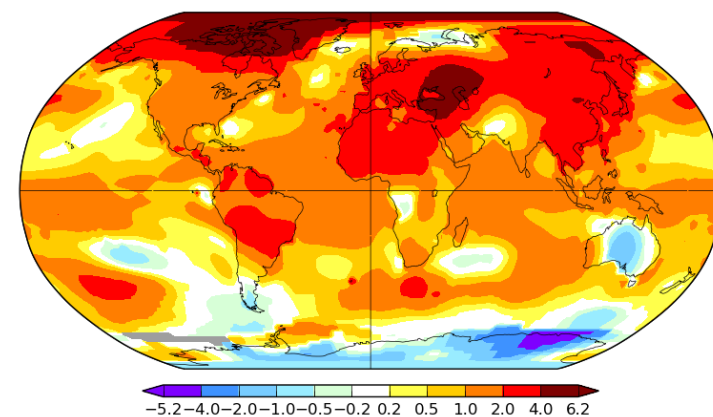
March European surface air temperature anomalies



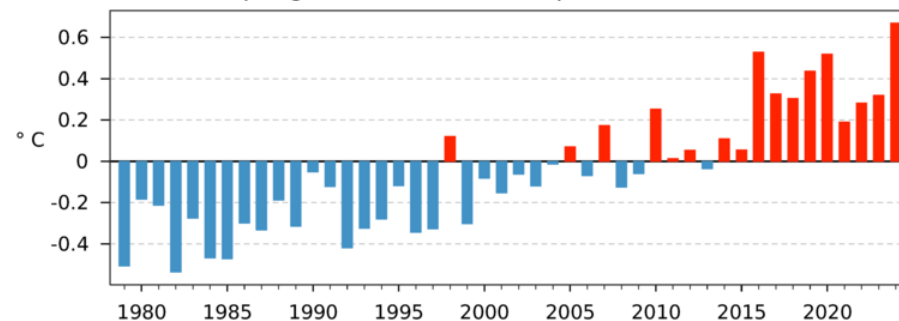
Surface air temperature anomaly for April 2024



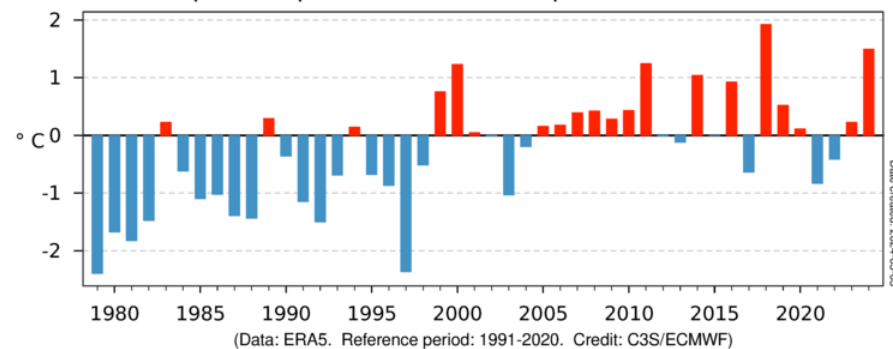
April 2024 L-OTI(°C) Anomaly vs 1961-1990 1.22



April global surface air temperature anomalies



April European surface air temperature anomalies

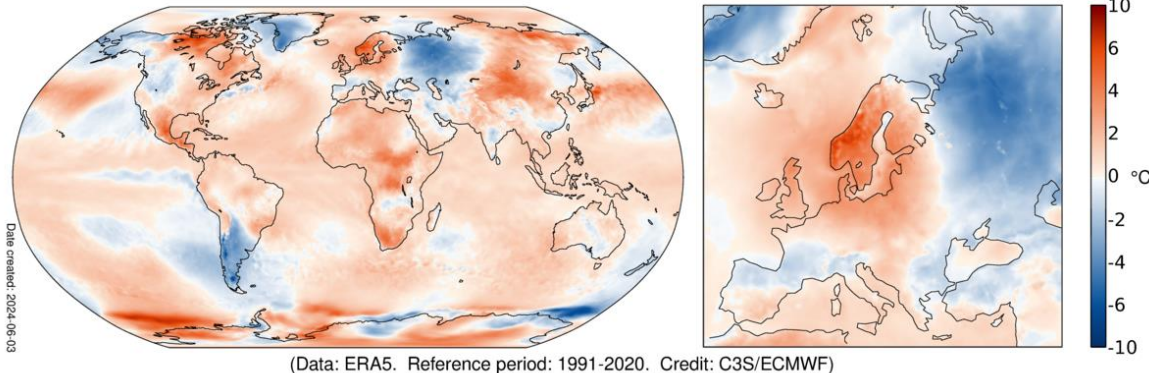


Apríl 2024 globálne teplejší ako ktorýkoľvek predchádzajúci apríl, s **priemernou teplotou vzduchu 15,03 °C**,
o 0,67 °C nad priemerom z rokov 1991 – 2020;
o 0,14 °C nad predchádzajúcim maximom (apríl 2016).
Globálna priemerná teplota za posledných 12 mesiacov (máj 2023 – apríl 2024) je najvyššia v histórii,
o 0,73 °C nad priemerom z rokov 1991 – 2020
o 1,61 °C nad predindustriálnym priemerom z rokov 1850 – 1900.

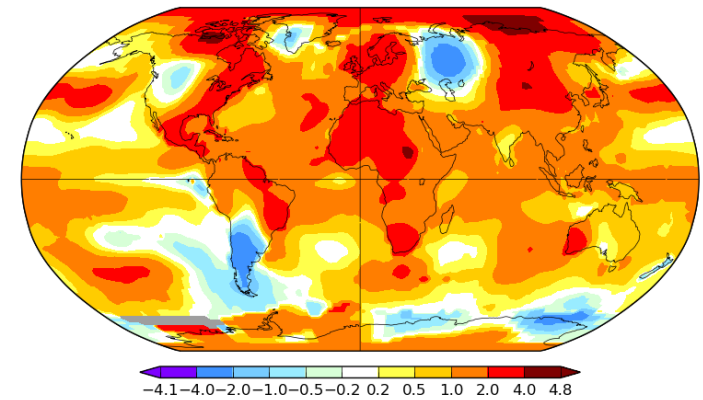
Teploty boli nadpriemerné v regiónoch východnej Európy, v severnej a severovýchodnej Severnej Amerike, v Grónsku, východnej Ázii, severozápadnom Strednom východe, častiach Južnej Ameriky a väčšine Afriky.

Priemerná **globálna teplota povrchu mora (SST)** za apríl 2024 nad 60° j. š. – 60° s. š. **bola 21,04°C**, čo je najvyššia zaznamenaná hodnota za mesiac, mierne pod 21,07°C zaznamenanou v marci 2024.

Surface air temperature anomaly for May 2024



May 2024 L-OTI(°C) Anomaly vs 1961-1990 1.03



Máj 2024 bol globálne teplejší ako ktorýkoľvek predchádzajúci máj, s priemernou teplotou vzduchu **15,91 °C**,

o **0,65 °C** nad priemerom 1991 – 2020

o **0,19 °C** nad predchádzajúcim maximom (máj 2020).

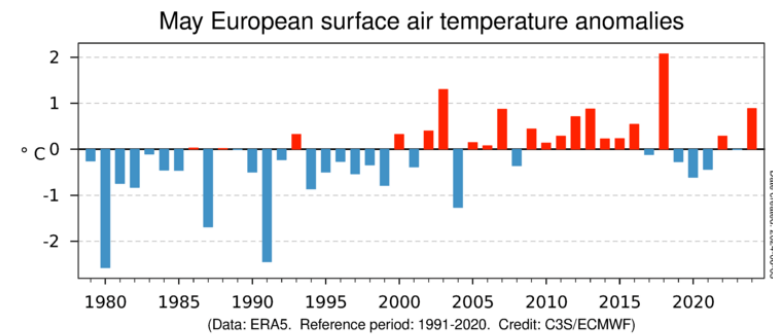
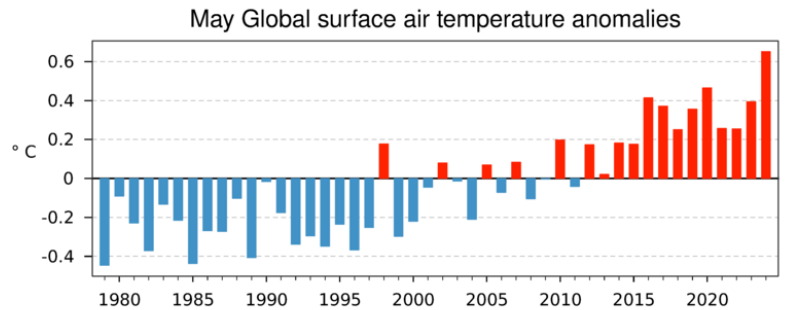
Globálna priemerná teplota za posledných 12 mesiacov (jún 2023 – máj 2024) je najvyššia v histórii,

o **0,75 °C** nad priemerom z rokov 1991 – 2020

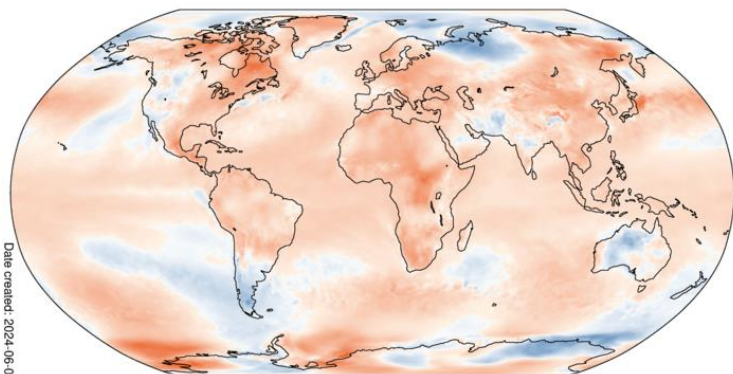
o **1,63 °C** nad predindustriálnym priemerom 1850 – 1900.

nadpriemerné teploty boli v severnej Kanade, Strednej Amerike v niektorých regiónoch Afriky, Ázie a Antarktídy. Teploty boli pod priemerom nad východným rovníkovým Pacifikom, čo naznačuje vývoj La Niña, ale teploty vzduchu nad oceánom zostali v mnohých regiónoch na nezvyčajne vysokej úrovni.

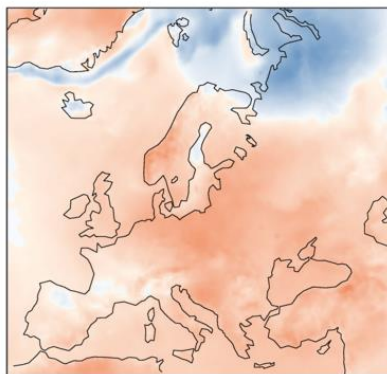
Priemerná teplota povrchu mora (SST) za máj 2024 bola **20,93 °C**, čo je najvyššia zaznamenaná hodnota za mesiac.



Surface air temperature anomaly for March to May 2024



Date created: 2024-06-03



(Data: ERA5. Reference period: 1991-2020. Credit: C3S/ECMWF)



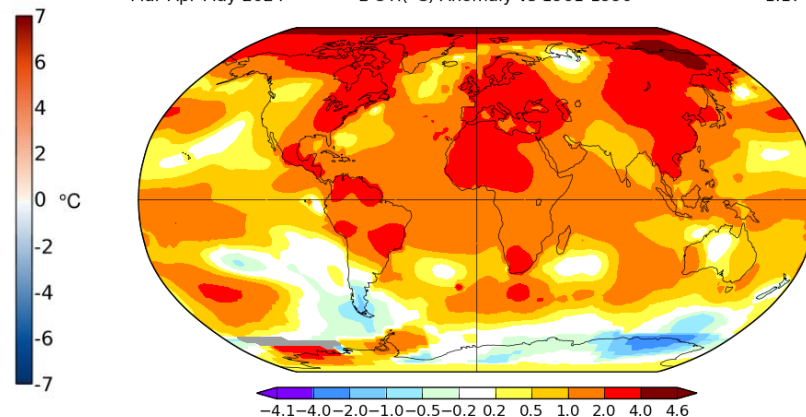
PROGRAMME OF THE EUROPEAN UNION



Mar-Apr-May 2024

L-OTI(°C) Anomaly vs 1961-1990

1.17



-4.1 -4.0 -2.0 -1.0 -0.5 -0.2 0.2 0.5 1.0 2.0 4.0 4.6

Globálna priemerná teplota za jar 2024 bola rekordných **0,68 °C nad 1991-2020**.

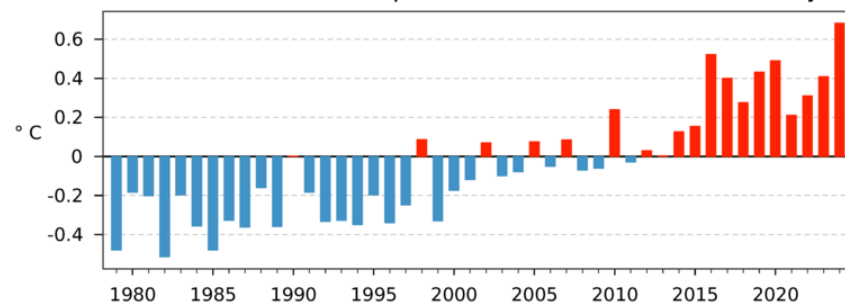
Priemerná teplota na jar (marec – máj) 2024 v **Európe** bola najvyššia zaznamenaná v tejto sezóne,

o 1,50 °C teplejšia ako priemer za sezónu 1991 – 2020

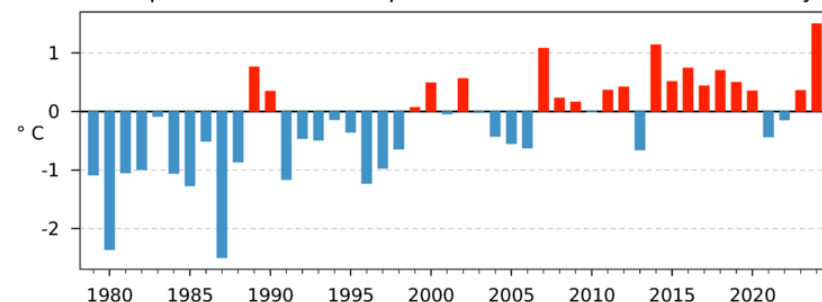
o 0,36 °C teplejšia ako predchádzajúca najteplejšia jar (Európa) v roku 2014.

Teploty boli najviac nad priemerom v stredných a východných oblastiach kontinentu a v častiach Nórska a Švédska.

Global surface air temperature anomalies for March to May



European surface air temperature anomalies for March to May



(Data: ERA5. Reference period: 1991-2020. Credit: C3S/ECMWF)



PROGRAMME OF THE EUROPEAN UNION



Date created: 2024-06-03

Marec 2024

Nadnormálny až mimoriadne nadnormálny

Tmax 25,6 °C 30.3.2024 Leles; Veľké Trakany 25,5 °C, Somotor 25,1 °C a Vysoká nad Uhom 25,4 °C

Tmin -16,3 °C L.Štít; -7,8 °C Huty

Tmpr od 3,9 °C (Stratená) do 10,1 °C (BA-letisko)

Odch od 3,2°C (Chopok) do 4,9 °C (D.Hričov)

Apríl 2024

Normálny až nadnormálny

Tmax 29,6 °C Hurbanovo (14.4.); 29,1 Žihárec

Tmin od -14,9°C (L.štít); -5,7 °C 9.1.2024 Č. Balog (19.4.)

Tmpr od -2,2°C (L.štít); 7,2 Stratená do 13,5 °C (Hurbanovo)

Odch od 0,6°C (Holíč) do 2,5°C (L.štít)

Máj 2024

Normálny až nadnormálny

Tmax 28,9 °C 27. 5.2024 Dudince

Tmin -7,1 °C 12.5.2024 LŠ, -3,1°C 13.5.2024 Vernár

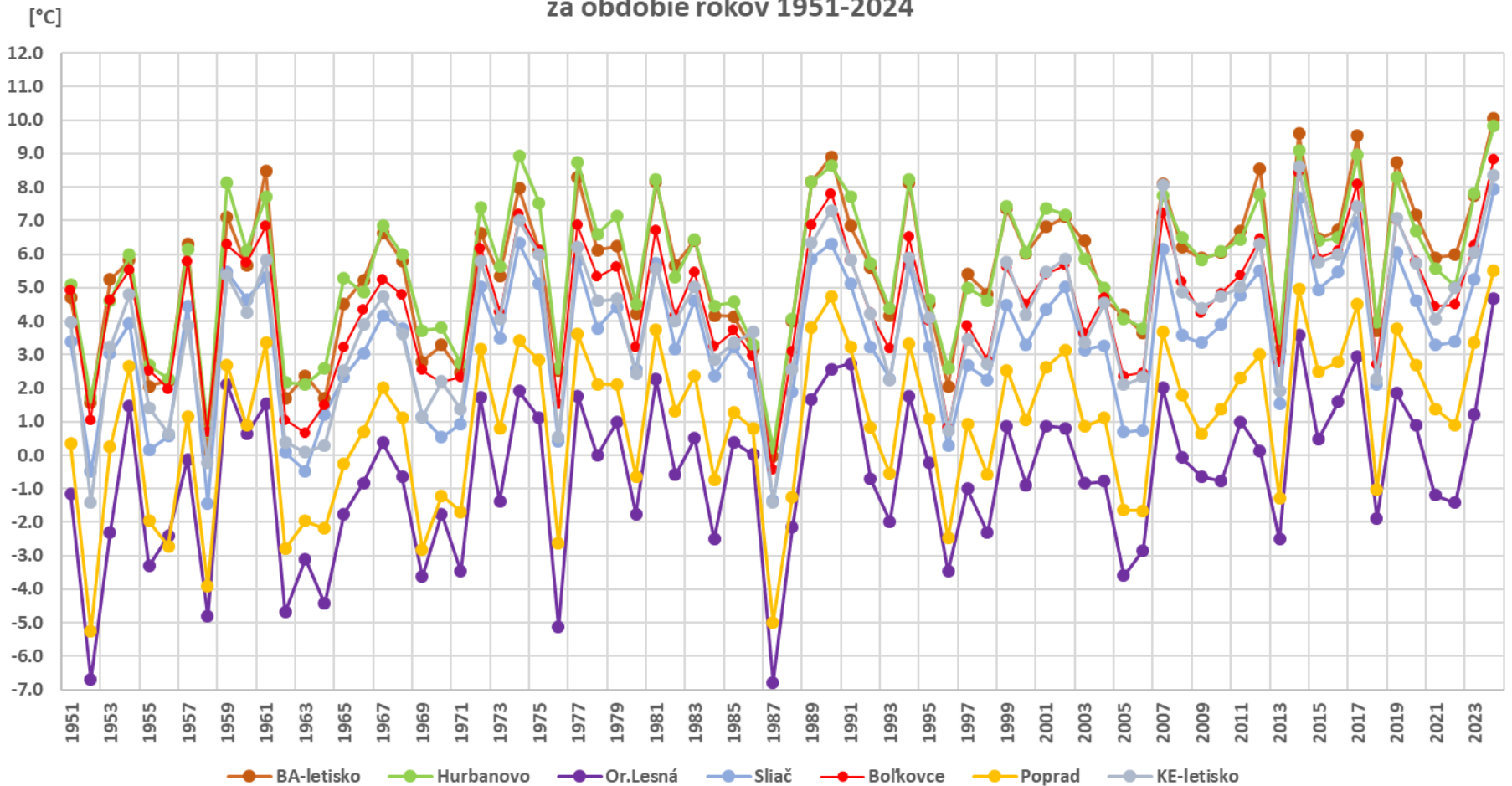
Tmpr od 1,2°C (LŠ) do 18,5 °C (Hurbanovo)

Odch od 0,7°C (Podolíneec, R. Sobota) do 2,3 °C (Prievidza)



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

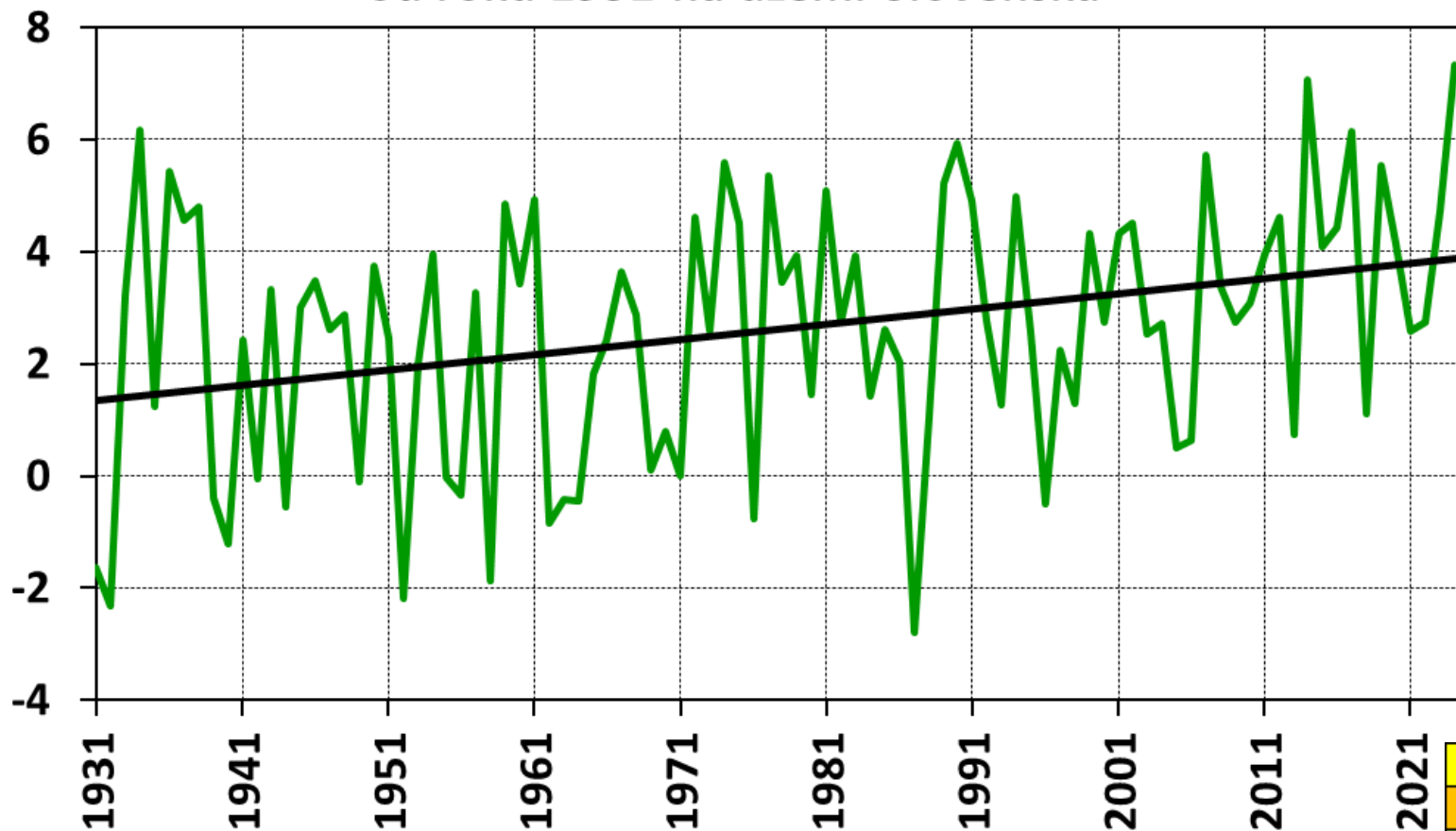
Priemerná mesačná teplota vzduchu [°C] za marec pre vybrané met. stanice za obdobie rokov 1951-2024



