



SLOVENSKÝ  
HYDROMETEOROLOGICKÝ  
ÚSTAV



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV





SLOVENSKÝ  
HYDROMETEOROLOGICKÝ  
ÚSTAV

# Aký bol rok 2023 z klimatologického hľadiska

RNDr. Pavol Faško, CSc.; Mgr. Peter Kajaba; Ing. Jozef Rozkošný, PhD.;  
RNDr. Gabriela Ivaňáková; Mgr. Ladislav Markovič

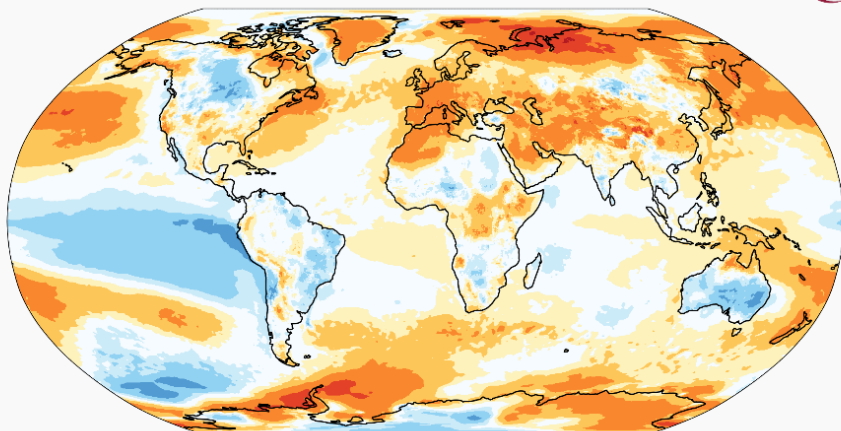


KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

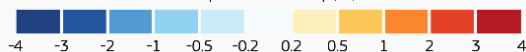


## SURFACE AIR TEMPERATURE ANOMALY • 2022

Reference period: 1991–2020 • Data: ERA5 • Credit: C3S/ECMWF



Temperature anomaly (°C)



PROGRAMME OF  
THE EUROPEAN UNION



**Rok 2023 je potvrdený ako najteplejší rok** v údajoch o globálnej teplote, ktoré siahajú až do roku 1850.

V roku 2023 bola **globálna priemerná teplota 14,98 °C** o 0,17 °C vyššia ako predchádzajúca najvyššia ročná hodnota v roku 2016.

Rok 2023 bol o 0,60 °C teplejší ako priemer v rokoch 1991-2020 a o 1,48 °C teplejší ako predindustriálna úroveň

v rokoch 1850-1900.

Je pravdepodobné, že 12-mesačné obdobie končiacie sa

v januári alebo vo februári 2024 presiahne 1,5 °C nad predindustriálnu úroveň.

Takmer 50 % dní bolo o viac ako 1,5 °C teplejších než úroveň z rokov 1850-1900.

Ročné priemerné teploty vzduchu boli najteplejšie alebo blízko k najteplejším, na veľkých častiach všetkých oceánskych panví a všetkých kontinentov okrem Austrálie.

Každý mesiac od júna do decembra v roku 2023 bol teplejší ako zodpovedajúci mesiac v ktoromkoľvek predchádzajúcom roku.

**Júl a august 2023 boli dva najteplejšie mesiace v histórii.** Leto (jún – august) bolo zároveň najteplejším zaznamenaným obdobím.