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

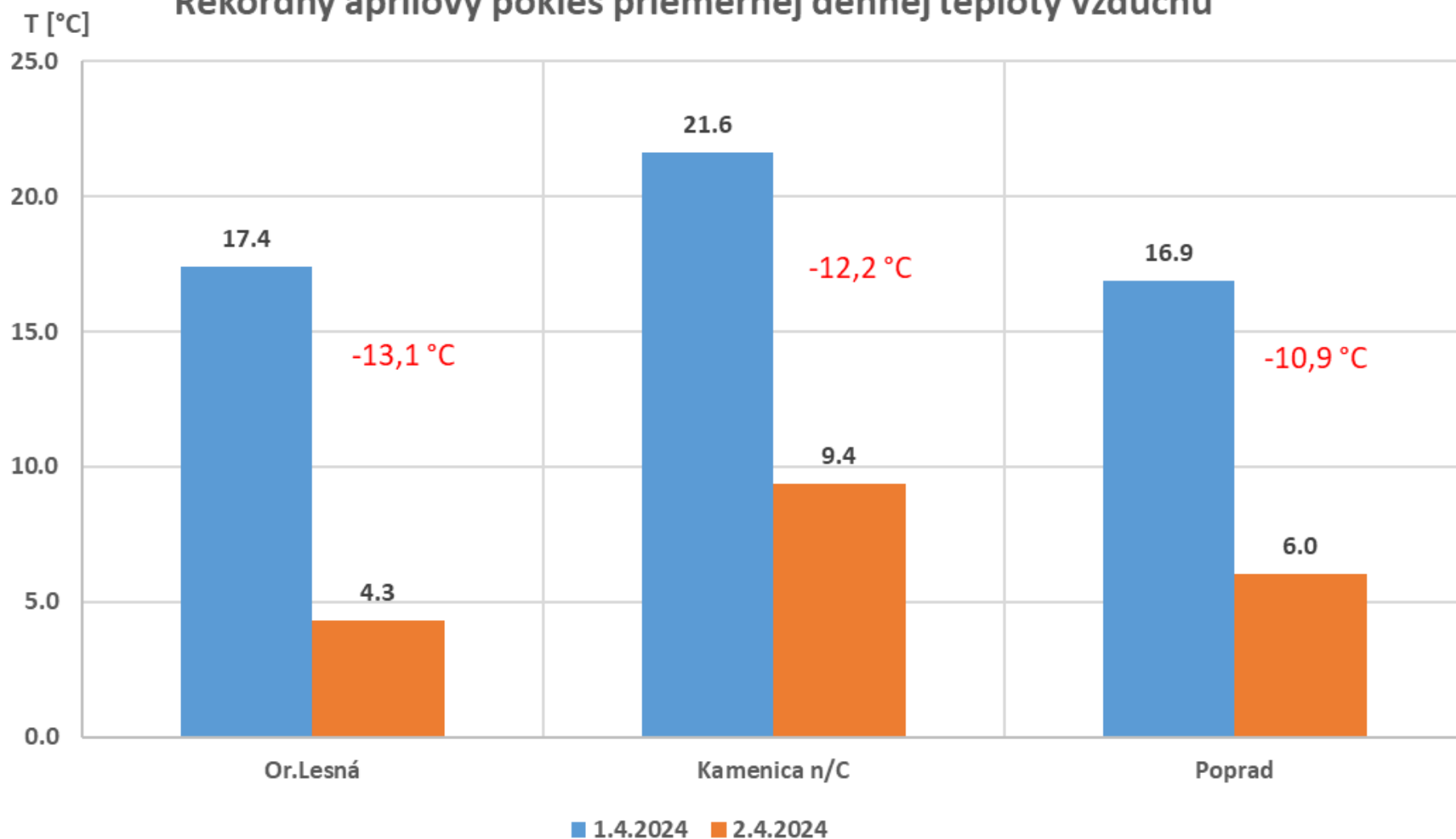
Priemerná mesačná teplota vzduchu v **marci** od roku 1931 na území Slovenska

T (°C)



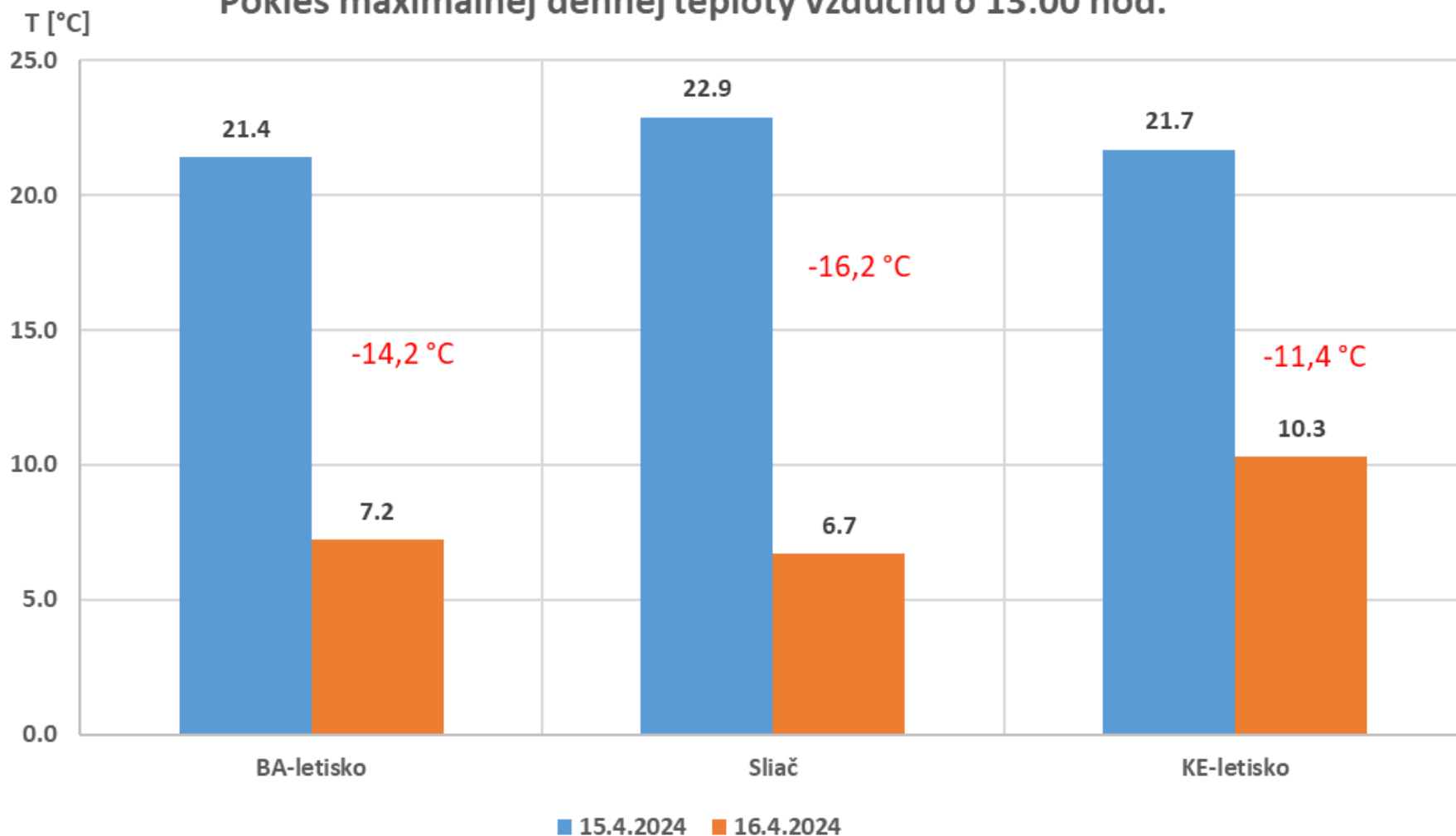
Rok	Priem SR III	Poradie
2024	7.3	1
2014	7.1	2
1934	6.2	3
2017	6.1	4
1990	5.9	5
2007	5.7	6
1974	5.6	7
2019	5.5	8
1936	5.4	9
1977	5.4	10

Rekordný aprílový pokles priemernej dennej teploty vzduchu



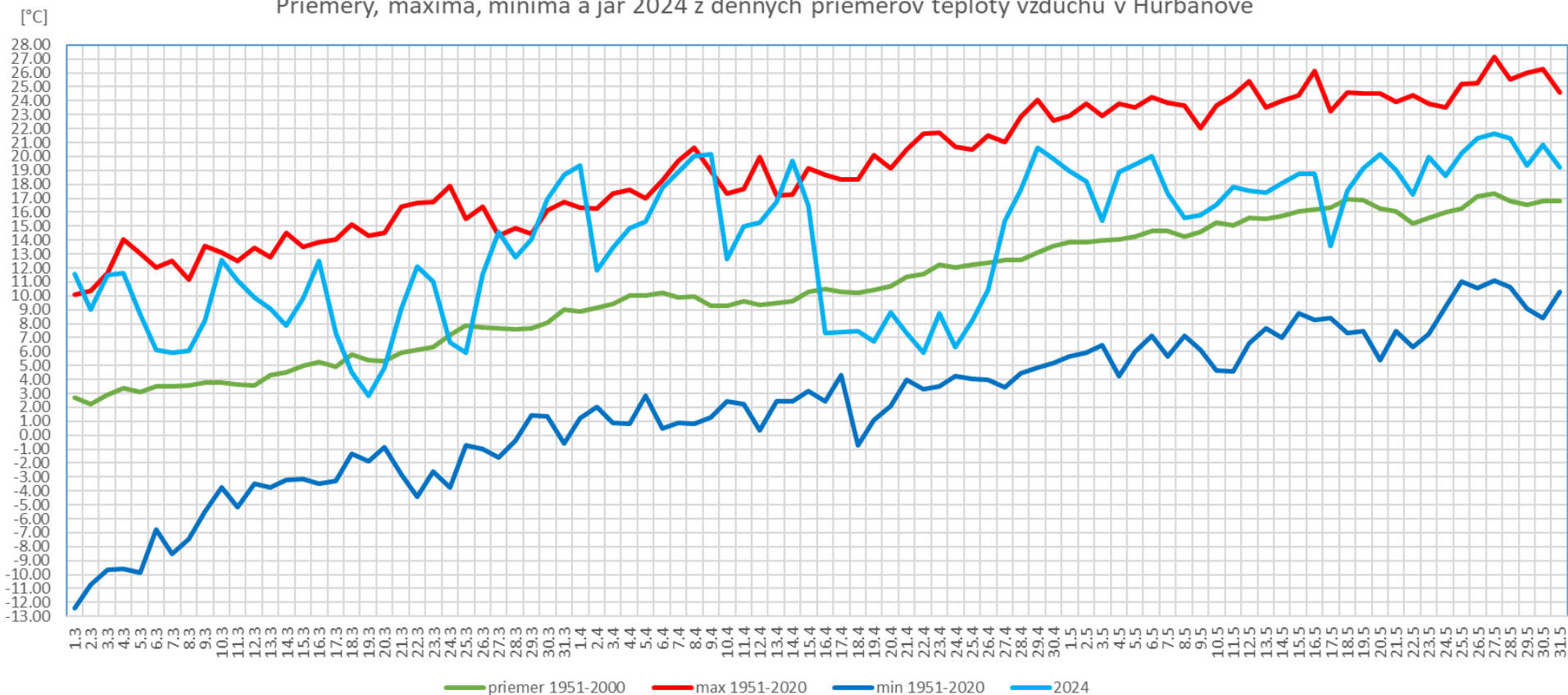
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Pokles maximálnej dennej teploty vzduchu o 13:00 hod.



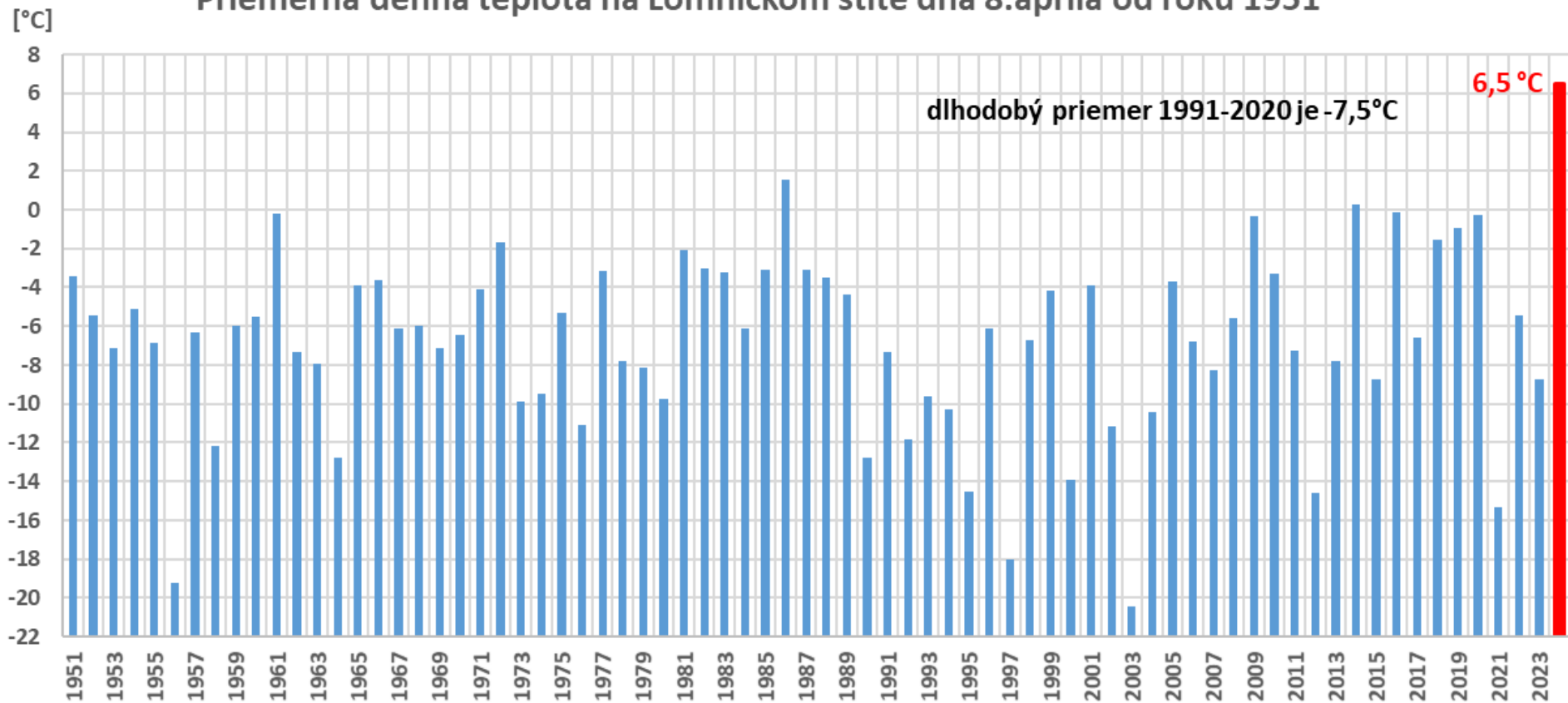
UŽ 70 ROKOV

Priemery, maximá, minimá a jar 2024 z denných priemerov teploty vzduchu v Hurbanove



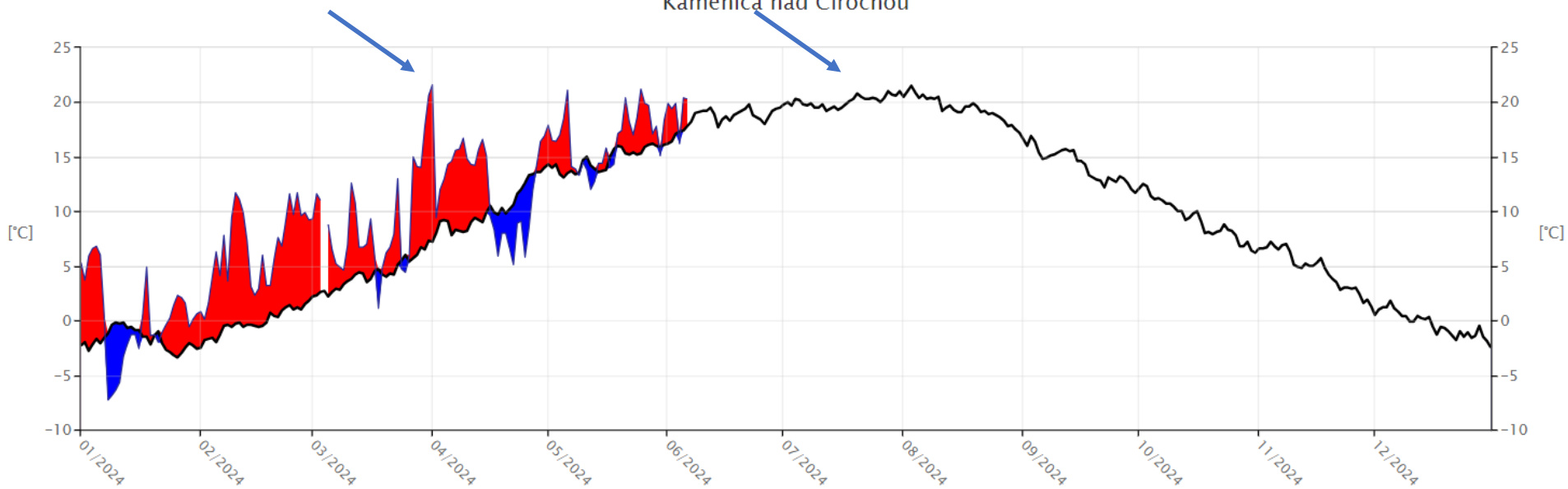
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Priemerná denná teplota na Lomnickom štíte dňa 8.apríla od roku 1951

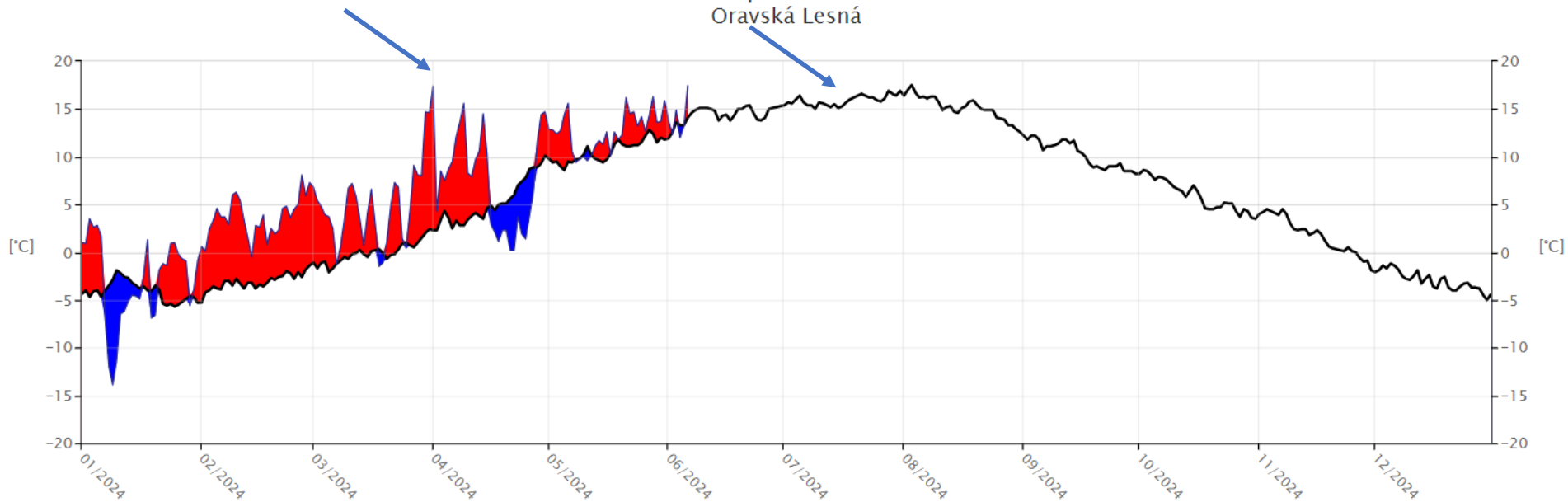


KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

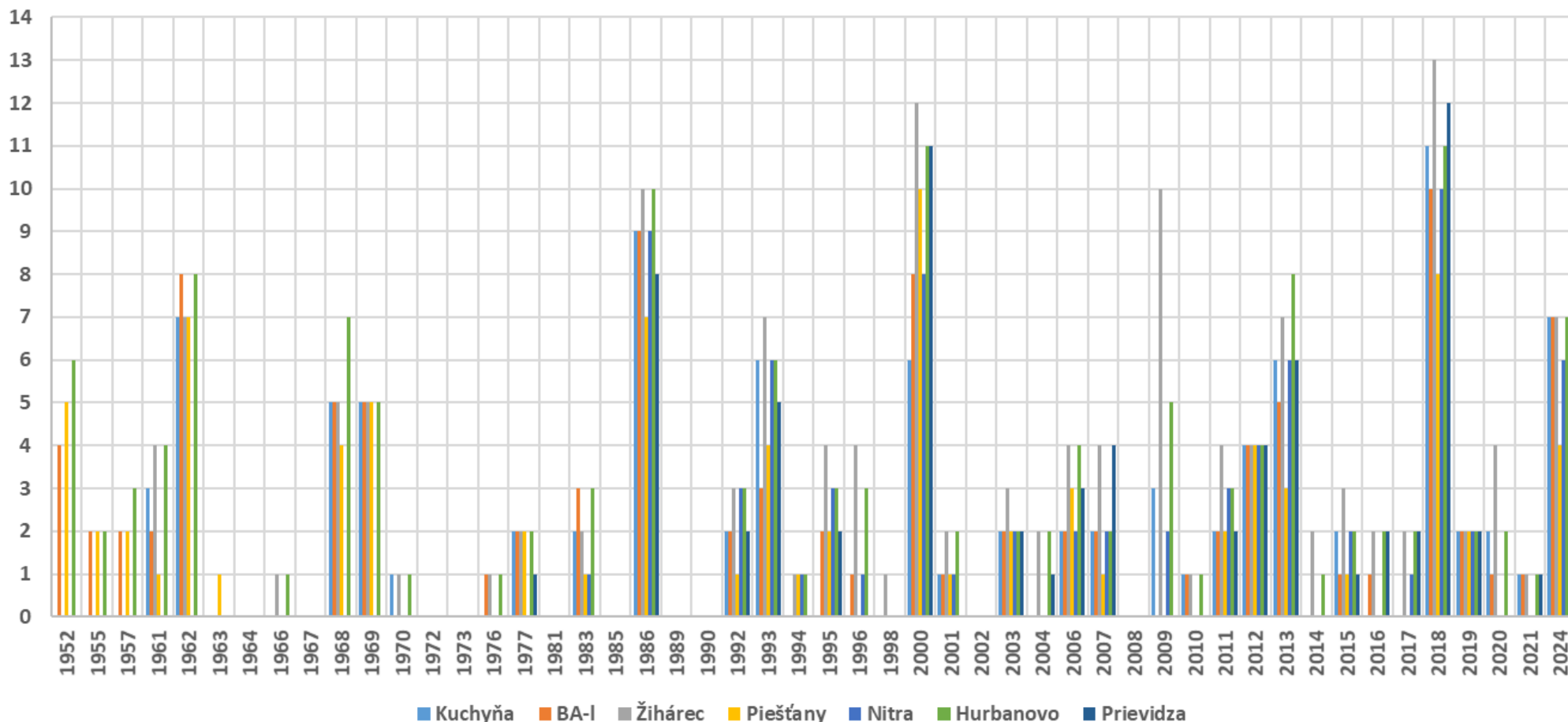
Priemerná denná teplota vzduchu v roku 2024
Kamenica nad Cirochou



Priemerná denná teplota vzduchu v roku 2024
Oravská Lesná

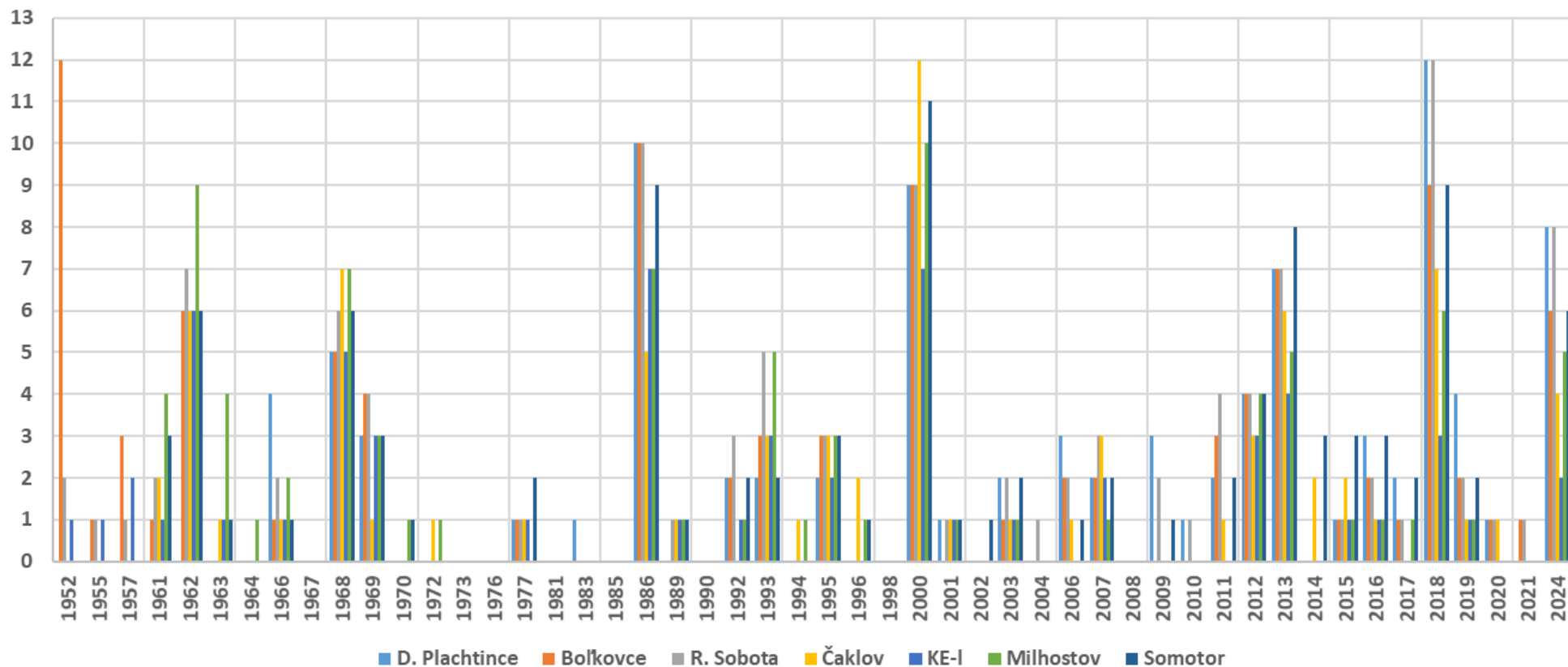


Počet letných dní [Tmax >= 25°C] na vybraných staniciach Slovenska



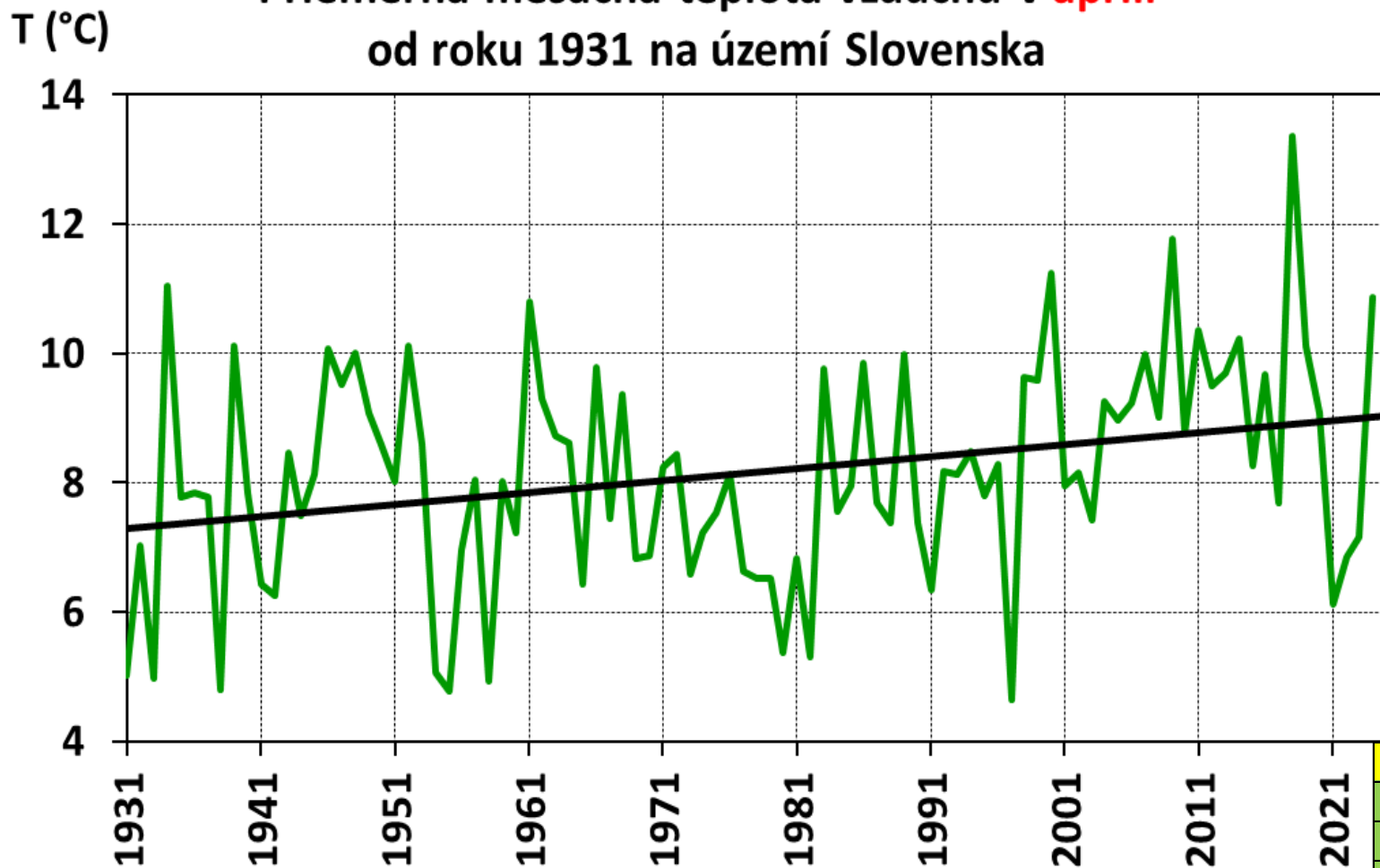
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Počet letných dní [Tmax >= 25°C] na vybraných staniciach Slovenska



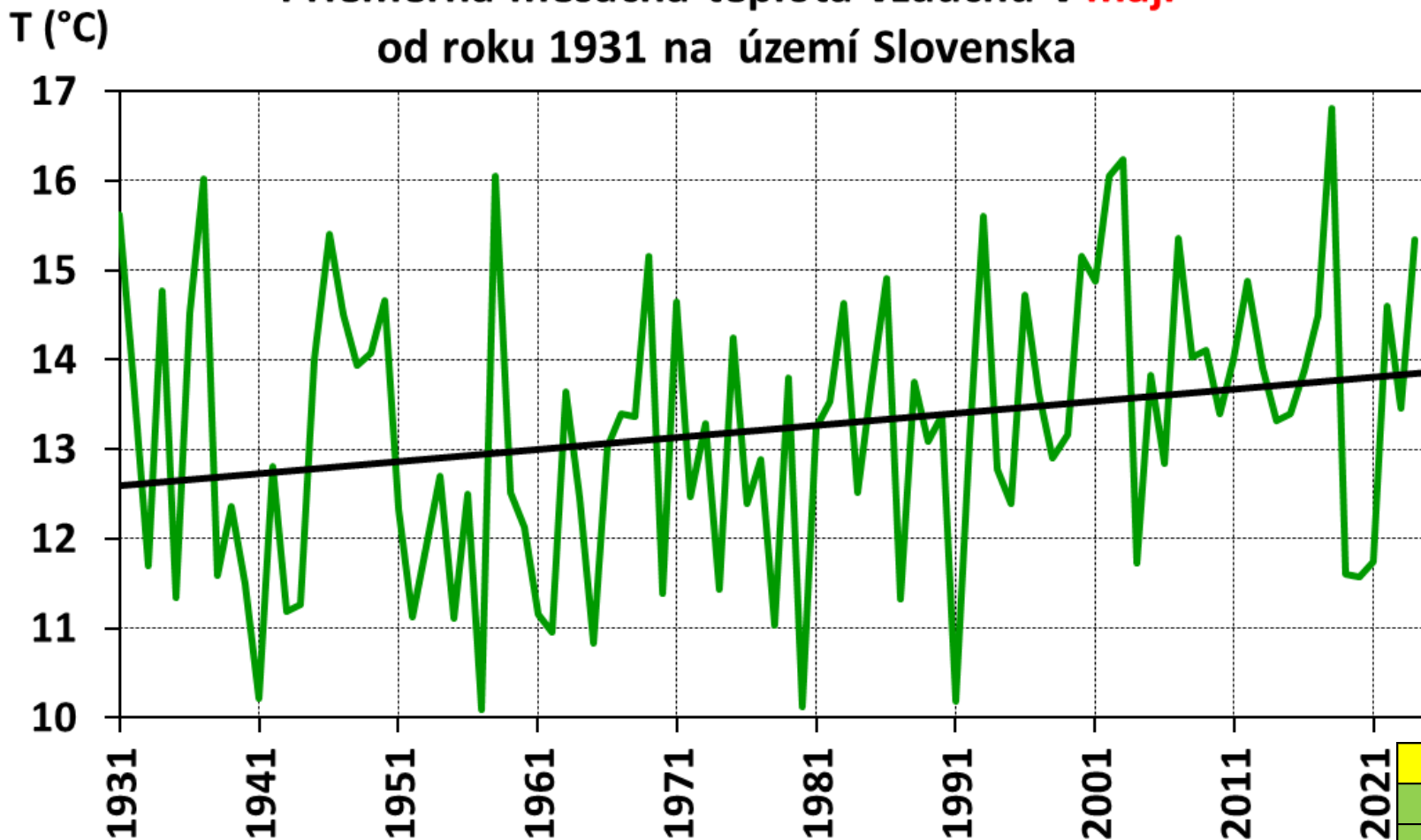
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Priemerná mesačná teplota vzduchu v **apríli** od roku 1931 na území Slovenska



Rok	Priem SR IV	Poradie
2018	13.4	1
2009	11.8	2
2000	11.2	3
1934	11.0	4
2024	10.9	5
1961	10.8	6
2011	10.4	7
2014	10.2	8
1952	10.1	9
2019	10.1	10

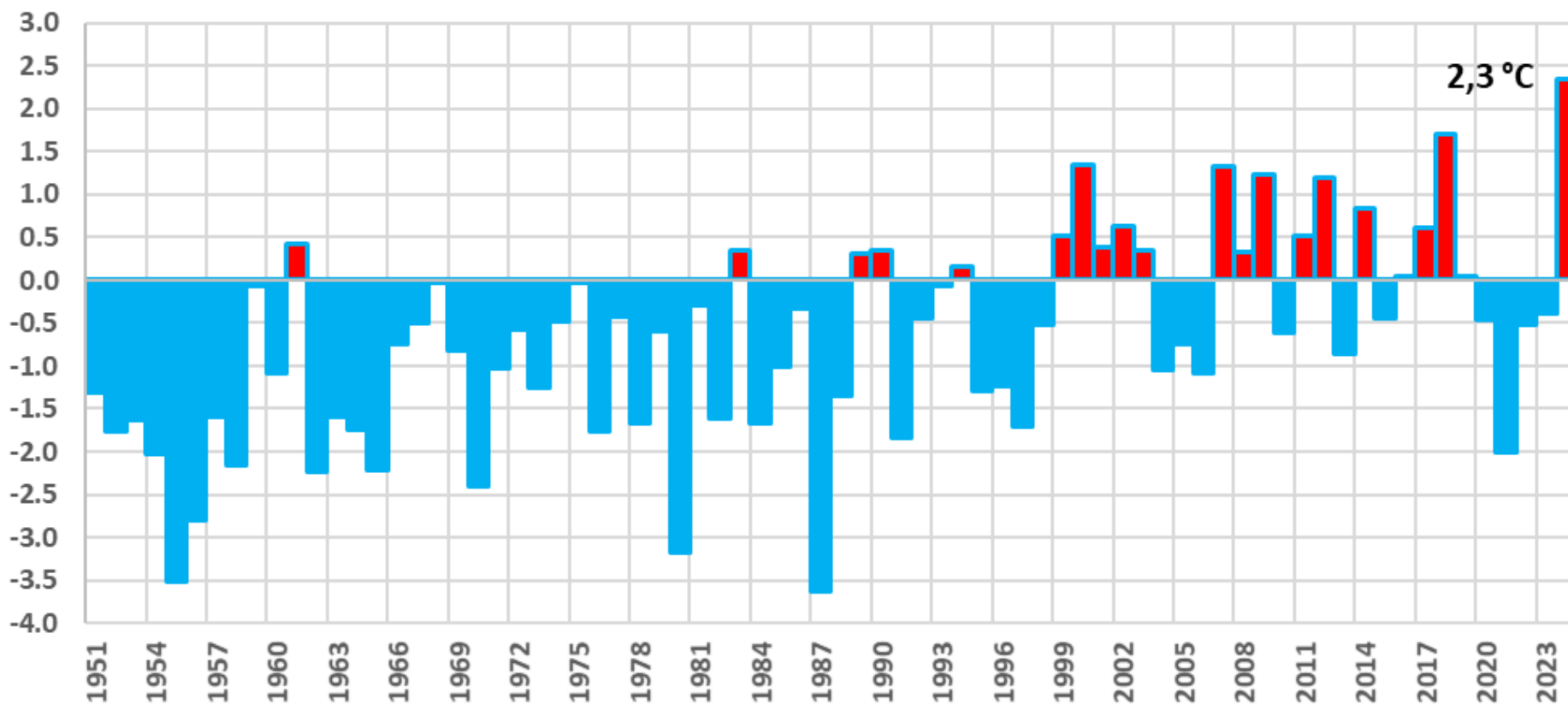
Priemerná mesačná teplota vzduchu v máji od roku 1931 na území Slovenska



Rok	Priem SR V	Poradie
2018	16.8	1
2003	16.2	2
2002	16.1	3
1958	16.0	4
1937	16.0	5
1931	15.6	6
1993	15.6	7
1946	15.4	8
2007	15.4	9
2024	15.3	10

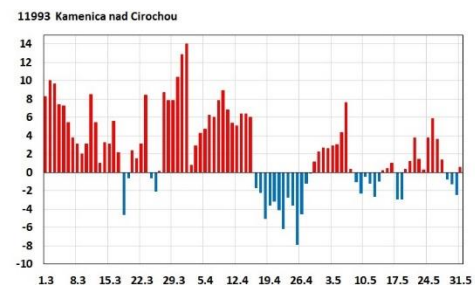
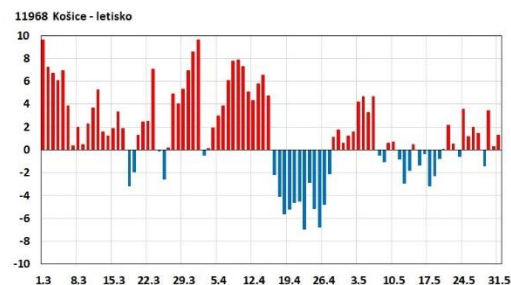
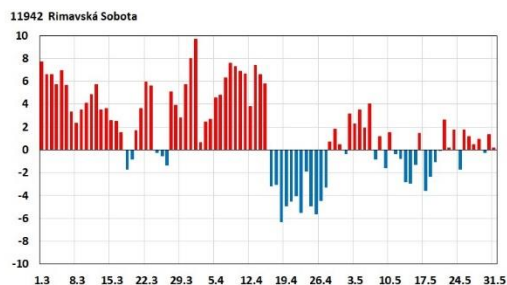
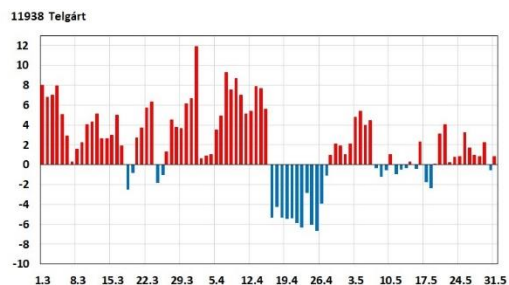
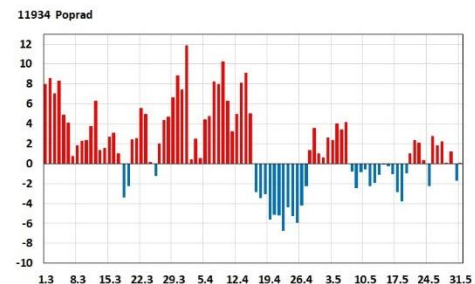
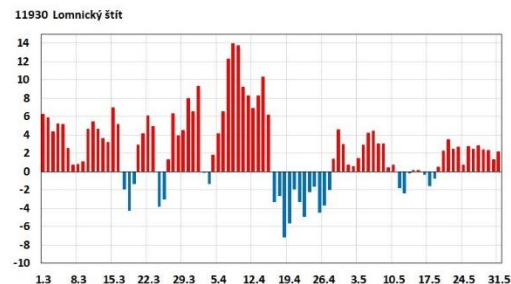
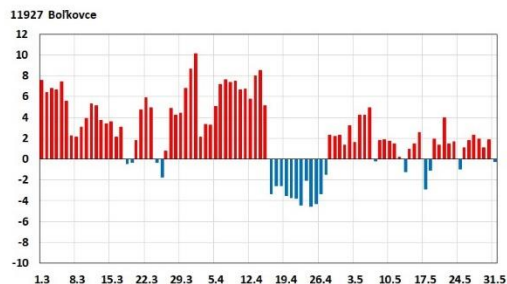
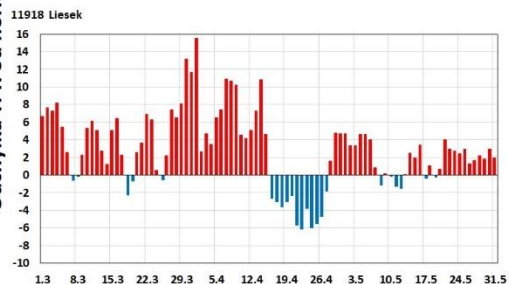
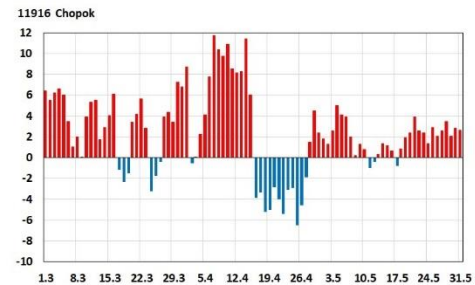
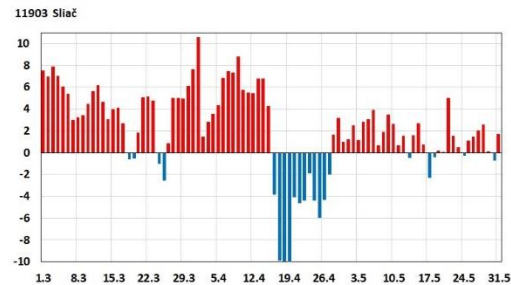
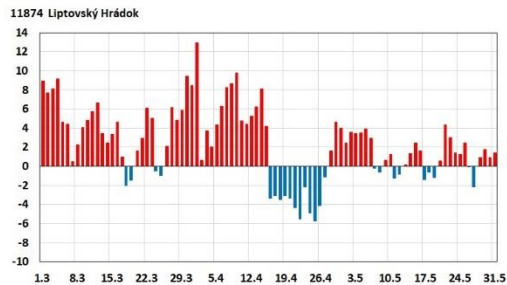
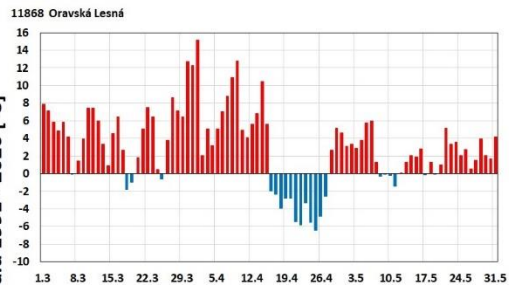
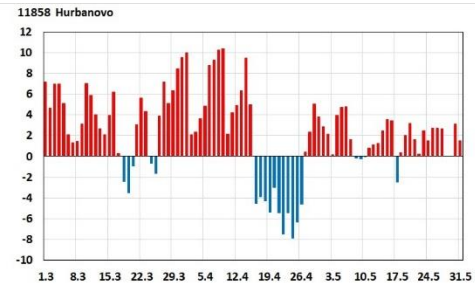
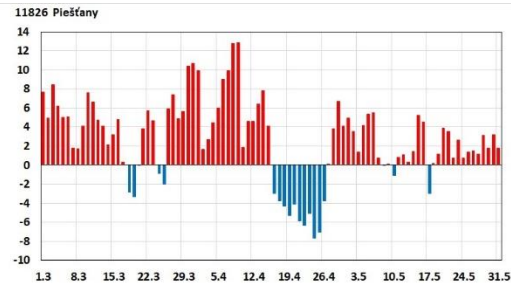
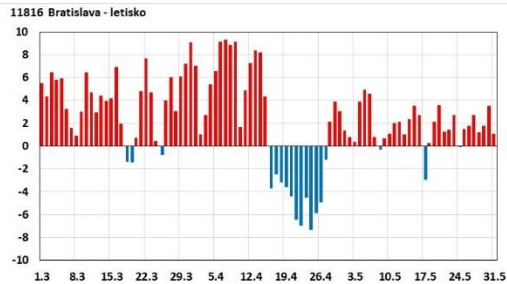
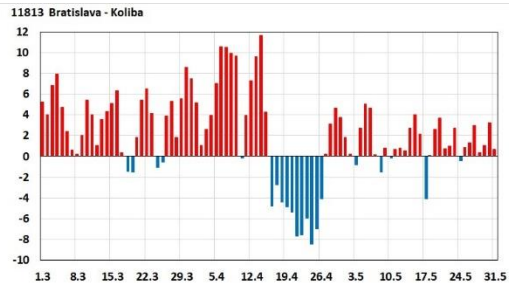
[°C]

Odchýlka teploty vzduchu od normálu 1991-2020 za jar z meteorologickej stanice Hurbanovo



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

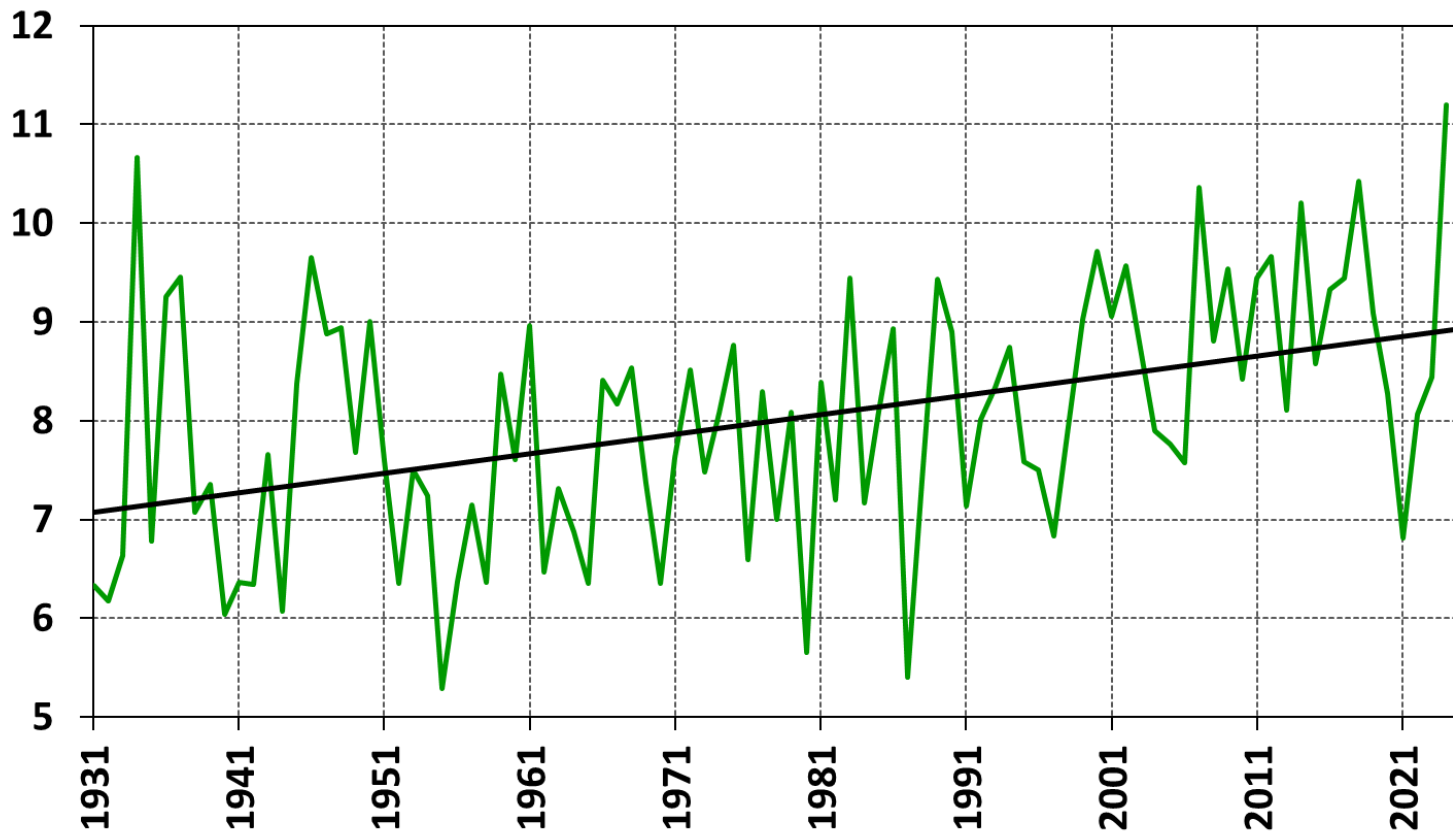
Odchýlka TPR od normálu 1991 - 2020 [°C]



Dni

Priemerná teplota vzduchu na jar (III - V) od roku 1931 na území Slovenska

T (°C)



Rok	Jar	Poradie
2024	11.2	1
1934	10.7	2
2018	10.4	3
2007	10.4	4
2014	10.2	5
2000	9.7	6
2012	9.7	7
1946	9.7	8
2002	9.6	9
2009	9.5	10