**December 2023 bol celosvetovo najteplejším decembrom**

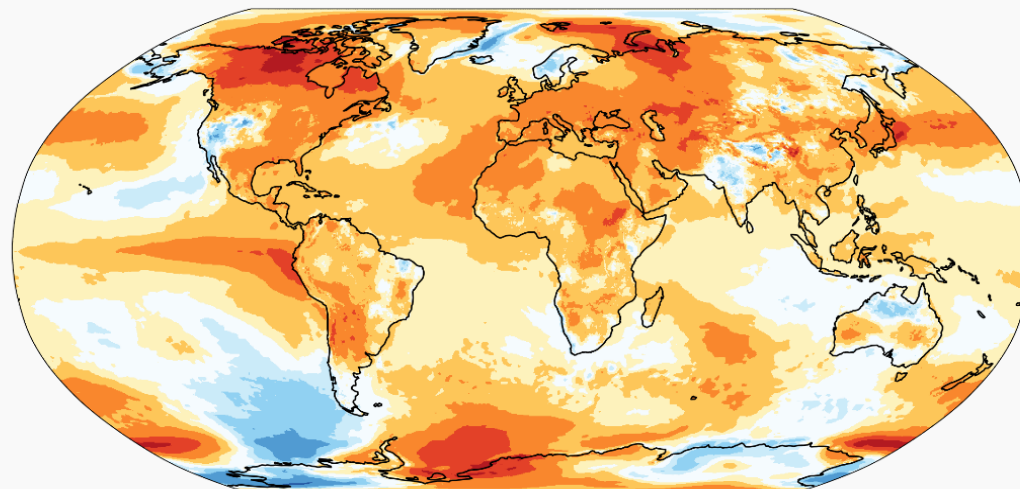
**v histórii s priemernou teplotou 13,51 °C, 0,85 °C nad priemerom z rokov 1991-2020 a 1,78 °C nad úrovňou z rokov 1850-1900.**



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

## SURFACE AIR TEMPERATURE ANOMALY • 2023

Reference period: 1991–2020 • Data: ERA5 • Credit: C3S/ECMWF



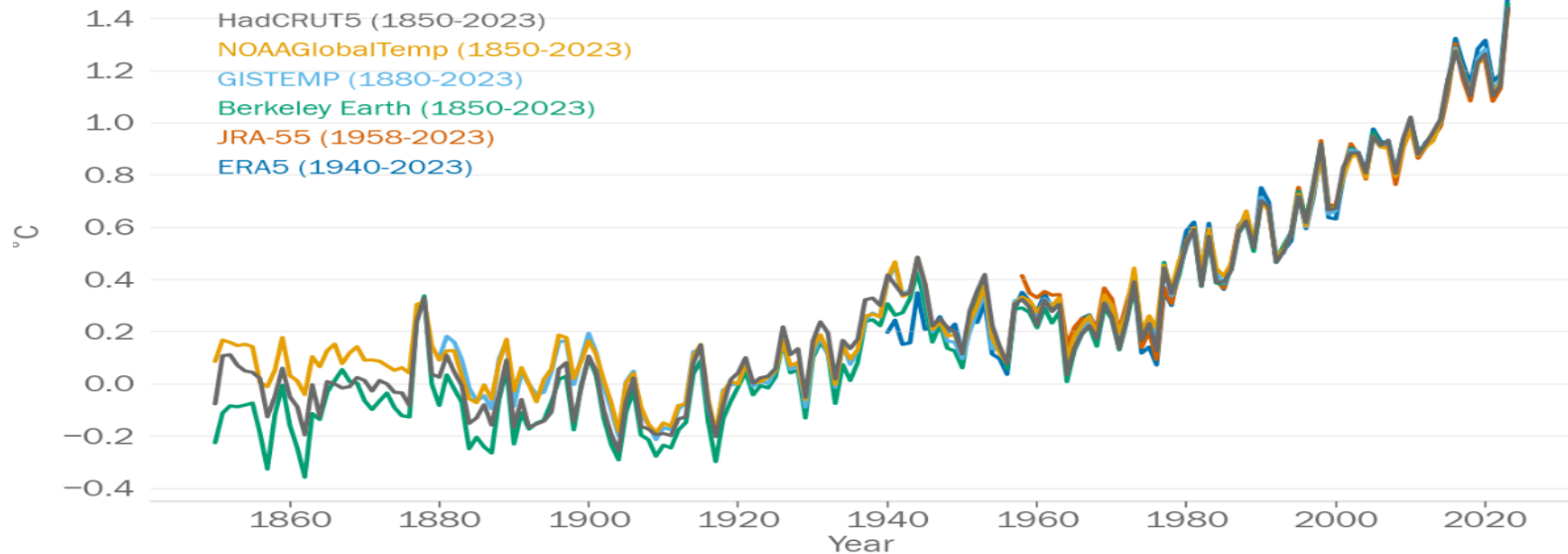
Temperature anomaly (°C)



PROGRAMME OF  
THE EUROPEAN UNION



## Global Mean Temperature Difference (°C) Compared to 1850-1900 average



Created: 2024-01-10 16:56:20



Svetová meteorologická organizácia (WMO) oficiálne potvrdila, že rok 2023 je najteplejším rokom v histórii. Ročná priemerná globálna teplota sa priblížila k 1,5 ° Celzia nad predindustriálnymi úrovňami (ročná priemerná globálna teplota o 1,45 ± 0,12 °C nad predindustriálnymi úrovňami).

Svet sa čoraz viac približuje k limitom stanoveným v Parížskej dohode.

Od 80-tych rokov 20. storočia bolo každé desaťročie teplejšie ako to predchádzajúce. Posledných deväť rokov bolo najteplejších v histórii.

Roky 2016 (silný El Niño) a 2020 boli predtým klasifikované ako najteplejšie v histórii, s 1,29 ± 0,12 °C a 1,27 ± 0,12 °C nad predindustriálnou érou.

Očakáva sa, že rok 2024 bude možno ešte teplejší (El Niño má zvyčajne najväčší vplyv na globálne teploty po svojom vrchole).

Dlhodobé sledovanie globálnych teplôt je len jedným z indikátorov klímy a toho, ako sa mení. Medzi ďalšie kľúčové indikátory patria koncentrácie skleníkových plynov v atmosfére, teplo a acidifikácia oceánov, hladina mora, rozsah morského ľadu a bilancia hmotnosti ľadovcov.

WMO vydá svoju záverečnú správu o stave globálnej klímy 2023 v marci 2024. Bude obsahovať podrobnosti o sociálno-ekonomických vplyvoch na potravinovú bezpečnosť, vysídľovanie a zdravie.

Globálne priemerné teploty morského povrchu (SST-sea surface temperatures) zostali trvalo a nezvyčajne vysoké a dosiahli rekordné úrovne v ročnom období od apríla do decembra.

V roku 2023 došlo k prechodu na El Niño. Na jar 2023 sa La Niña skončila a podmienky El Niño sa začali rozvíjať, pričom WMO vyhlásila začiatok El Niño začiatkom júla.

Vysoké SST vo väčšine oceánskych oblastí, a najmä v severnom Atlantiku, zohrali dôležitú úlohu v rekordnom celosvetovom SST.

Bezprecedentné SST boli spojené s vlnami horúčav na celom svete, vrátane častí Stredozemného mora, Mexického zálivu, Karibiku, Indického oceánu a severného Pacifiku a veľkej časti severného Atlantiku.



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

Extrémne udalosti na celom svete v roku 2023 mali významný vplyv na ľudské zdravie, ekosystémy, prírodu a infraštruktúru. Medzi najvýnimočnejšie patrili záplavy, požiare, sucho a extrémne horúčavy.

**Záplavy** typu privalových povodní spôsobených intenzívnymi dažďami až po rozsiahle záplavy spôsobené prechodom atmosférických frontov (napríklad v Kalifornii v januári a marci a v Čile v júli), monzúnové zrážky, veľké systémy tlakových níží a tropické cyklóny. **Cyklón Freddy** zasiahol juhovýchodnú Afriku (február, marec), **cyklón Mocha** juh a juhovýchodnú Áziu (máj), **hurikán Hilary** Mexiko a západ USA (august), **hurikán Otis** Mexiko (október), **búrka Daniel** v Stredozemnom mori (september) a tropický **cyklón Jasper** Australia (december).

V niektorých prípadoch, ako napríklad v Africkom rohu počas jesene mohli byť **záplavy** zhoršené obzvlášť nízkou úrovňou pôdnej absorpcie, ktorá podporovala a urýchl'ovala odtok vody.

Mnoho ďalších regiónov na celom svete trpelo dlhodobým **nedostatkom zrážok**, najmä v Severnej (Mexiko) a v Južnej Amerike (povodie Amazonky, mokrade Pantanal, Argentína, Uruguaj) a v západnej Afrike.