V Hurbanove bola Jar 2024

o 3,3 °C viac ako DP 1961-1990,

o 2,3 °C viac ako DP 1991-2020,

v Košiciach

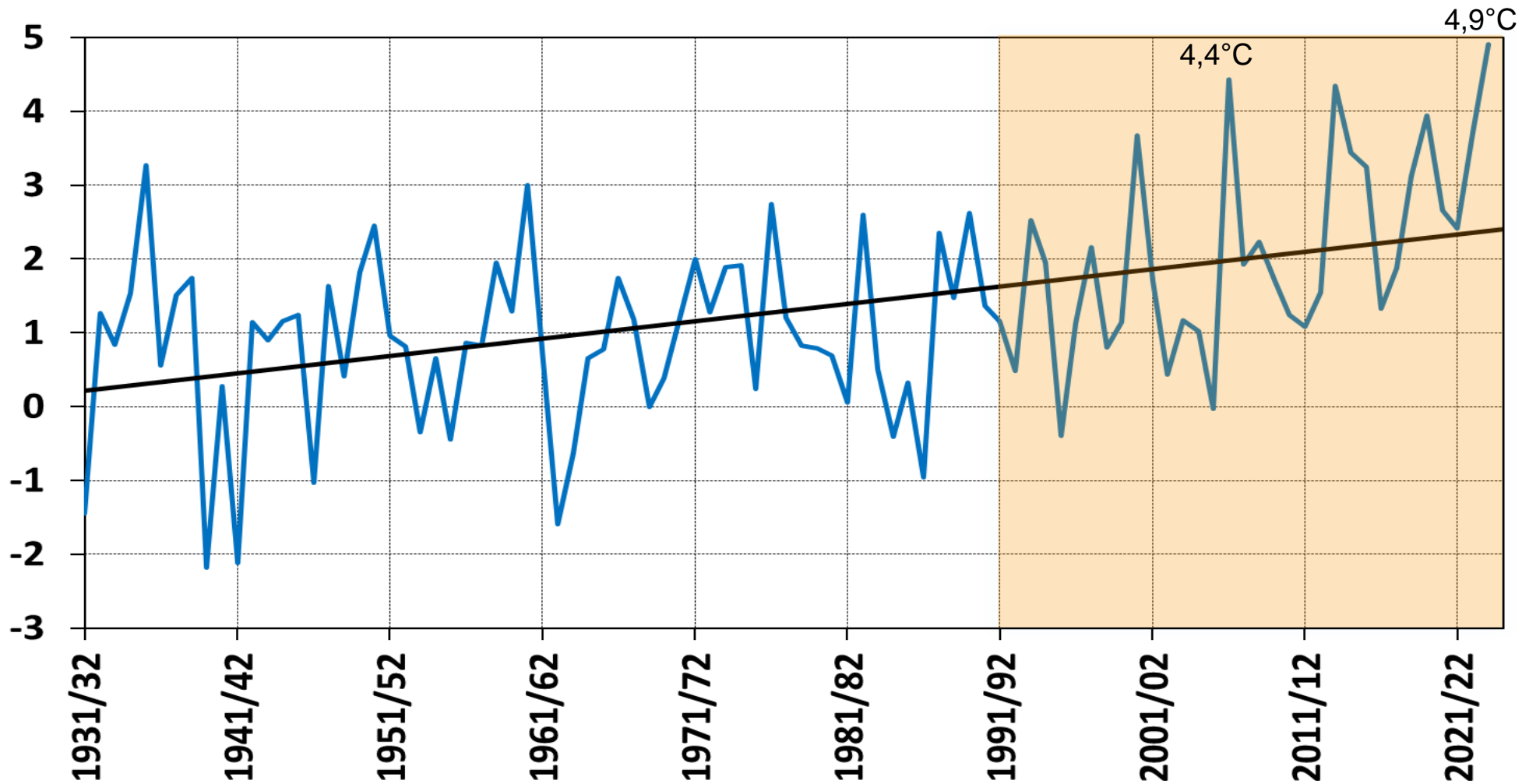
o 3,4 °C viac ako DP 1961-1990

o 2,2 °C viac ako DP 1991-2020

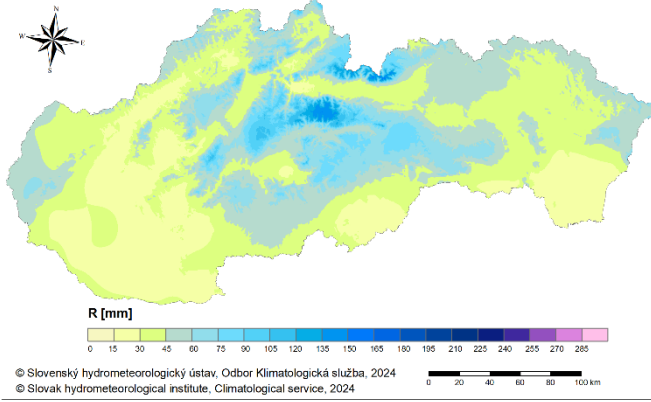


Priemerná teplota vzduchu v **chladnom polroku** (X - III) od roku 1931 na území Slovenska

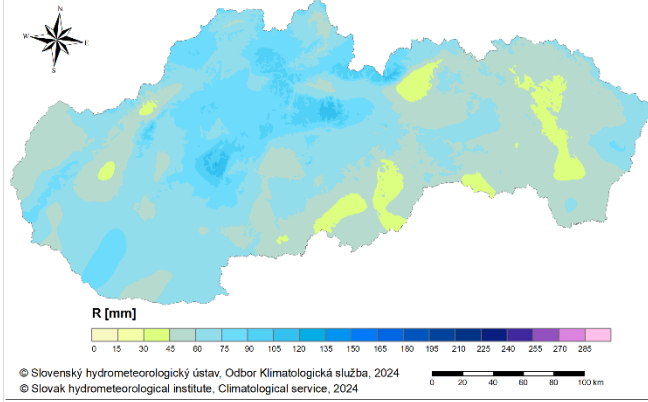
T (°C)



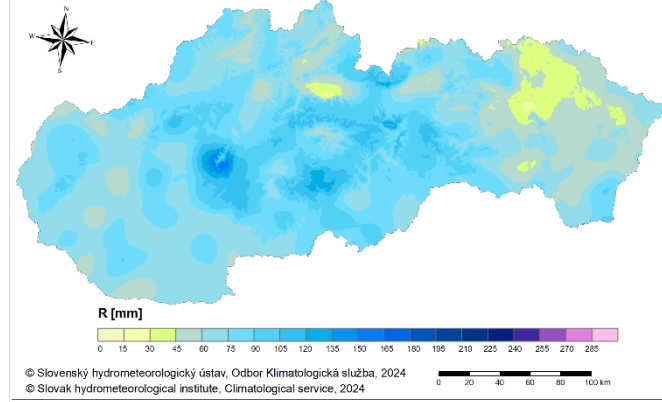
Mesačný úhrn atmosférických zrážok na Slovensku za mesiac Marec 2024
Monthly precipitation total in Slovakia in March 2024



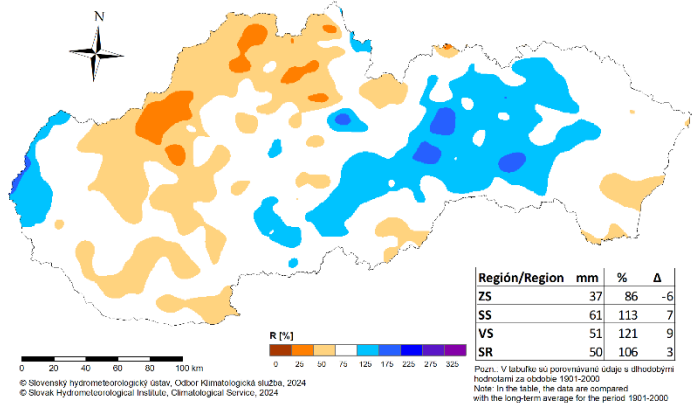
Mesačný úhrn atmosférických zrážok na Slovensku za mesiac Apríl 2024
Monthly precipitation total in Slovakia in April 2024



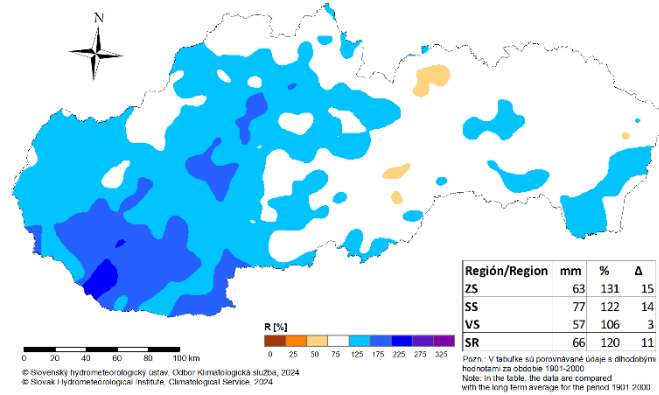
Mesačný úhrn atmosférických zrážok na Slovensku za mesiac Máj 2024
Monthly precipitation total in Slovakia in May 2024



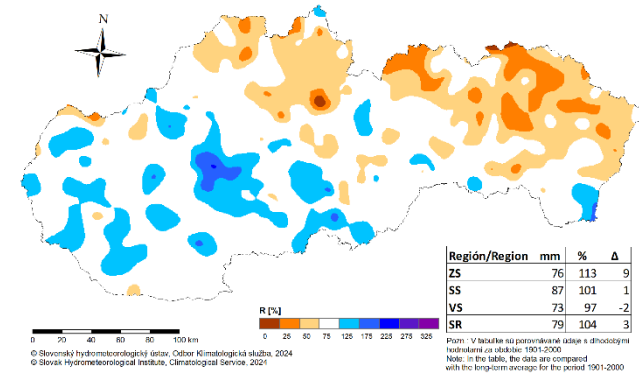
Úhrny atmosférických zrážok na Slovensku 3/2024 v % normálu 1991 - 2020
Precipitation totals in Slovakia for March 2024 in % of 1991-2020 normal



Úhrny atmosférických zrážok na Slovensku 4/2024 v % normálu 1991 - 2020
Precipitation totals in Slovakia for April 2024 in % of 1991-2020 normal



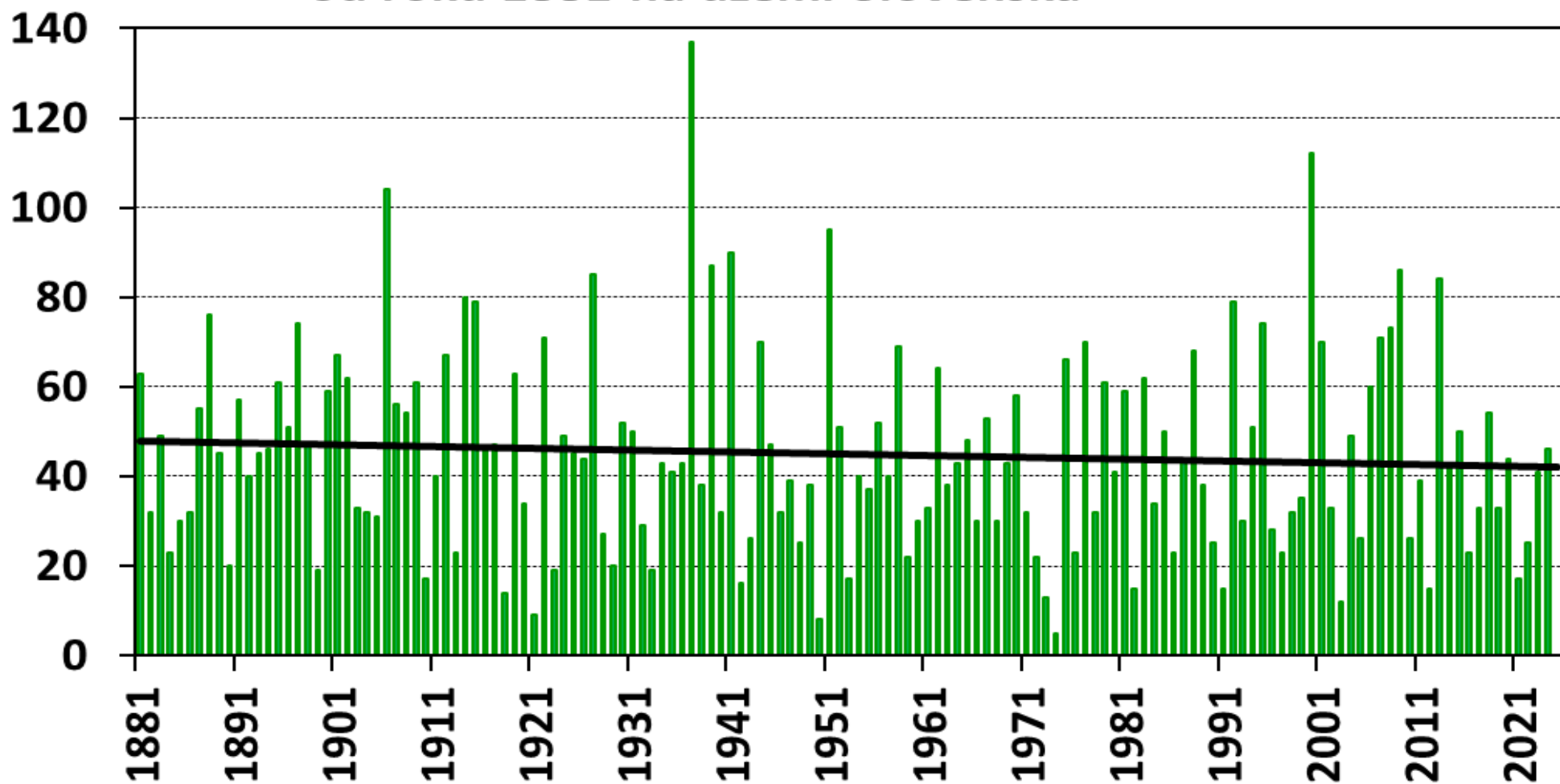
Úhrny atmosférických zrážok na Slovensku 5/2024 v % normálu 1991 - 2020
Precipitation totals in Slovakia for May 2024 in % of 1991-2020 normal



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

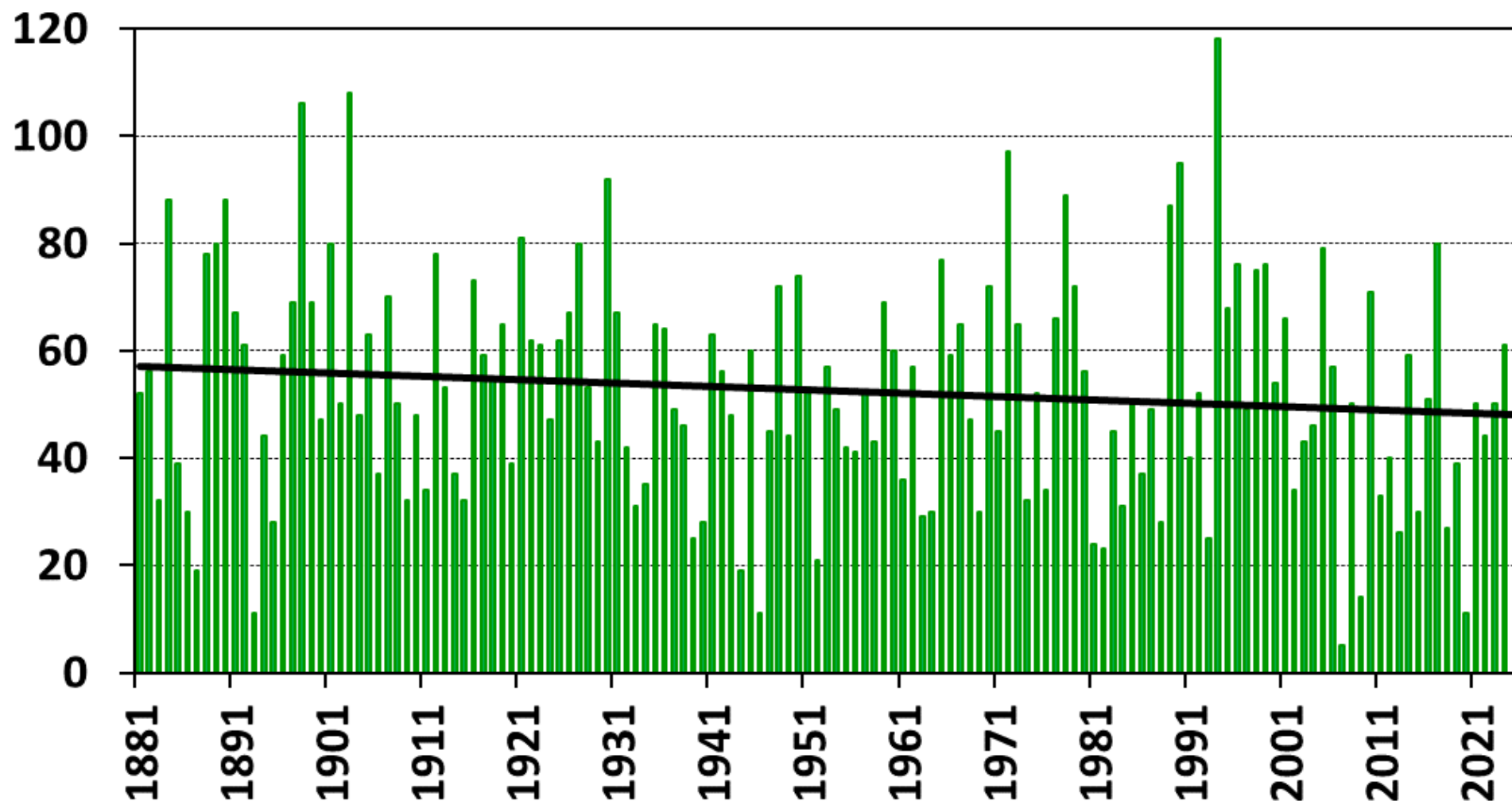
Mesačná suma zrážok v **marci** od roku 1881 na území Slovenska

Z (mm)



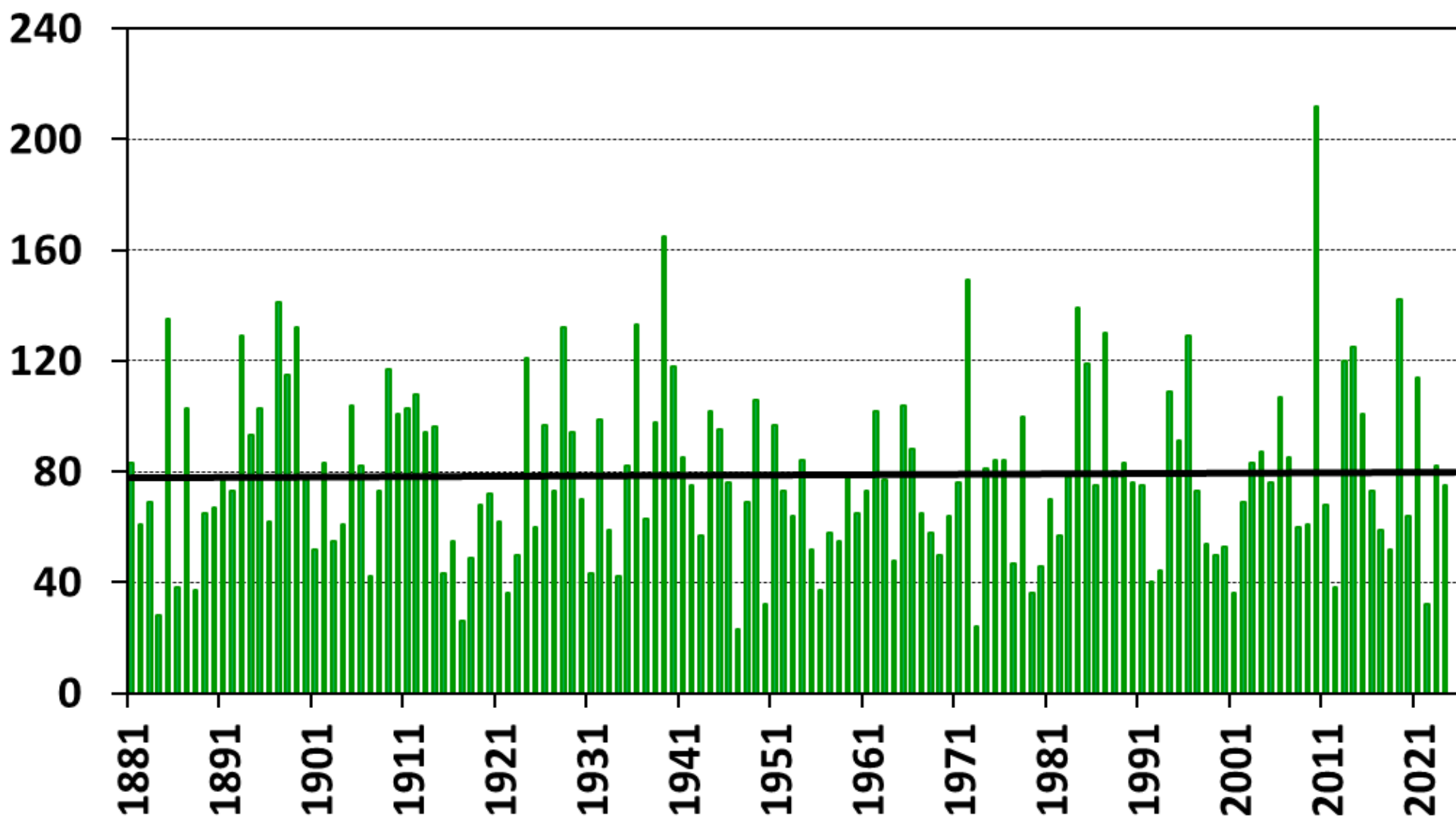
Mesačná suma zrážok v **apríli** od roku 1881 na území Slovenska

Z (mm)

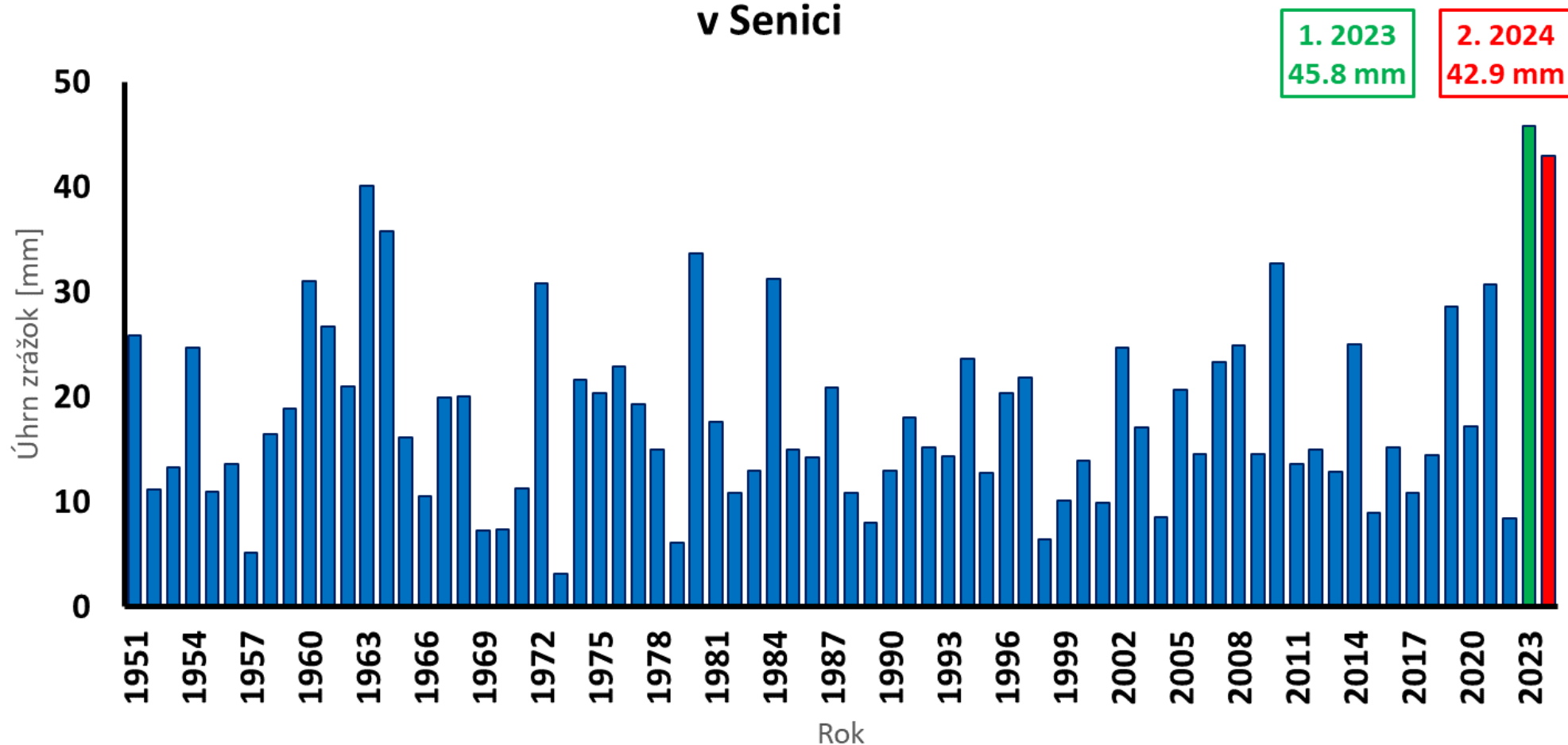


Mesačná suma zrážok v máji od roku 1881 na území Slovenska

Z (mm)