**Vlny horúčav** sa vyskytli po celom svete, pričom často prekonalí národné alebo miestne teplotné rekordy. Po významných výskytoch v južnej Európe, severnej Afrike a častiach Severnej Ameriky a Ázie nasledovali v sezónnej progresii výskyty v častiach Južnej Ameriky, južnej Afriky a Austrálie.

Horúce a suché podmienky v niektorých regiónoch tiež prispeli k **rozsiahlym lesným požiarom**, najmä v južnej Európe, v Kanade (významným príspevkom ku globálnym emisiám uhlíka), v Južnej Amerike, v Austrálii a na Havaji.



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

**Rok 2023 bol druhým najteplejším** rokom pre Európu s 1,02 °C nad priemerom z rokov 1991–2020, o 0,17 °C chladnejším ako rok 2020, najteplejším rokom v histórii.

Teploty v Európe boli v roku 2023 nadpriemerné 11 mesiacov a september bol **najteplejším septembrom** v histórii.

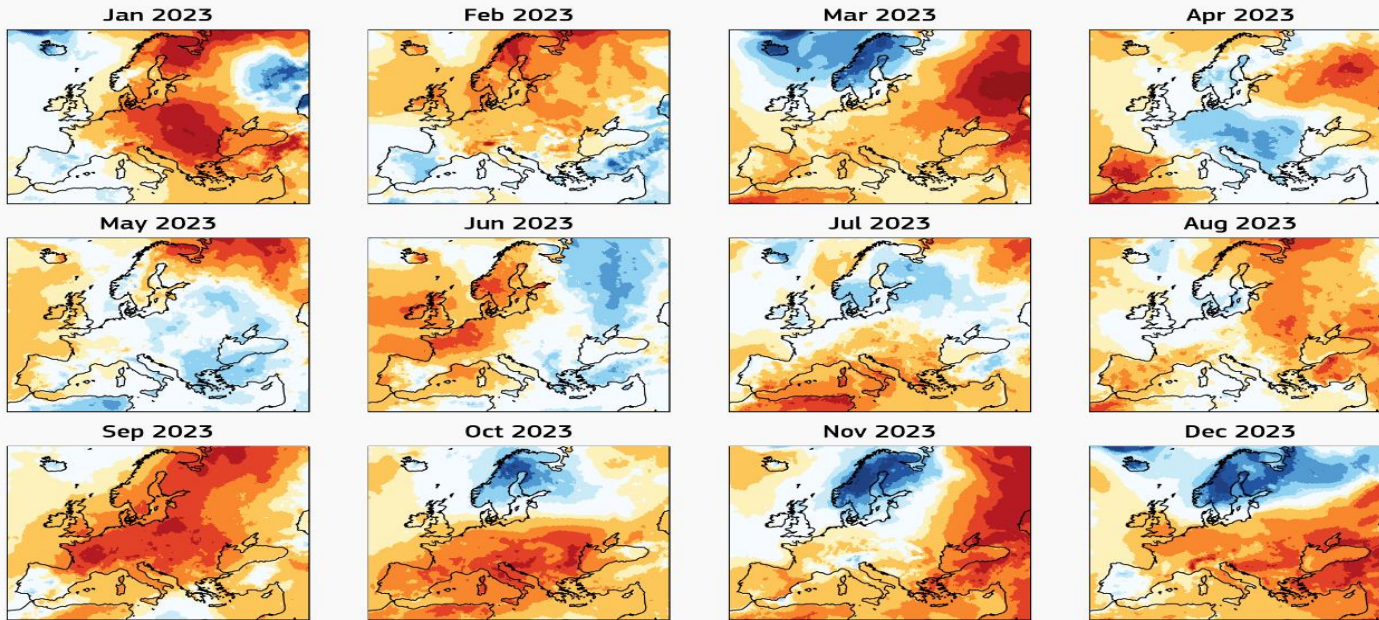
Európska **zima** (december 2022–február 2023) bola **druhou najteplejšou zimou** v histórii.

Priemerná teplota pre európske **leto** (jún–august) bola 19,63°C; pri 0,83 °C nad priemerom **piata najteplejšia** v histórii.