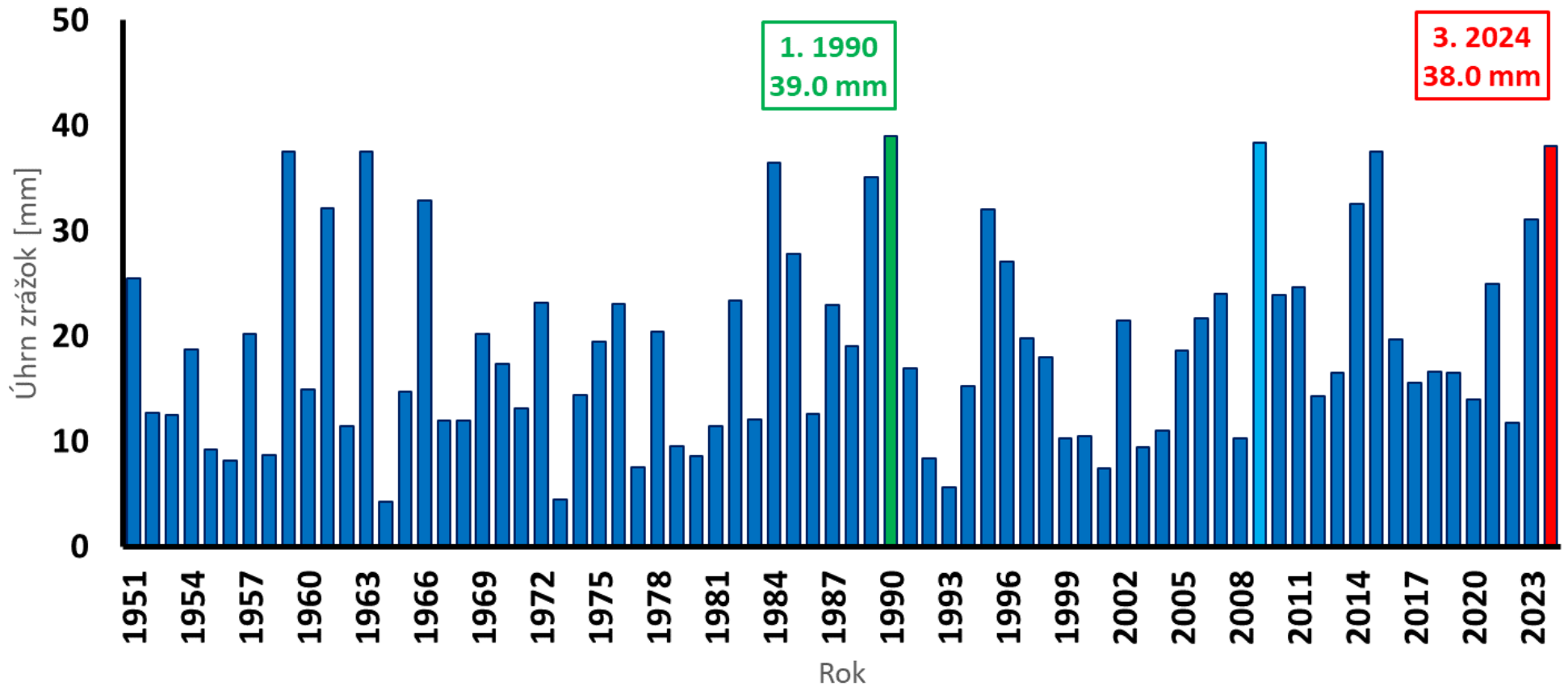


Maximálny denný úhrn atmosférických zrážok v máji v Senici



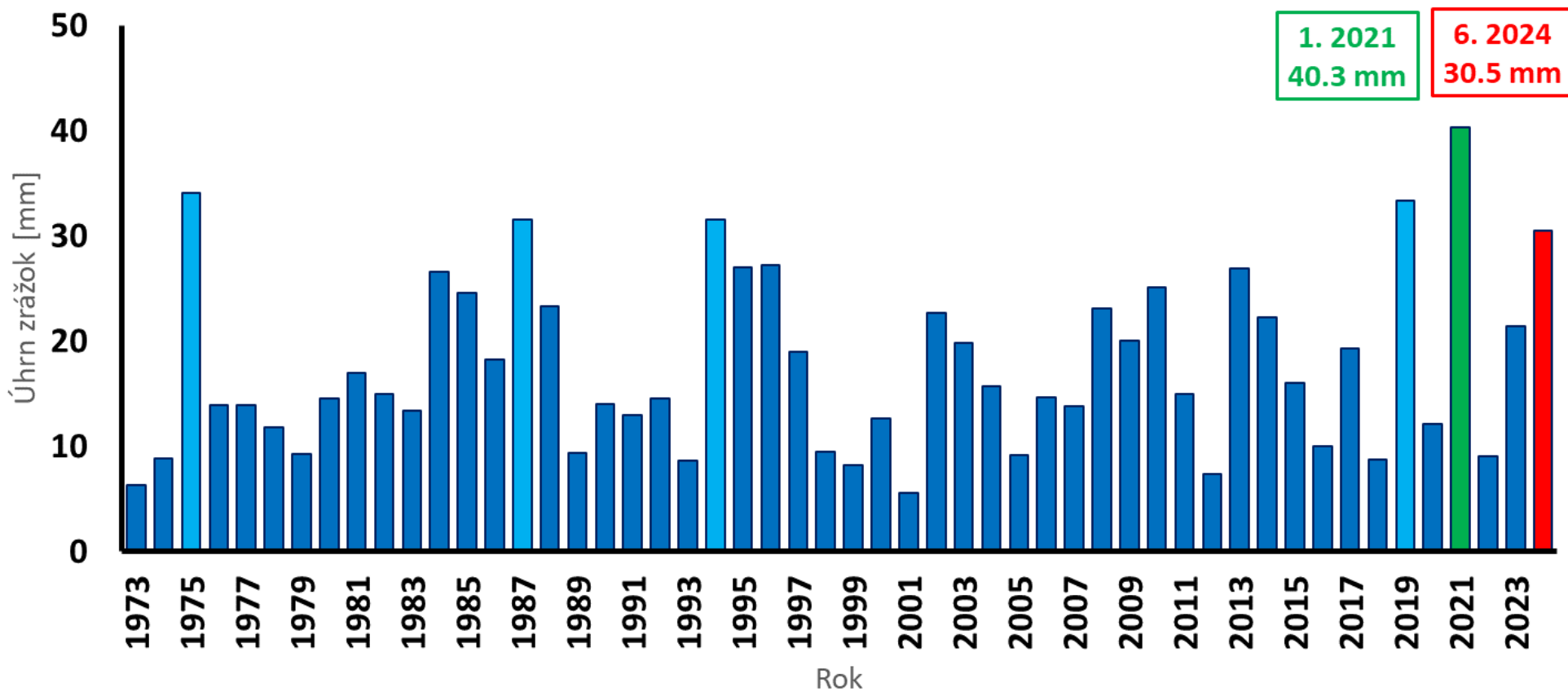
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Maximálny denný úhrn atmosférických zrážok v máji v Boľkovciach



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Maximálny denný úhrn atmosférických zrážok v máji v Prievidzi

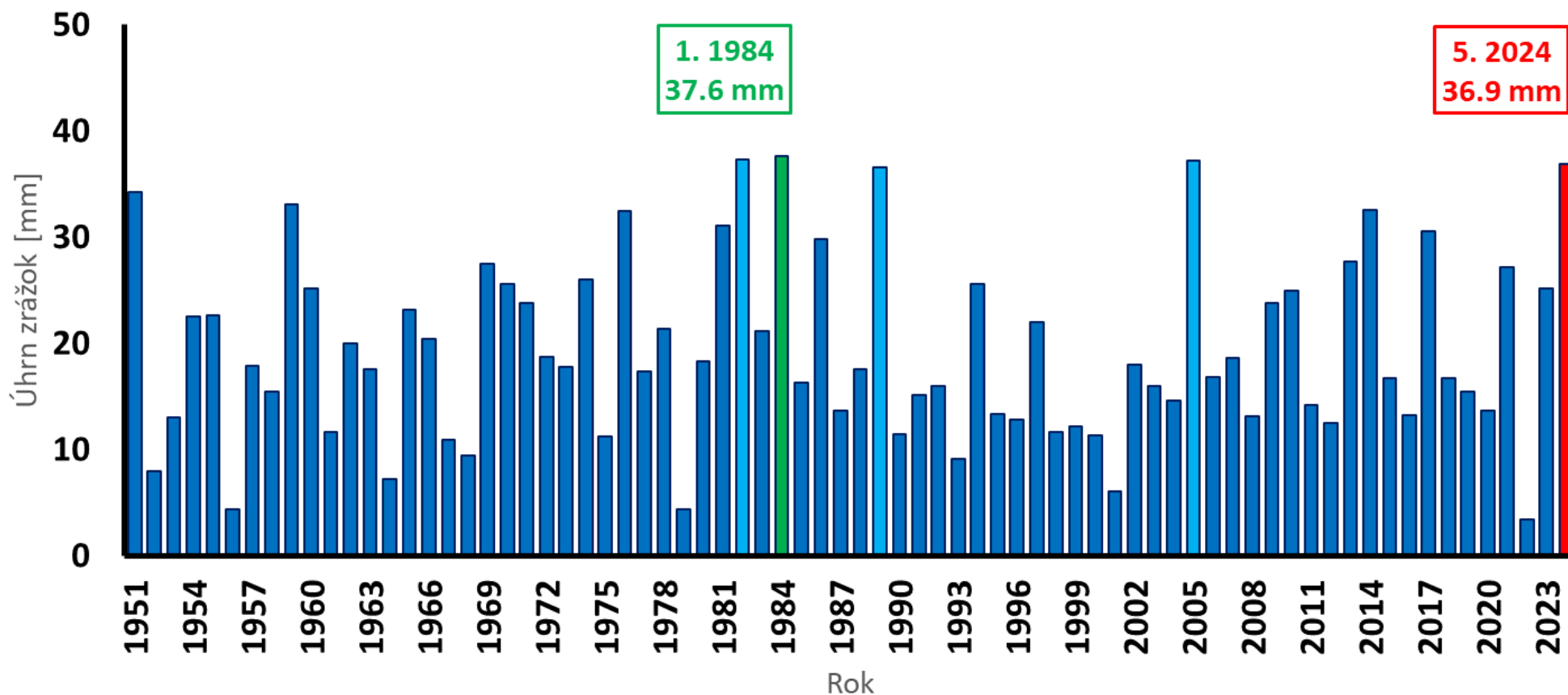


1. 2021
40.3 mm

6. 2024
30.5 mm

KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

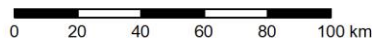
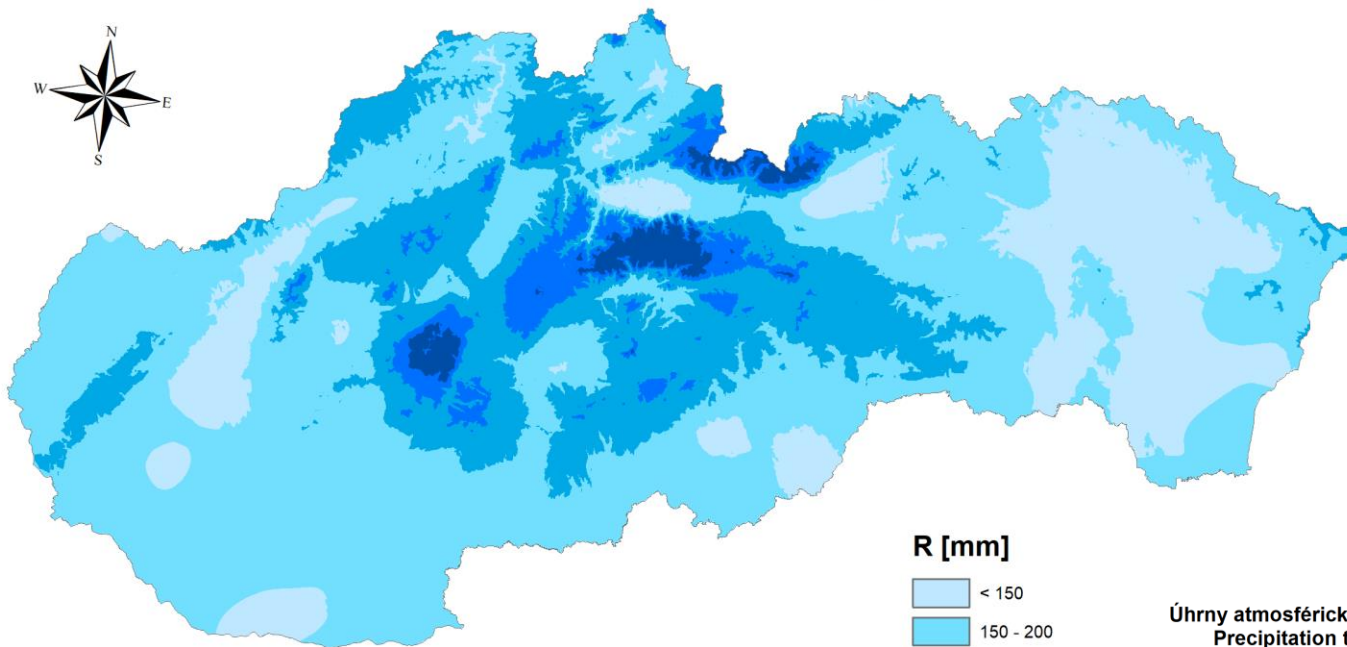
Maximálny denný úhrn atmosférických zrážok v máji v Moldave nad Bodvou



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

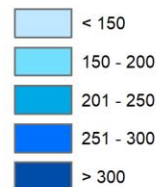
Úhrn atmosférických zrážok na Slovensku za jar 2024

Precipitation total in Slovakia in spring 2024



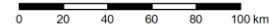
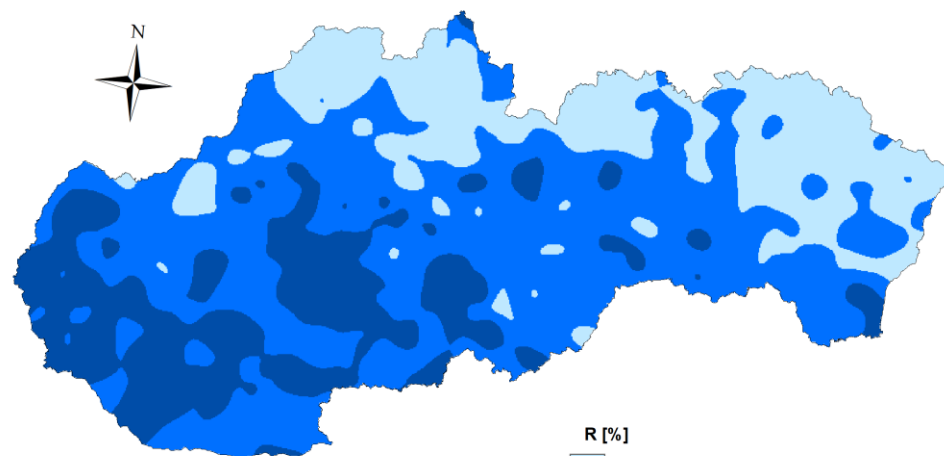
© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2024
© Slovak hydrometeorological institute, Climatological service, 2024

R [mm]



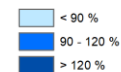
Úhrny atmosférických zrážok na Slovensku za jar 2024 v % normálu 1991 - 2020

Precipitation totals in Slovakia in spring 2024 in % of 1991-2020 normal



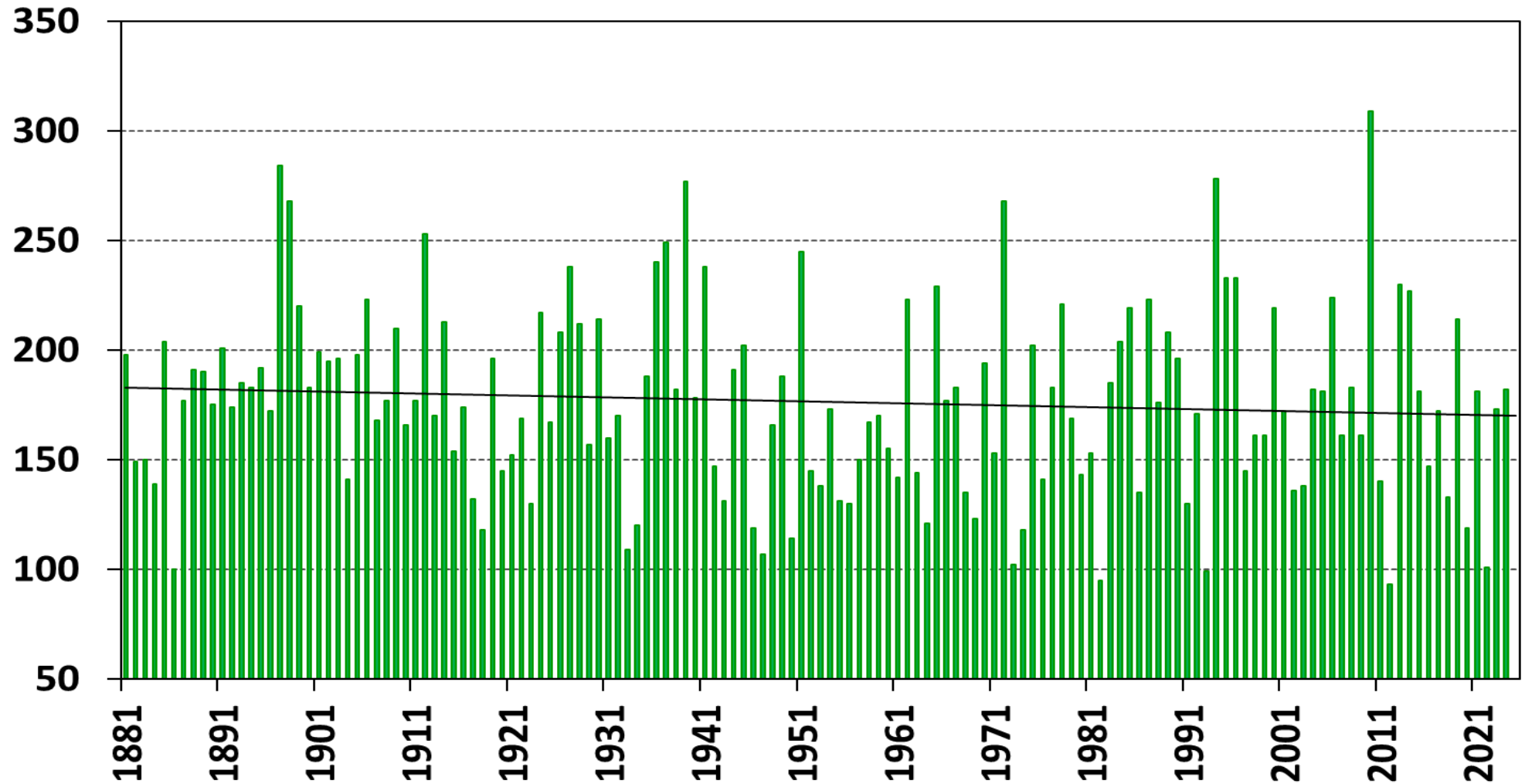
© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2024
© Slovak Hydrometeorological Institute, Climatological Service, 2024

R [%]



Priestorová suma zrážok na jar (III - V) od roku 1881 na území Slovenska

Z (mm)



Suma zrážok v **chladnom polroku** (X - III) od roku 1881 na území Slovenska

Z (mm)

500

400

300

200

100

1881/82

1891/92

1901/02

1911/12

1921/22

1931/32

1941/42

1951/52

1961/62

1971/72

1981/82

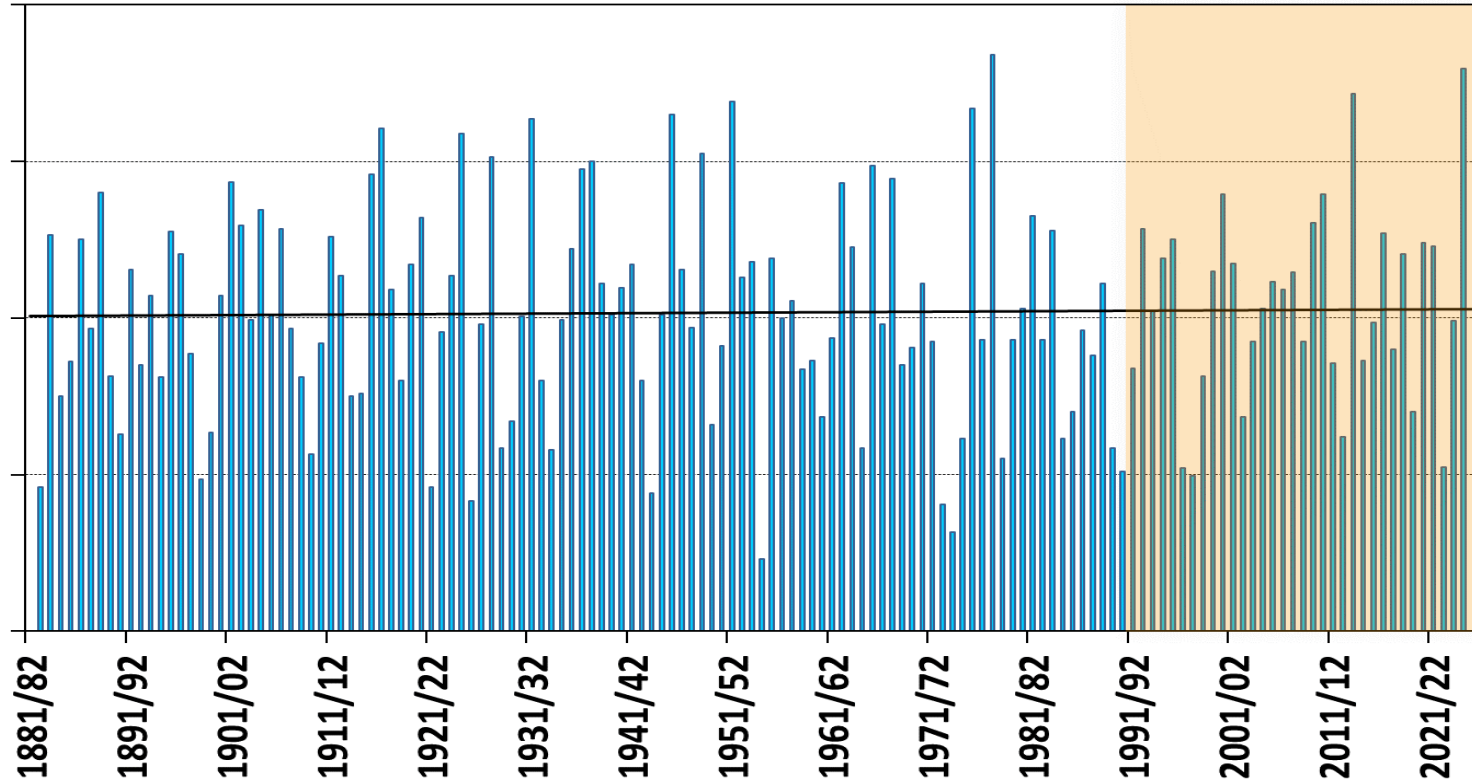
1991/92

2001/02

2011/12

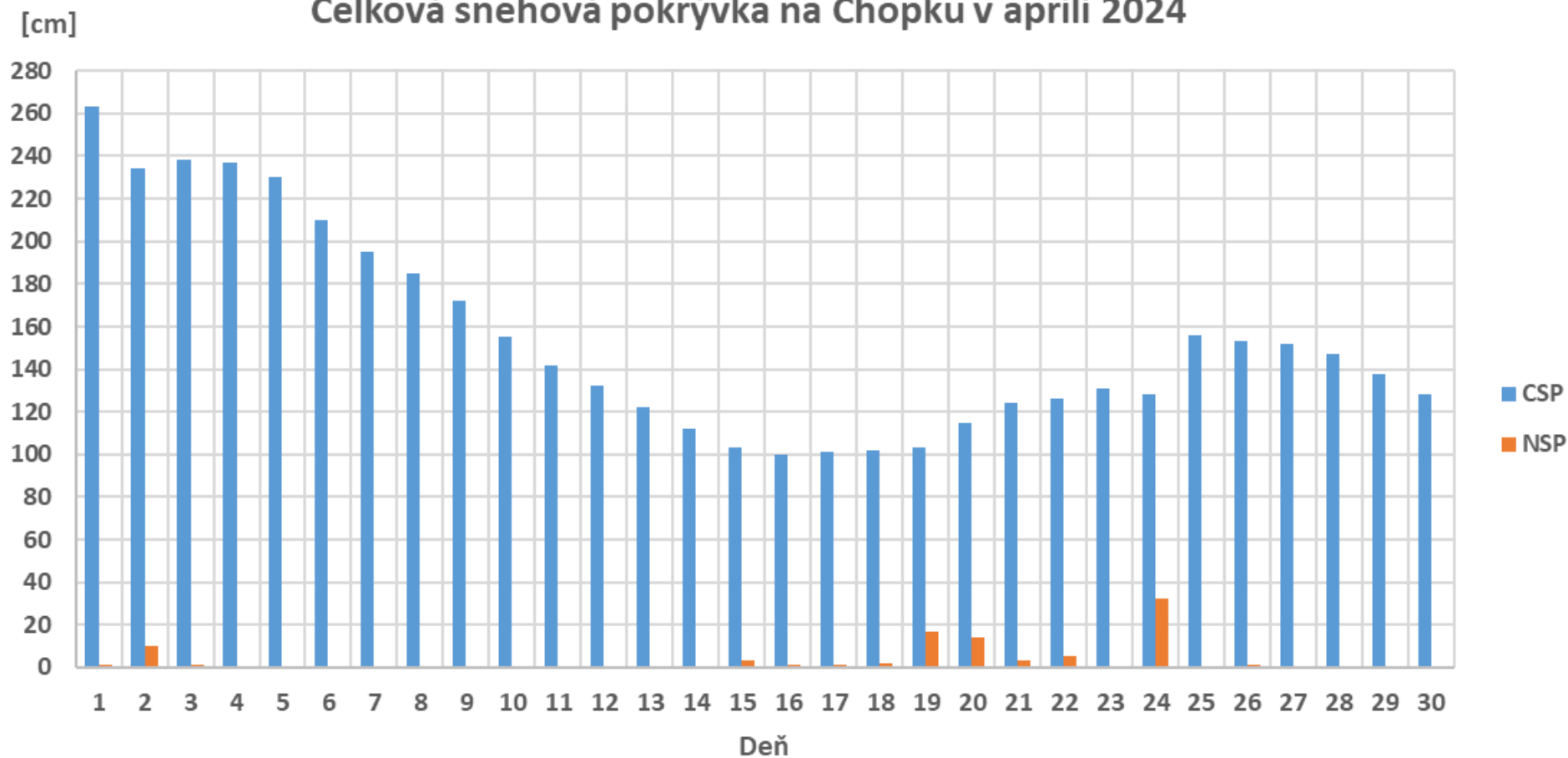
2021/22

Rok	Úhrn SR CHP	Poradie
1976/1977	468	1
2023/2024	459	2
2012/2013	443	3
1950/1951	438	4
1974/1975	434	5
1944/1945	430	6
1930/1931	427	7
1915/1916	421	8
1923/1924	418	9
1947/1948	405	10