Európska **jeseň** (september–november) mala priemernú teplotu 10,96°C, čo je o 1,43°C nadpriemer. Vďaka tomu je jeseň **druhá najteplejšia** v histórii, len o 0,03 °C chladnejšia ako jeseň 2020.

### MONTHLY SURFACE AIR TEMPERATURE ANOMALIES IN 2023

Data: ERA5 • Reference period: 1991–2020 • Credit: C3S/ECMWF



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV



PROGRAMME OF  
THE EUROPEAN UNION

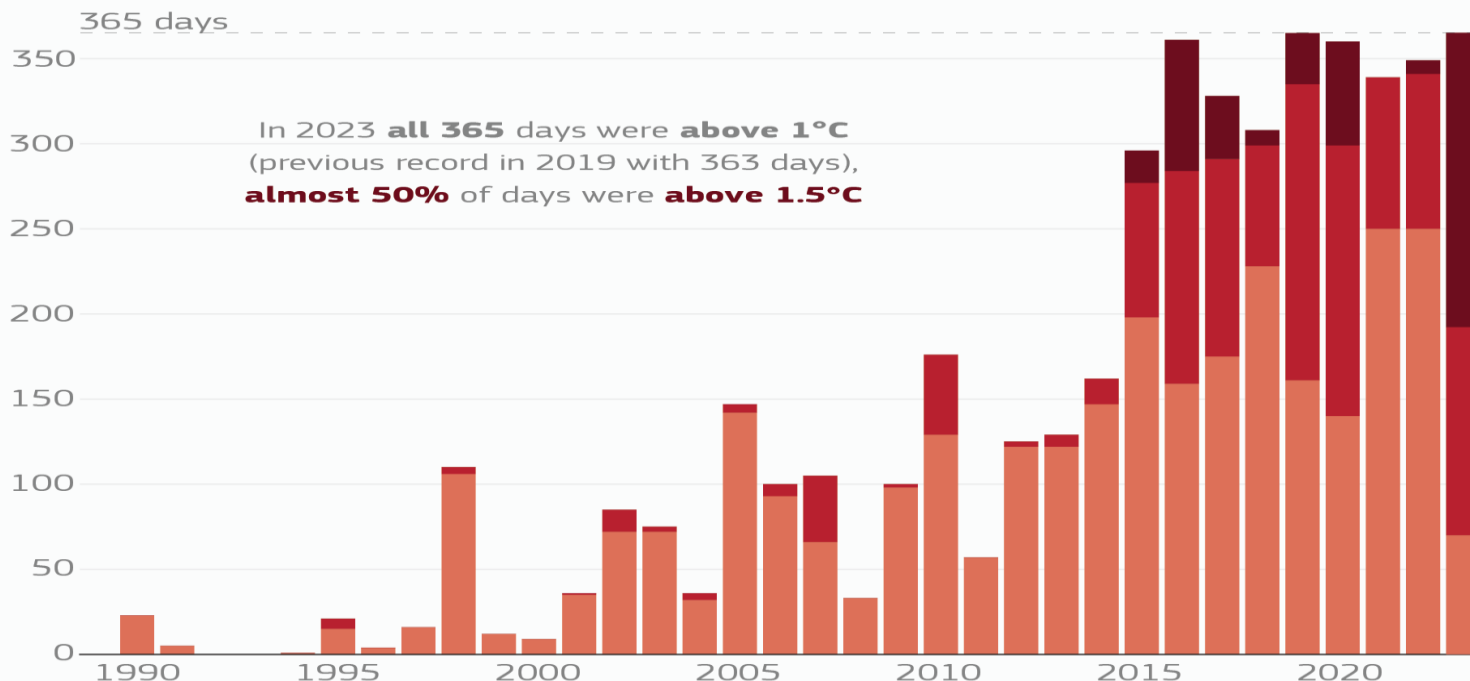


**SHMU**  
SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

## RECORD NUMBER OF DAYS ABOVE 1.5°C IN 2023

Number of days with temperature increase above pre-industrial level (1850-1900) within the following ranges:

1 to 1.25°C    1.25 to 1.5°C    1.5°C or more



Data: ERA5 • Credit: C3S/ECMWF



PROGRAMME OF  
THE EUROPEAN UNION



V roku 2023 bol prvýkrát zaznamenaný prípad, keď každý deň v roku prekročil v danom ročnom období 1 °C nad predindustriálnou úroveň z rokov 1850-1900. Takmer 50 % dní bolo o viac ako 1,5 °C teplejších ako úroveň z rokov 1850-1900 a dva novembrové dni boli po prvýkrát o viac ako 2 °C teplejšie.



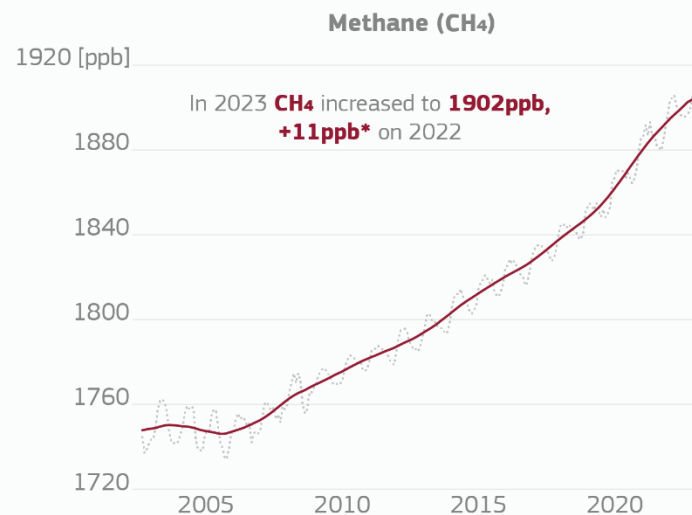
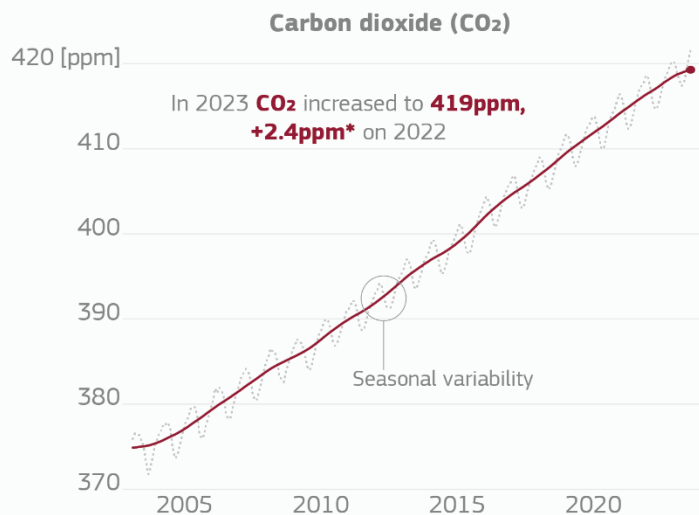
KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

**SHMU**  
SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV



## GLOBAL ATMOSPHERIC CONCENTRATION OF GREENHOUSE GASES

----- Monthly global mean column-averaged concentration — 12-month average



\*The uncertainty of the annual increase is CO<sub>2</sub> ±0.4ppm and CH<sub>4</sub> ±3ppb  
Data: C3S/Obs4MIPs and CAMS • Credit: C3S/CAMS/ECMWF/University of Bremen/SRON



PROGRAMME OF THE  
EUROPEAN UNION



Priemerná mesačná koncentrácia CO<sub>2</sub> v atmosfére (vľavo) a CH<sub>4</sub> (vpravo) zo satelitov za roky 2003–2023 (sivá krivka) a 12-mesačný priemer (červená krivka).

Koncentrácie skleníkových plynov v roku 2023 dosiahli najvyššie úrovne aké boli kedy zaznamenané v atmosfére podľa Copernicus Atmosphere Monitoring Service (CAMS). Koncentrácie oxidu uhličitého v roku 2023 boli o 2,4 ppm vyššie ako v roku 2022 a koncentrácie metánu vzrástli o 11 ppb. Pre rok 2023 je ročný odhad atmosférickej koncentrácie oxidu uhličitého 419 ppm a pre metán je to 1902 ppb. Rýchlosť nárastu oxidu uhličitého bola podobná rýchlosti pozorovanej v posledných rokoch.