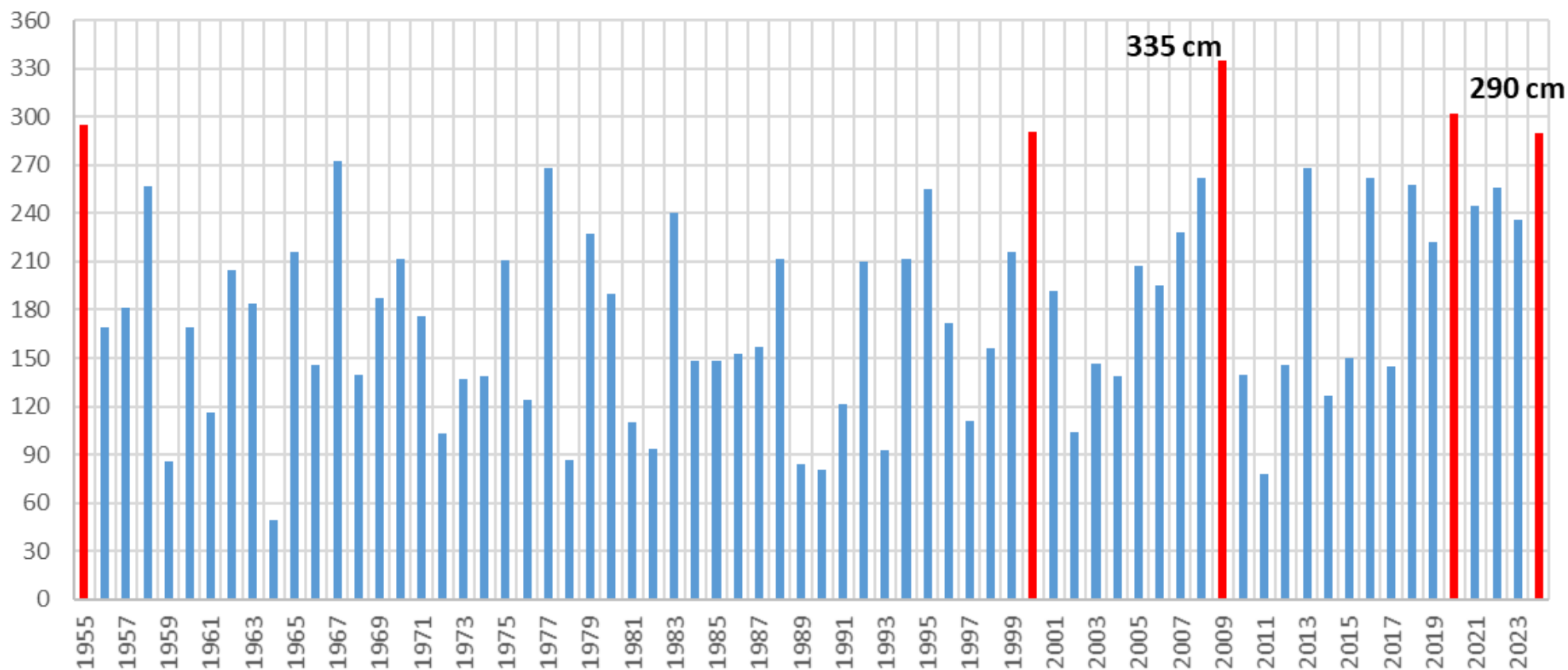
Zdroj: Archív Múzea SNP

Celková snehová pokrývka na Chopku v apríli 2024



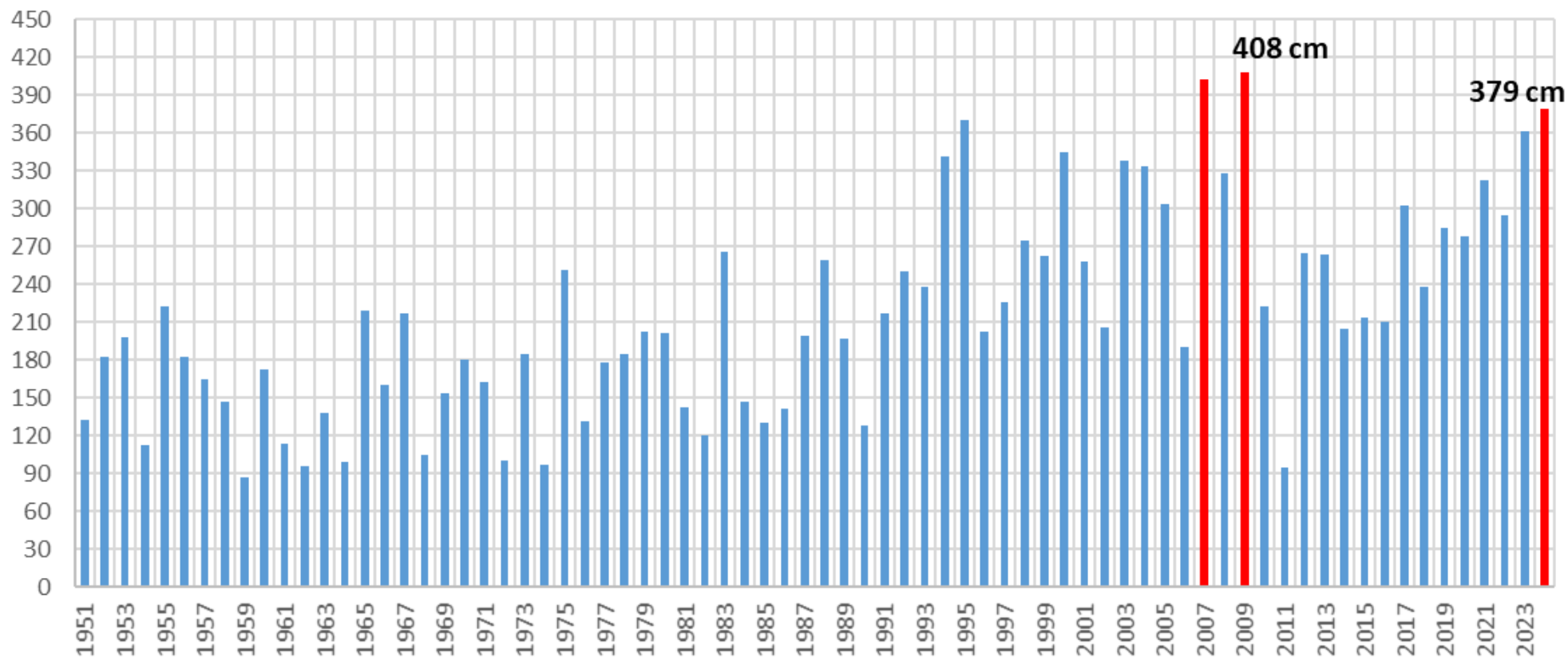
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Maximálna snehová pokrývka na Chopku na jar za obdobie 1955-2024



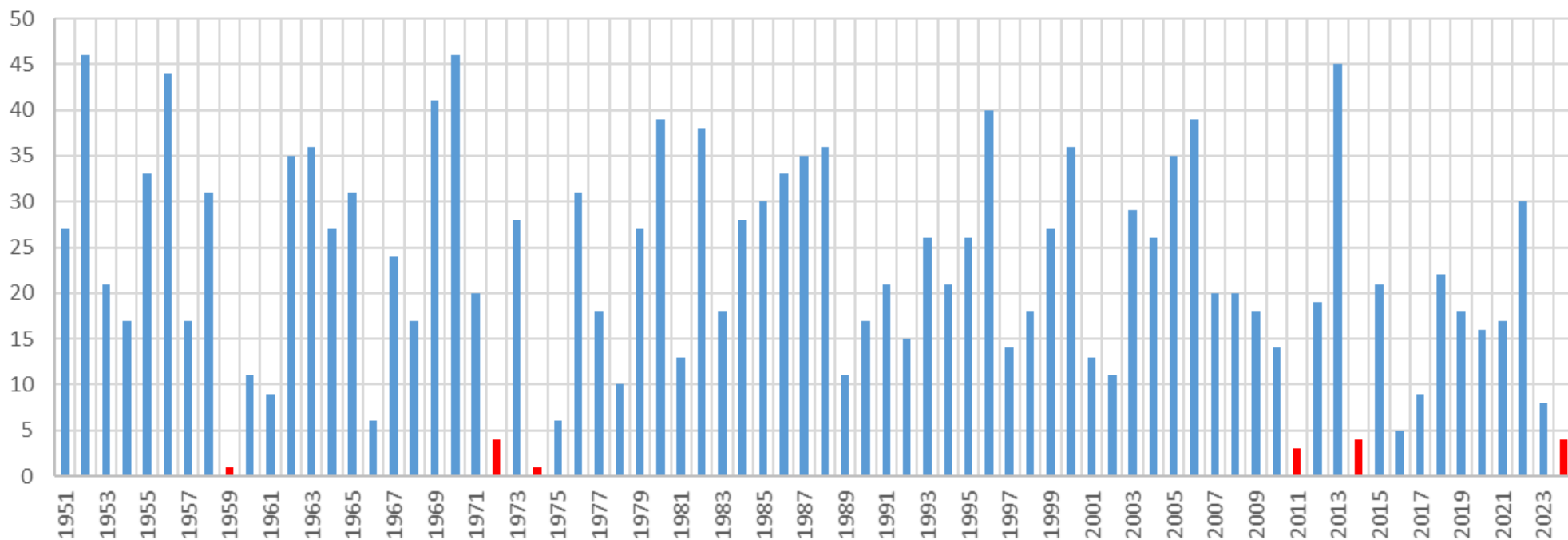
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Maximálna snehová pokrývka na L. štíte na jar za obdobie 1951-2024



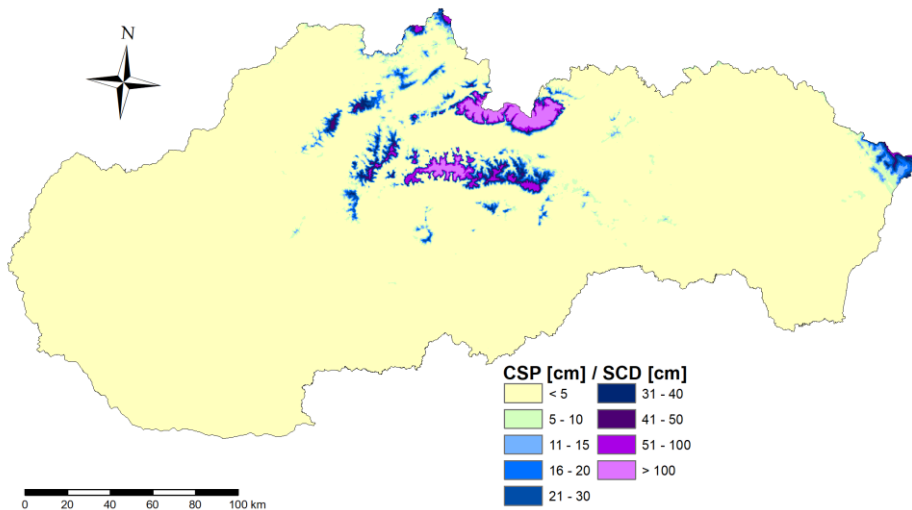
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Počet dní so snehovou pokrývkou v Telgárte na jar za obdobie 1951-2024

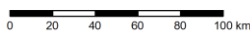


KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Celková výška snehovej pokrývky na Slovensku dňa 4.3.2024
Snow cover depth in Slovakia on 4.3.2024



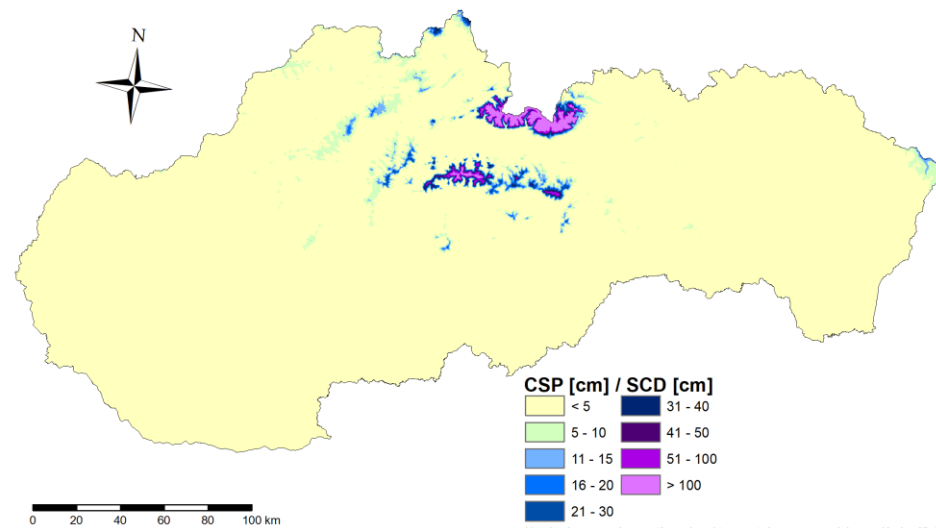
CSP [cm] / SCD [cm]	
< 5	31 - 40
5 - 10	41 - 50
11 - 15	51 - 100
16 - 20	> 100
21 - 30	



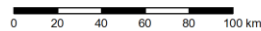
© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2024
 © Slovak Hydrometeorological Institute, Climatological Service, 2024

Uvedená mapa má operatívny charakter a vytvára sa pre vodohospodárske účely a slúži k určovaniu zásob vody v snehovej pokrývke v jednotlivých povodiach Slovenska.

Celková výška snehovej pokrývky na Slovensku dňa 25.3.2024
Snow cover depth in Slovakia on 25.3.2024



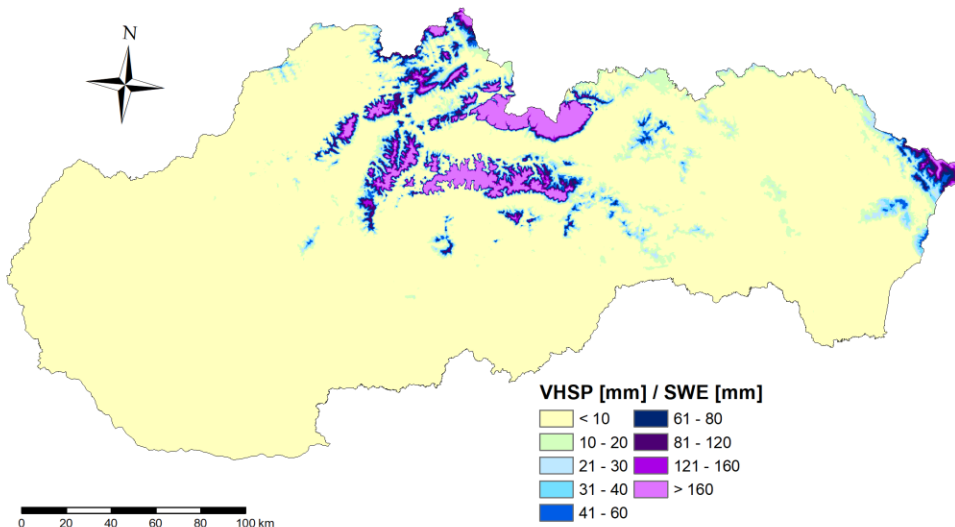
CSP [cm] / SCD [cm]	
< 5	31 - 40
5 - 10	41 - 50
11 - 15	51 - 100
16 - 20	> 100
21 - 30	



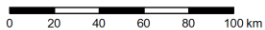
© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2024
 © Slovak Hydrometeorological Institute, Climatological Service, 2024

Uvedená mapa má operatívny charakter a vytvára sa pre vodohospodárske účely a slúži k určovaniu zásob vody v snehovej pokrývke v jednotlivých povodiach Slovenska.

Vodná hodnota snehovej pokrývky na Slovensku dňa 4.3.2024
Snow water equivalent in Slovakia on 4.3.2024



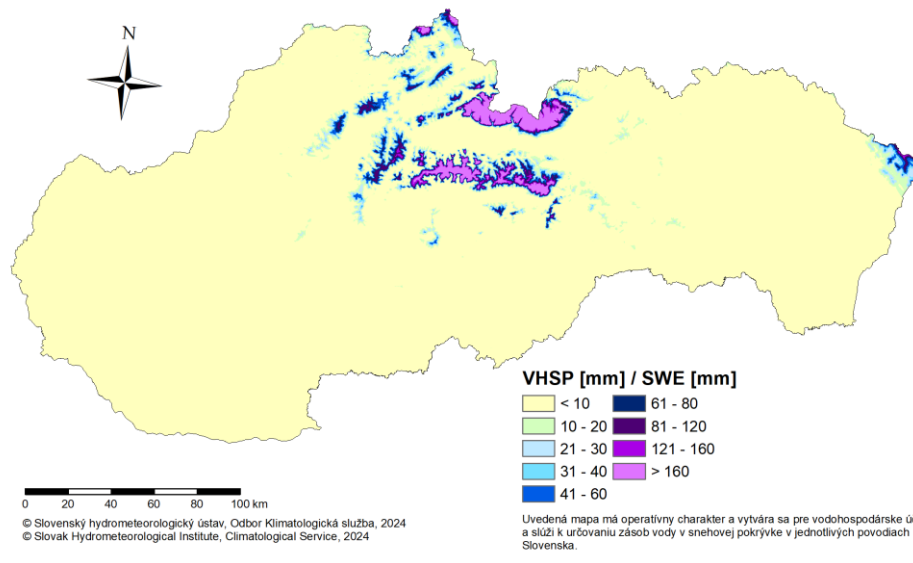
VHSP [mm] / SWE [mm]	
< 10	61 - 80
10 - 20	81 - 120
21 - 30	121 - 160
31 - 40	> 160
41 - 60	



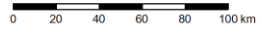
© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2024
 © Slovak Hydrometeorological Institute, Climatological Service, 2024

Uvedená mapa má operatívny charakter a vytvára sa pre vodohospodárske účely a slúži k určovaniu zásob vody v snehovej pokrývke v jednotlivých povodiach Slovenska.

Vodná hodnota snehovej pokrývky na Slovensku dňa 25.3.2024
Snow water equivalent in Slovakia on 25.3.2024



VHSP [mm] / SWE [mm]	
< 10	61 - 80
10 - 20	81 - 120
21 - 30	121 - 160
31 - 40	> 160
41 - 60	



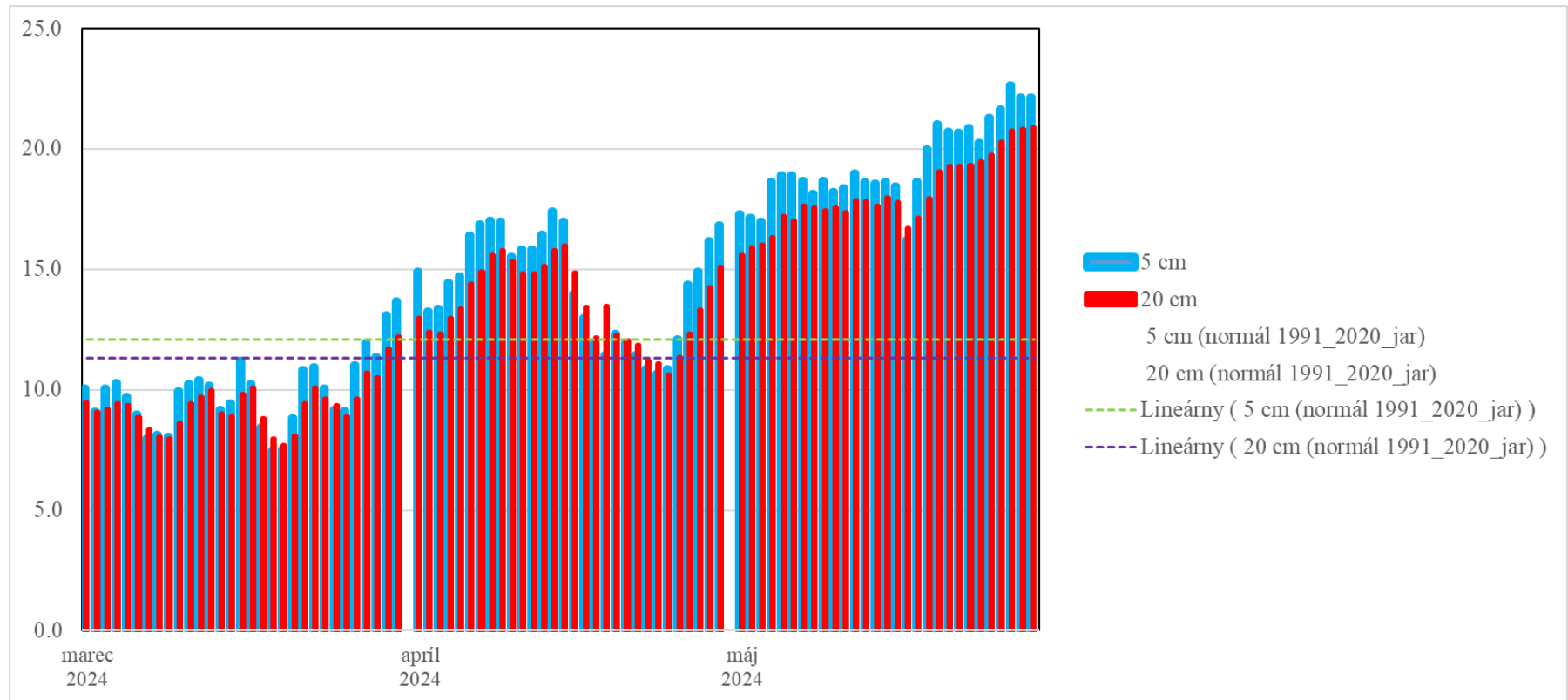
© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2024
 © Slovak Hydrometeorological Institute, Climatological Service, 2024

Uvedená mapa má operatívny charakter a vytvára sa pre vodohospodárske účely a slúži k určovaniu zásob vody v snehovej pokrývke v jednotlivých povodiach Slovenska.

Zhodnotenie jari – Fenologický monitoring



Teplota pôdy – jar 2024



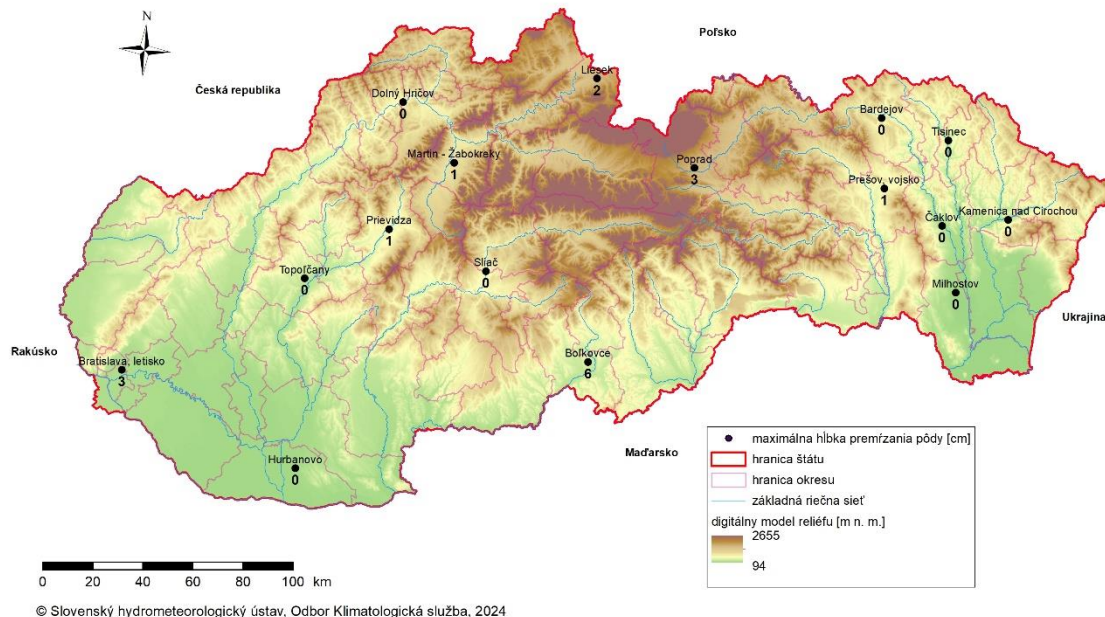
- Teplota pôdy s kladnou odchýlkou najmä v marci a apríli v porovnaní s dlhodobým normálom 91-20
- **Marcová mesačná odchýlka teploty pôdy**
- **+ 3,8°C (5 cm), resp. + 3,6°C (20cm)**



Premrzanie pôdy

- Premrzanie pôdy bolo na Slovensku zaznamenané v marci v každej dekáde **do hĺbky 6 cm na strednom Slovensku** a len do tenkej povrchovej vrstvy v apríli na dvoch staniciach na západnom Slovensku na konci druhej dekády.