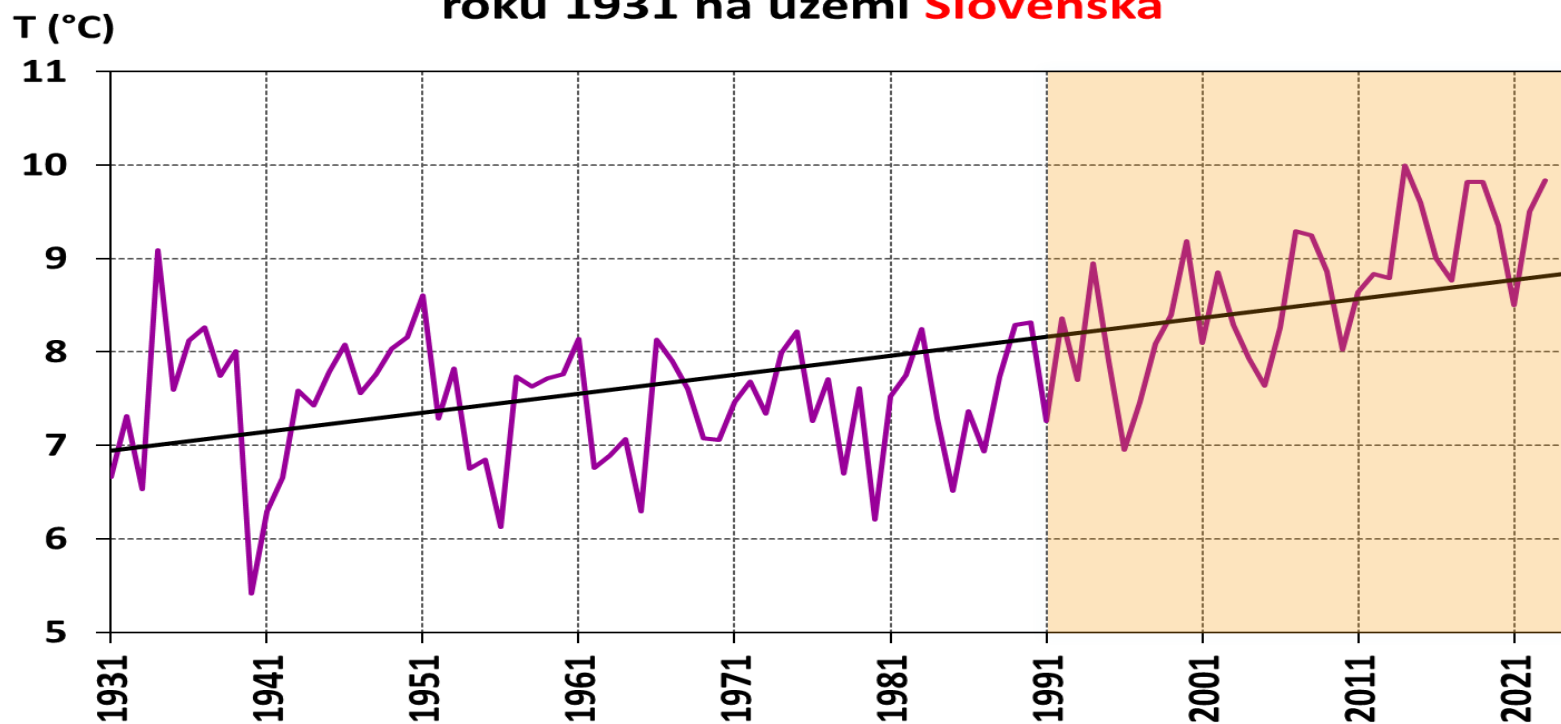
**Miera nárastu metánu zostala vysoká, ale bola nižšia ako za posledné 3 roky.**



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

**SHMU**  
SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

## Priestorová priemerná ročná teplota vzduchu od roku 1931 na území Slovenska