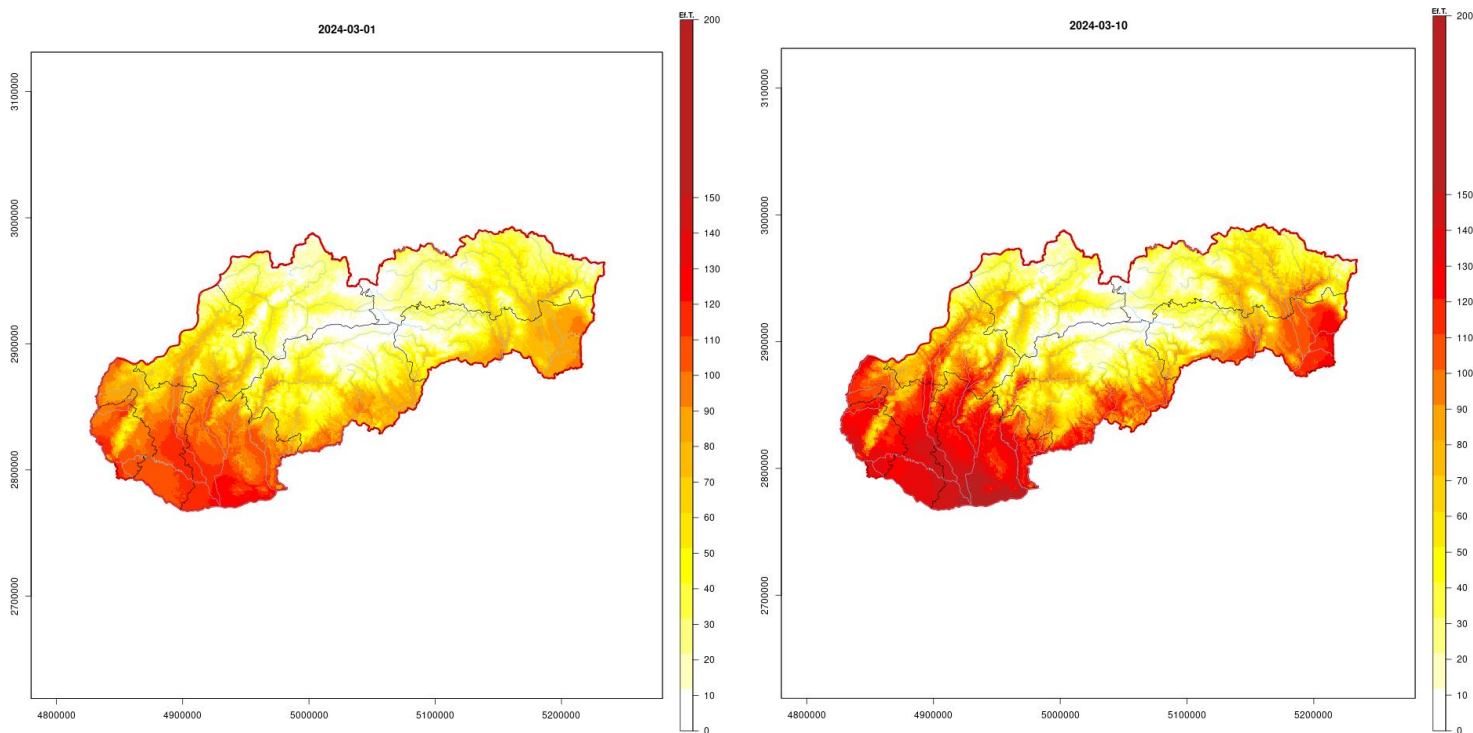
Hĺbka premrzania pôdy v marci 2024



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Efektívne teploty počas jari 2024

- Počítajú sa od 1.1. v danom roku
- Suma priemerných denných teplôt nad 5°C za každý deň
- Začiatkom marca sme zaznamenali sumu efektívnych teplôt adekvátnu pre rozvoj jarných fenologických fáz na väčšine územia SR



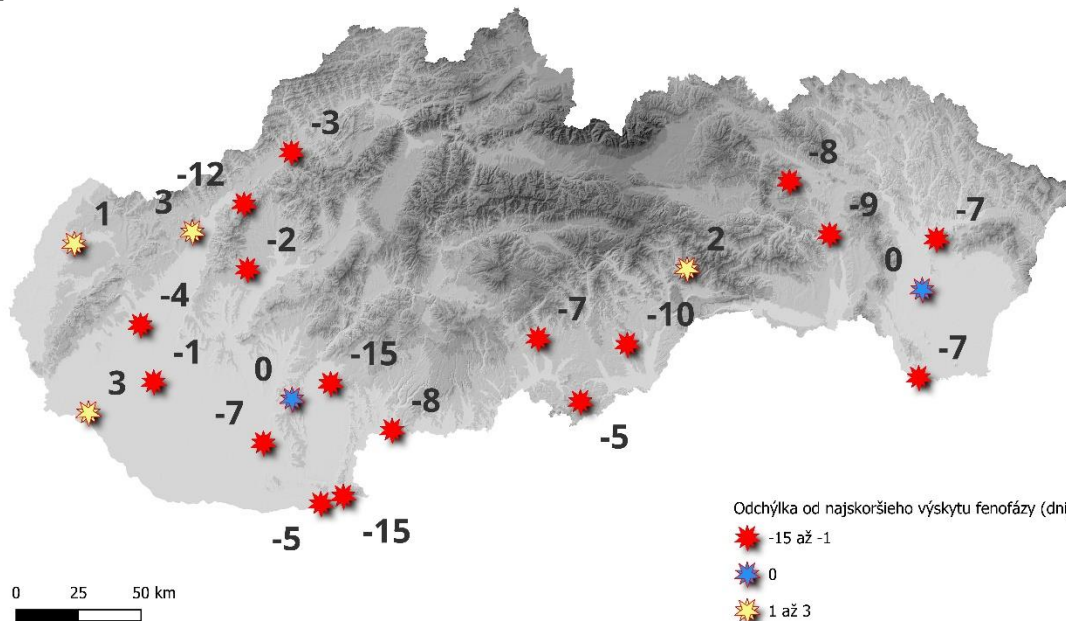
Kvitnutie marhúľ v roku 2024



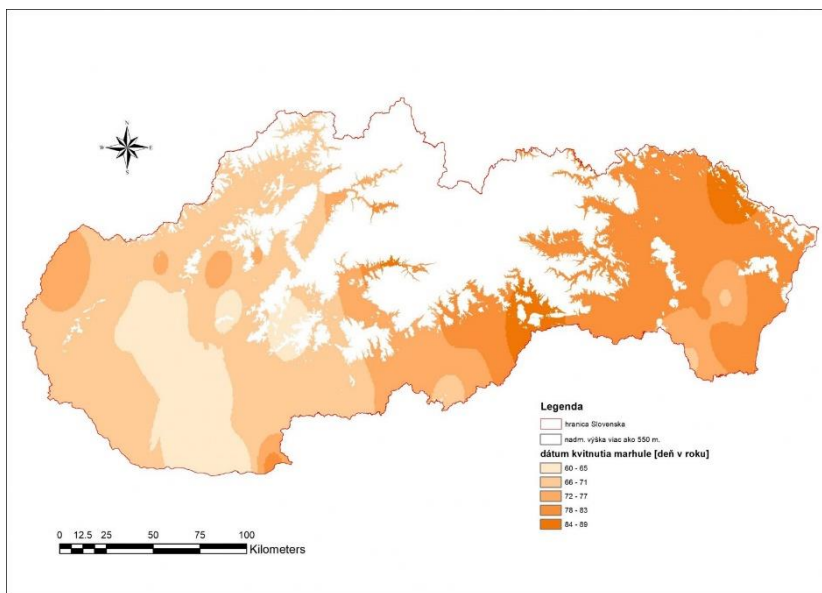
Odchýlka od najskoršieho výskytu začiatku kvitnutia marhule



- Na viacerých miestach sme zaznamenali **prekonané najskoršie výskyty začiatku kvitnutia marhule**
- (FS Štúrovo, Levice o 15 dní skôr, Trenčín o 12 dní)



- Začiatok kvitnutia marhule začalo od 29.2. na FS Piešťany
- V nižších polohách západného Slovenska sme kvitnutie zaznamenali najmä v 1. a 2. dekáde



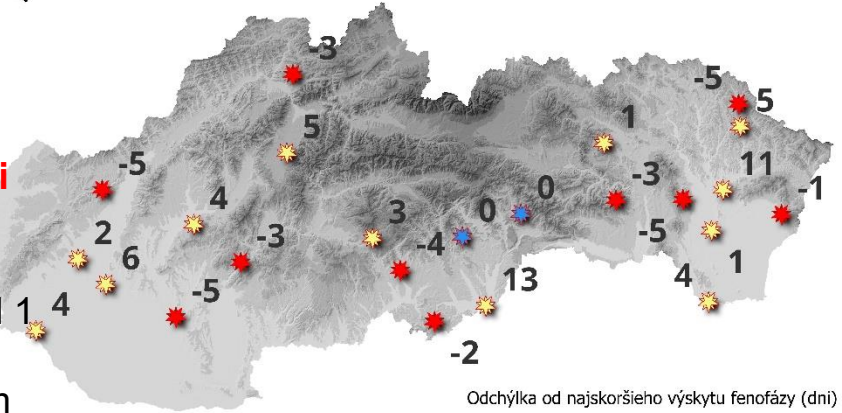
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV



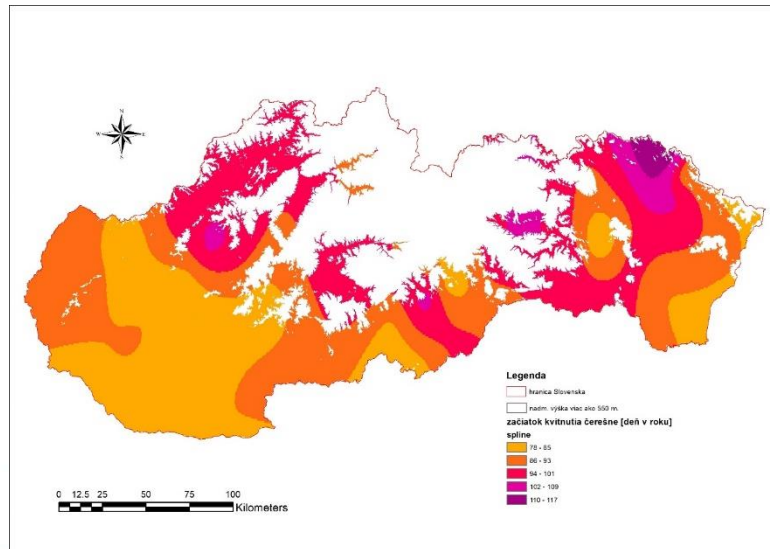
Kvitnutie čerešní (skorých odrôd)

Odchýlka od najskoršieho výskytu kvitnutia čerešne (skorej odrody)

- Začiatok kvitnutia sme zaznamenali od 3. dekády marca
- **Lokálne sme zaznamenali prekonanie najskoršieho výskytu** začiatku kvitnutia čerešne (skorej odrody) Od 1. do 5. dňa
- V porovnaní s fenologickým normálom 1991-2020 sme zaznamenali posun do skorších termínov **od 8. FS Číž) do 25. dňa (FS Ratková, Podkylava)**



Odchýlka od najskoršieho výskytu fenofázy (dni)
čerešňa rozdelená
 * -5 až -1
 * 0
 * 1 až 11



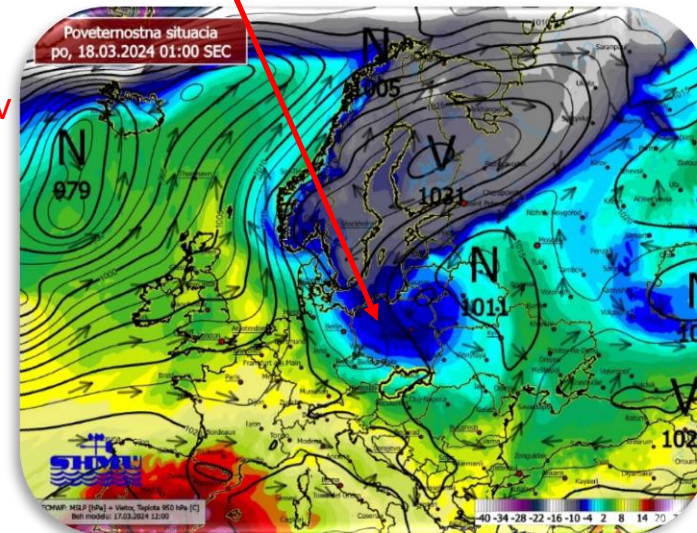
70

KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

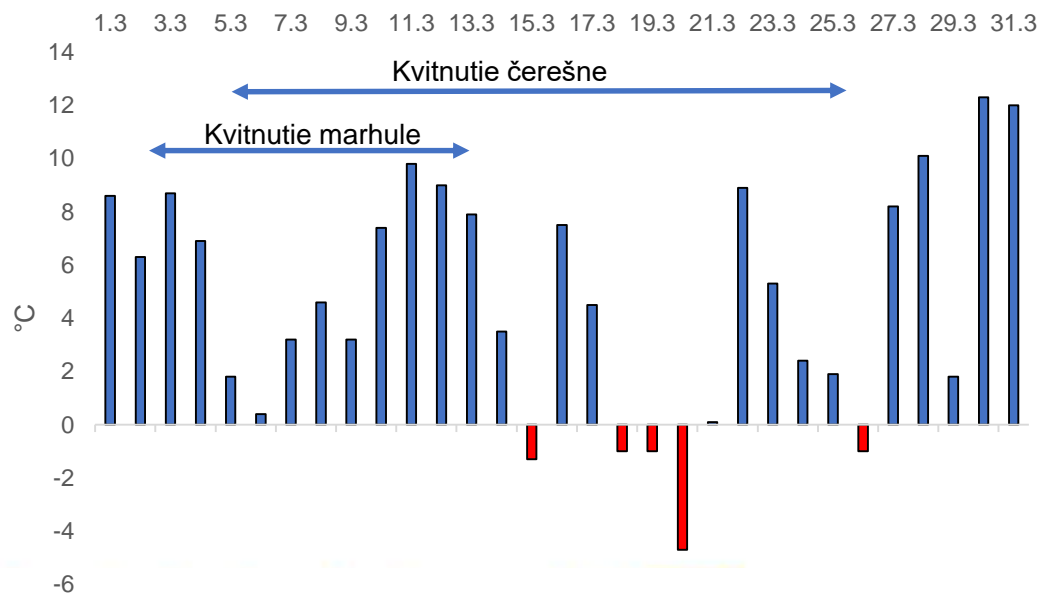
SHMU
SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Výskyt mrazov počas a po kvitnutí ovocných druhov

- Koncom 2. dekády marca sme zaznamenali vpád studeného vzduchu od severu
- V niektorých lokalitách (najmä západného Slovenska) sme zaznamenali prostredníctvom fenologických pozorovateľov poškodenie kvitnúcich ovocných stromov (najmä marhuľa, ojedinele čerešne).
- V niektorých lokalitách sa vyskytli mrazy až po kvitnutí ovocných stromov



T min °C v 2 m nad zemským povrchom v lokalite Černík počas Marca



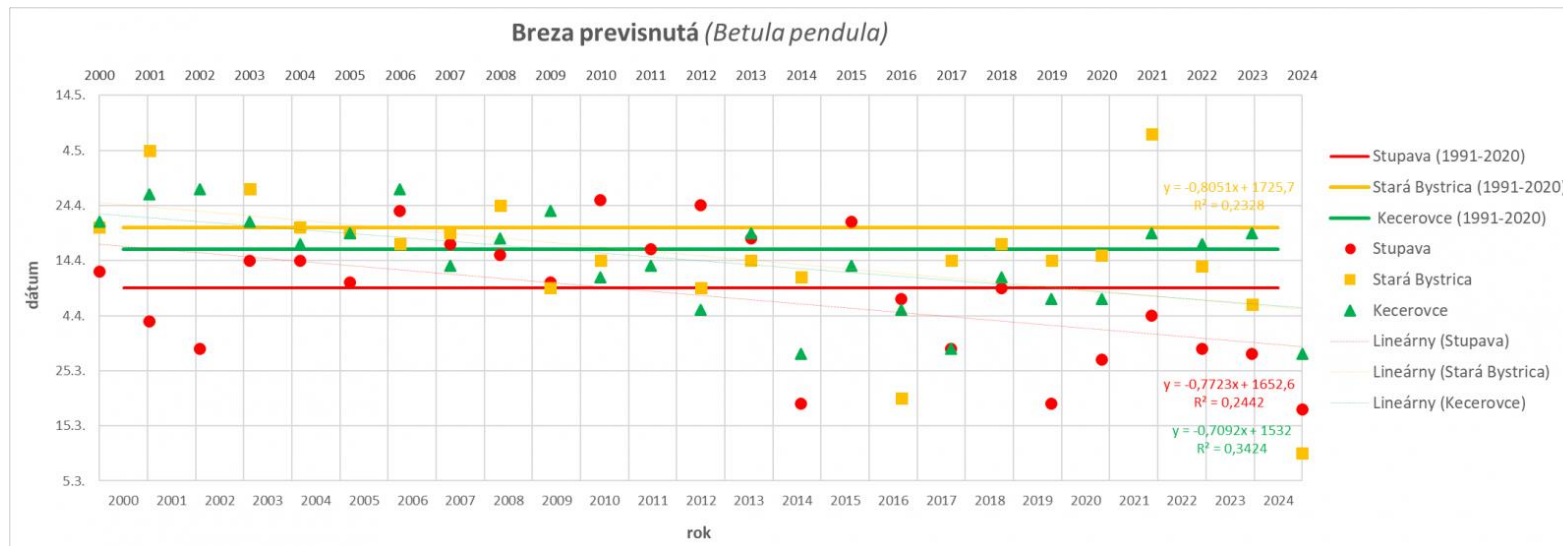
70

KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

SHMU
SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Nástup začiatku kvitnutia brezy previsnutej (*Betula pendula* L.)

- Breza začala kvitnúť od 3. dekády marca
- **Najväčšia odchýlka** od fenologického normálu 1990-2020 bola zaznamenaná na FS Stará Bystrica a to **41 dní, Stupava 22 dní, Kecerovce 19 dní**



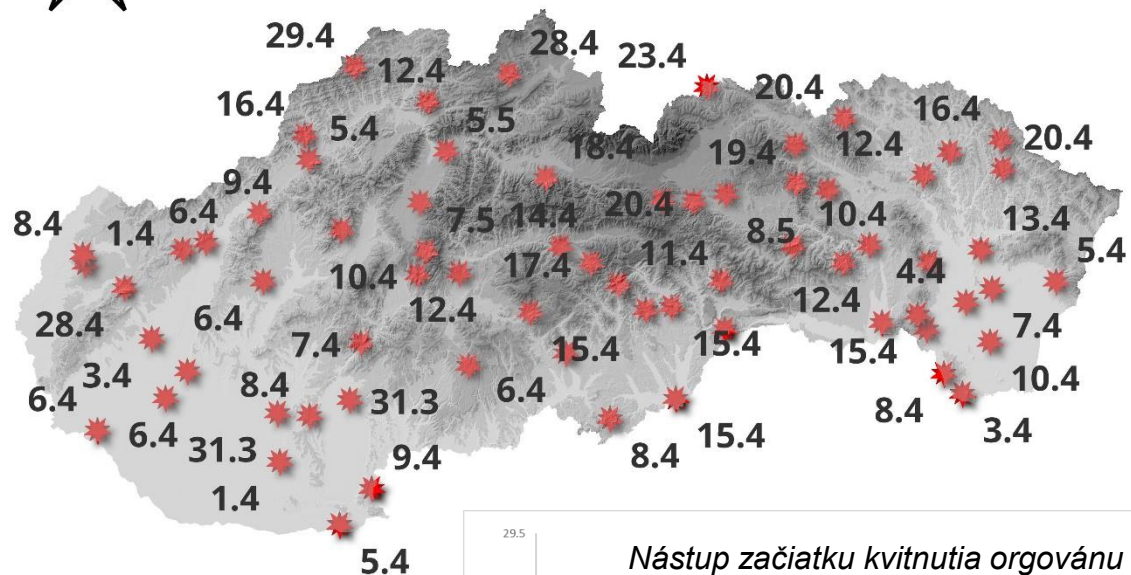
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Kvitnutie orgovánu obyčajného (*Syringa vulgaris* L.) na Slovensku

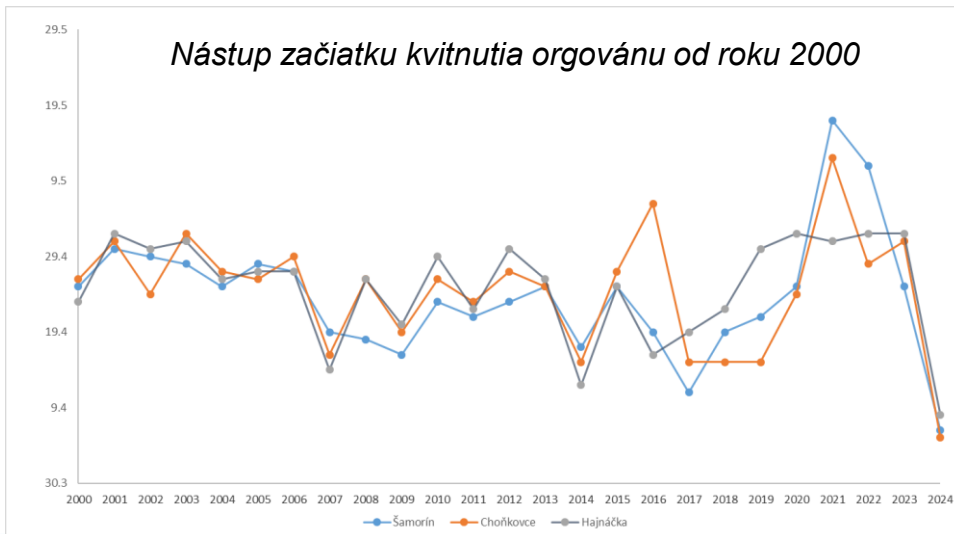
- Orgován začal v nižších polohách kvitnúť od 1. dekády apríla



Nástup začiatku kvitnutia orgovánu v roku 2024



Nástup začiatku kvitnutia orgovánu od roku 2000



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

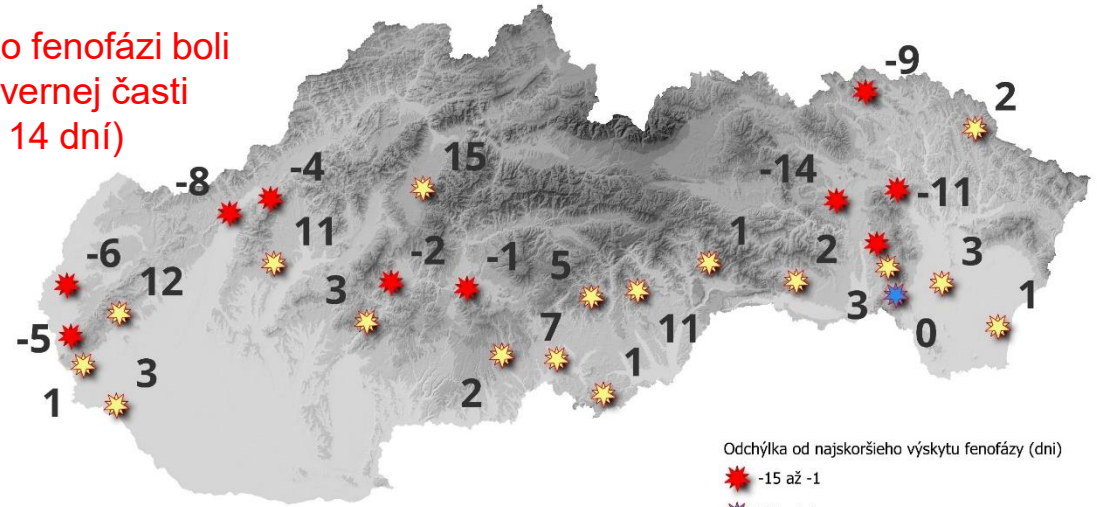
Prvé listy na dube (*Quercus* spp.)



Odchýlka od najskoršieho výskytu fenologickej fázy prvých listov na dube



Najskoršie výskyty tejto fenofázy boli prekonané najmä v severnej časti výskytu duba (od 1 do 14 dní)



Odchýlka od najskoršieho výskytu fenofázy (dni)

★ -15 až -1

★ 0.0 - 0.0

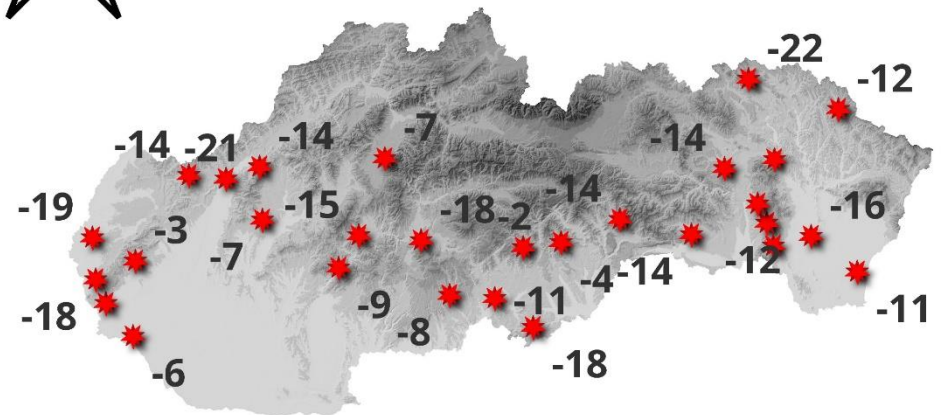
★ 1 až 11

0 25 50 km

Posun fenologickej fázy v roku 2024 v porovnaní s fenologickým normálom 1990-2020



V porovnaní s fenologickým normálom 1990-2020 fenologická fáza nastala o 3 až 22 dní skôr



0 50 100 km

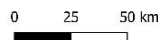
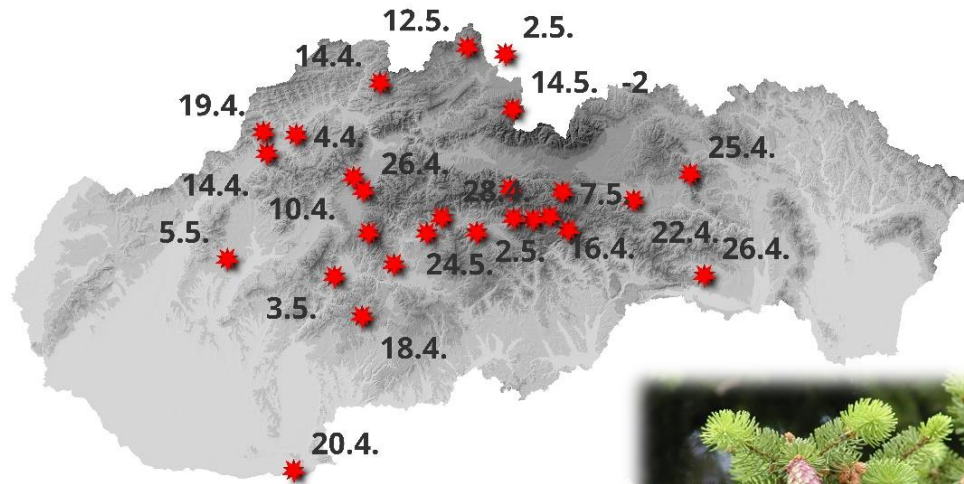


Prvé májové výhonky na smreku obyčajnom (*Picea abies* L.)

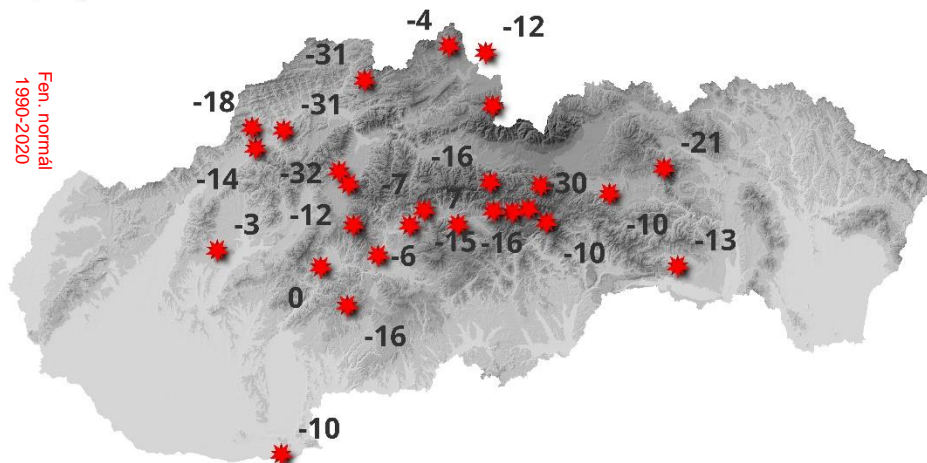
- Túto fenofázu sme zaznamenali od 2. dekády apríla
- **Lokálne boli prekonané najskoršie výskyty tejto fenofázy.**
FS Sielnica o 5 dní, Vyšný Slavkov o 15 dní
- Posun do skorších termínov tejto fenologickej fázy v porovnaní s fenologickým normálom 1990-2020 sme zaznamenali od 1 do 32 dní



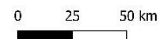
Fenologická fáza zaznamenaná v roku 2024



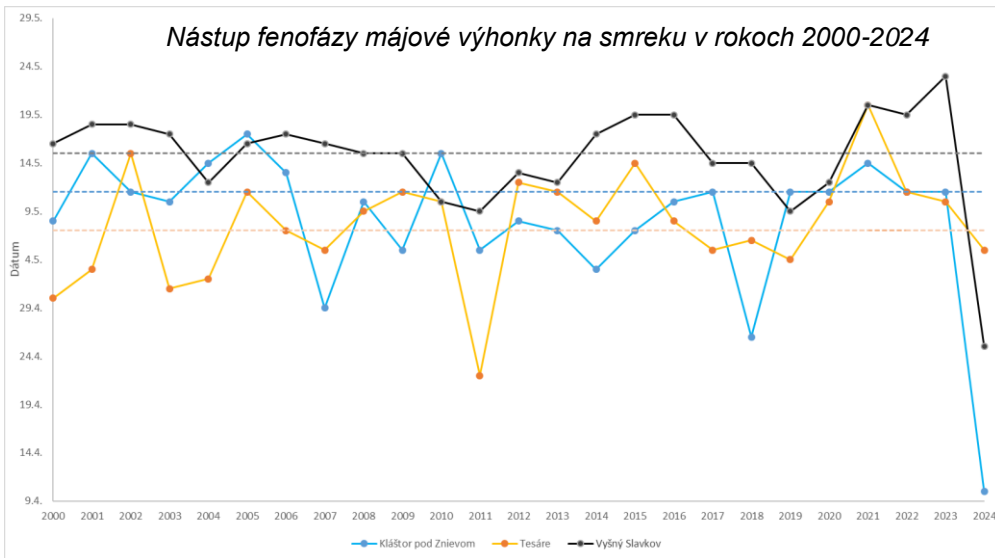
Porovnanie s fenologickým normálom 1990-2020



Fen. normál
1990-2020



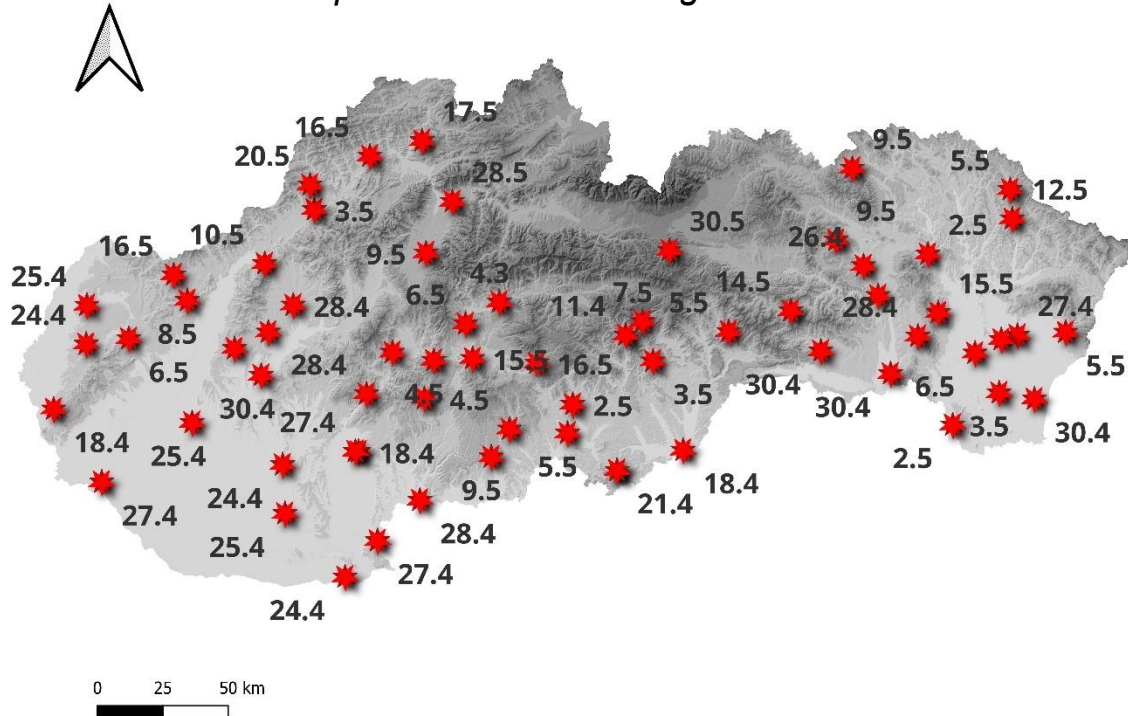
Nástup fenofázy májové výhonky na smreku v rokoch 2000-2024



Kvitnutie agátu bieleho (*Robinia pseudoacacia* L.)

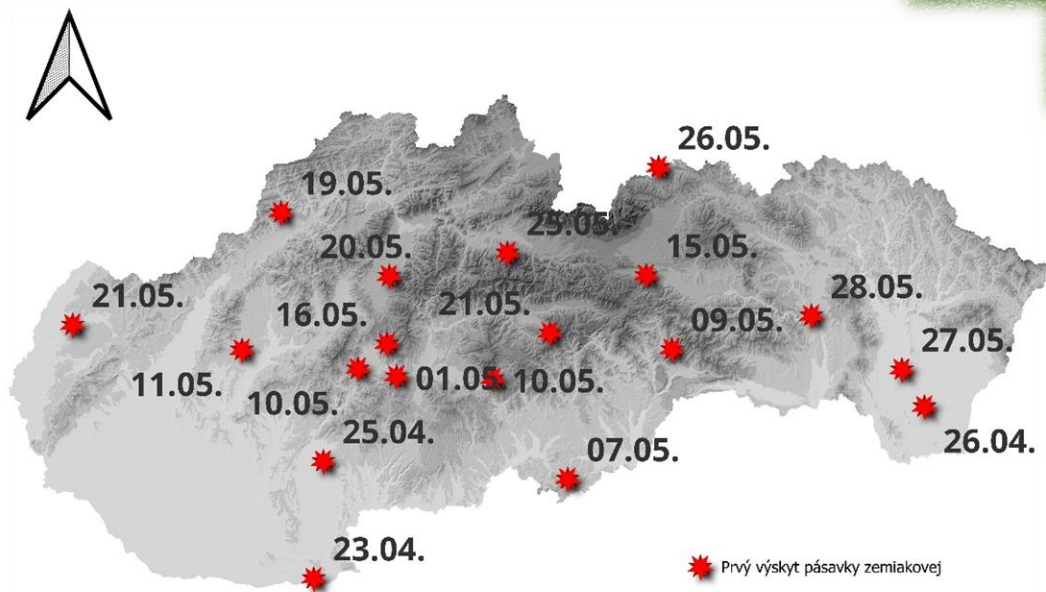
- Začiatok kvitnutia agátu sme zaznamenali od konca 2. dekády apríla (juh stredného Slovenska)
- Začiatok kvitnutia agátu sme zaznamenali skôr v porovnaní s fenologickým normálom od 8 až 21 dní
- V niektorých lokalitách sme zaznamenali prekonanie najskorších výskytov tejto fenofázi (FS Gemerská poloma o 11 dní, Krásny Brod o 9 dní)

Nástup začiatku kvitnutia agátu v roku 2024



Pásavka zemiaková (*Leptinotarsa decemlineata* L.)

- Vzchádzanie zemiakov sme zaznamenali od 2. dekády apríla
- Prvý výskyt pásavky sme zaznamenali od 23.4., ale najmä v priebehu mája



0 25 50 km

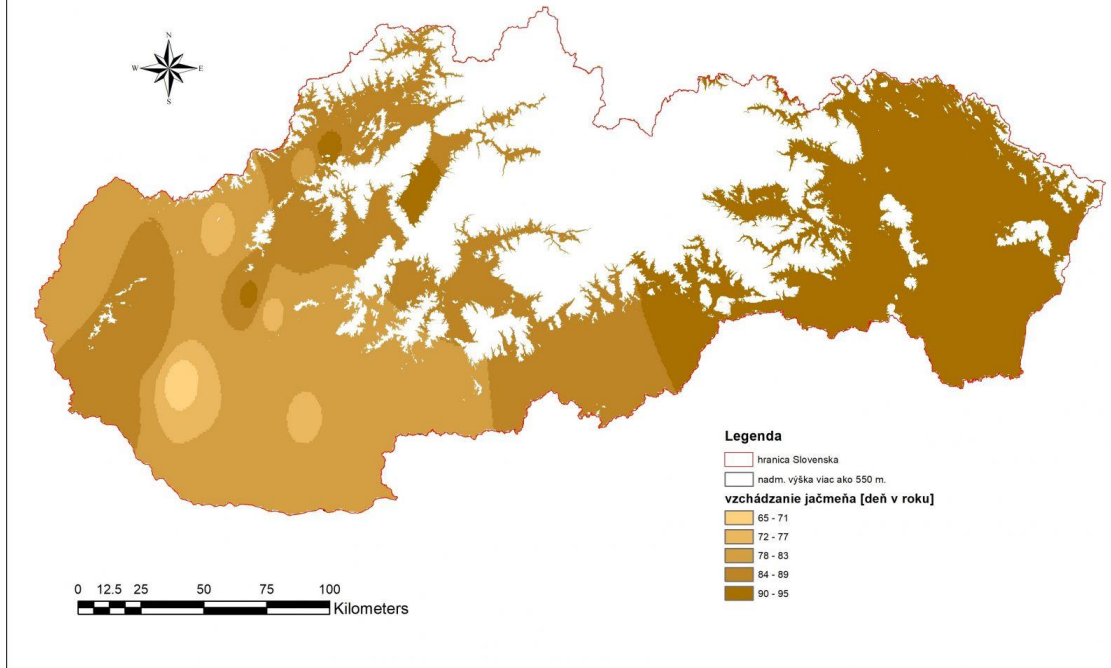
70

KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

SHMU
SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Vzchádzanie poľnohospodárskych plodín – jačmeň jarný

Nástup fenofázy vzchádzania jačmeňa jarného v roku 2024



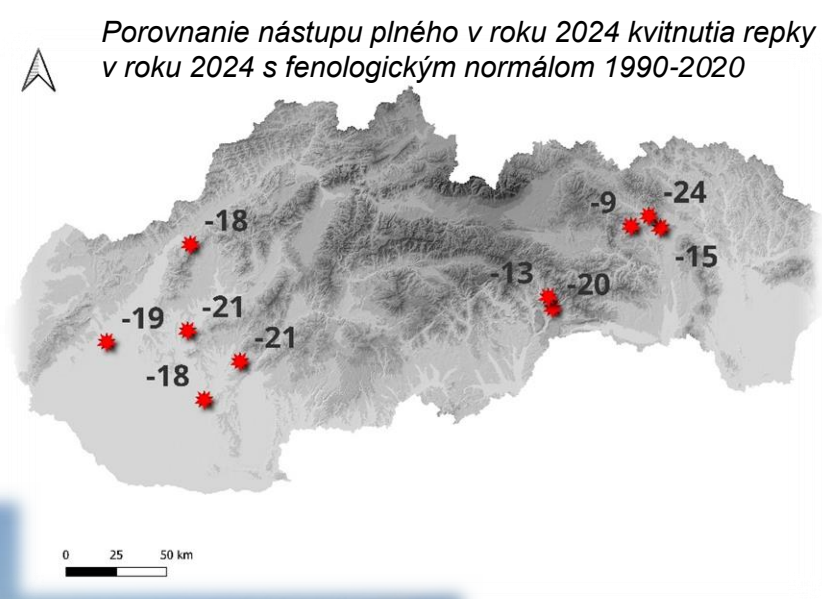
- Výsev na Slovensku začal od 2. dekády marca
- Ojedinele v závere marca vzchádzal
- **V porovnaní s fenologickým normálom sme zaznamenali vzchádzanie skôr o 1 až 21 dní**



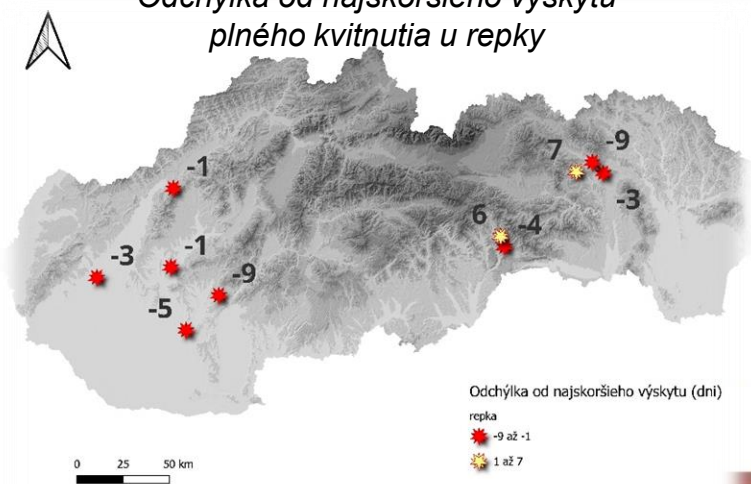
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Kvitnutie Repky olejky (formy ozimnej) na Slovensku

- Začiatok kvitnutia repky od 1. dekády marca
- V porovnaní s fenologickým normálom sme zaznamenali kvitnutie repky skôr o 9 až 21 dní



Odchýlka od najskoršieho výskytu plného kvitnutia u repky



V niektorých lokalitách sme zaznamenali prekonanie najskoršieho výskytu plného kvitnutia od 1 do 9 dní



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

Zberová zrelosť ovocných stromov

Podľa operatívnych údajov sme zaznamenali dozrievanie čerešní (skorých odrôd) už od polovice mája
V porovnaní s fenologickým normálom 1990-2020 **je to o skôr o od 1 (FS Kravany nad Dunajom) do 4 týždňov (FS Cinobaňa)**

Ojedinele sme zatiaľ zaznamenali aj najskorší výskyt zberovej zrelosti čerešní (FS Cinobaňa)



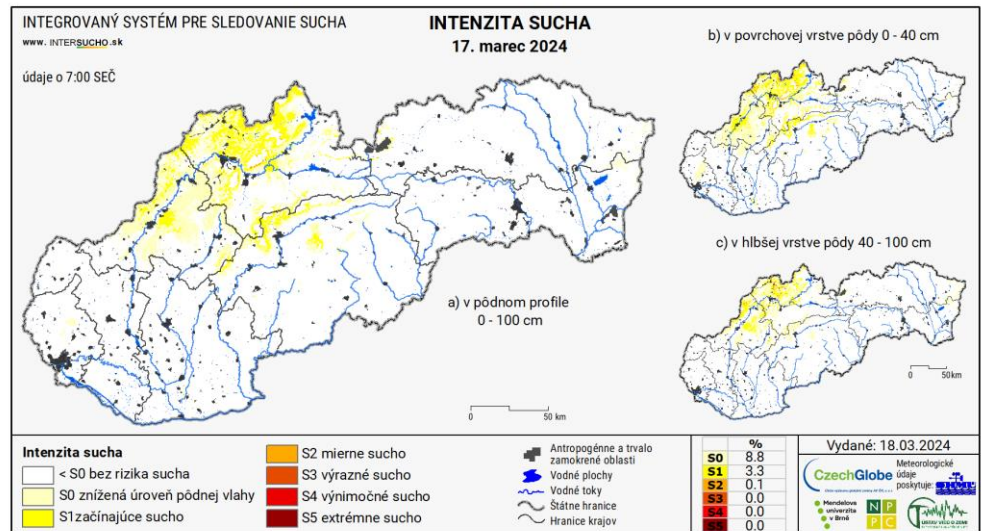
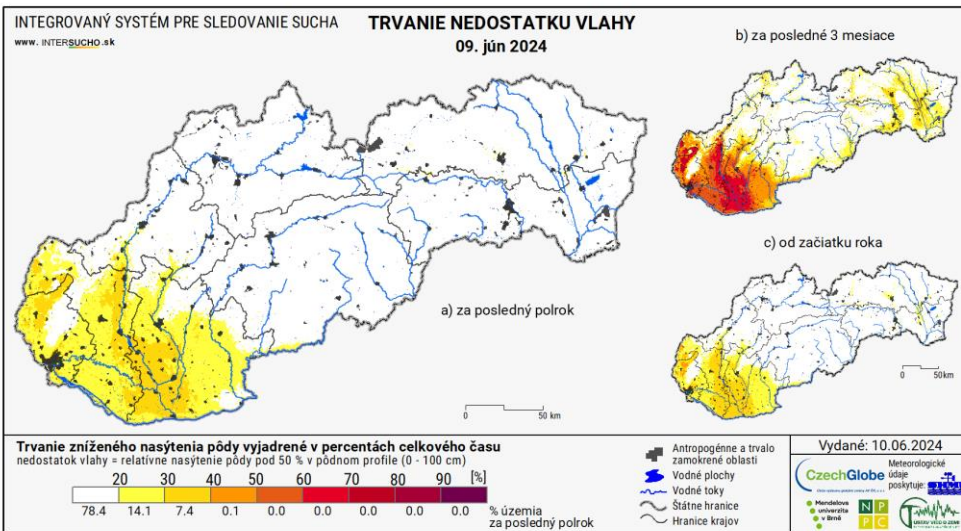
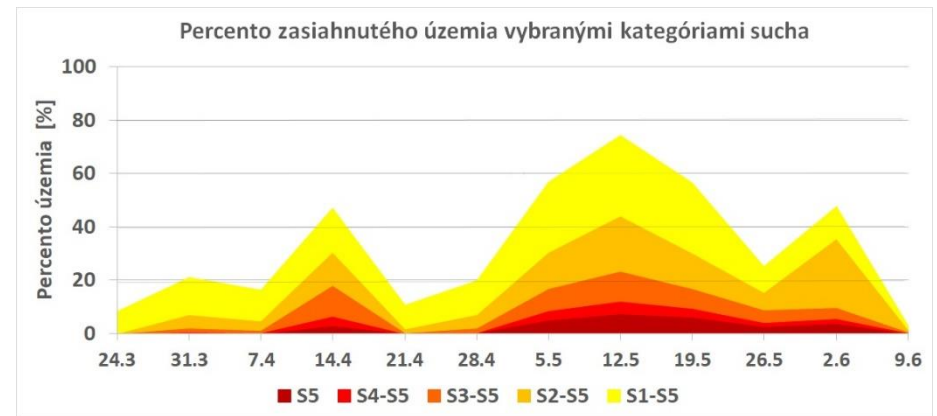
KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

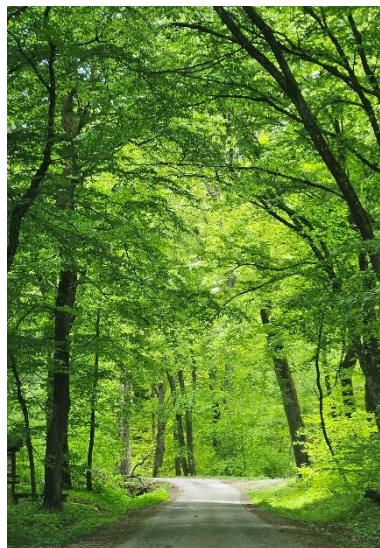
Prečo je dôležitý fenologický monitoring na Slovensku?

- Zmeny fenologického režimu rastlín sú dobrým indikátorom klimatickej zmeny
- Pri lesných drevinách nastupovali jarné fenologické fázy v porovnaní s normálom **o 10 až 30 dní skôr**.
- Fenologické fázy na **ovocných drevinách** a na viniči nastupovali v porovnaní s fenologickým normálom **o dva až tri týždne skôr**.
- Pre pretrvávajúce nadpriemerné teploty vzduchu a teploty pôdy mali **obilniny a poľné plodiny** skorší nástup jednotlivých fenologických fáz **o dva, miestami o tri, týždne** v porovnaní s fenologickým normálom 1991-2020

Výskyt a intenzita sucha v priebehu jari 2024

- Najdlhšia epizóda sucha – 77 dní Čadca,
- 76 dní Senica a Piešťany
- Sucho zasiahlo až 75 % územia (12.5.)
- Extrémne sucho na 7,4 % územia –
- Kysuce, Orava, Horné Považie, Zamagurie
- Najnižšie nasýtenie – Záhorie 10 až 20 %,
- v povrchovej vrstve len do 10 %





Touto cestou by sme
sa chceli poďakovať
všetkým
pozorovateľom
SHMÚ.



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV





ĎAKUJEME ZA POZORNOSŤ

70

KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV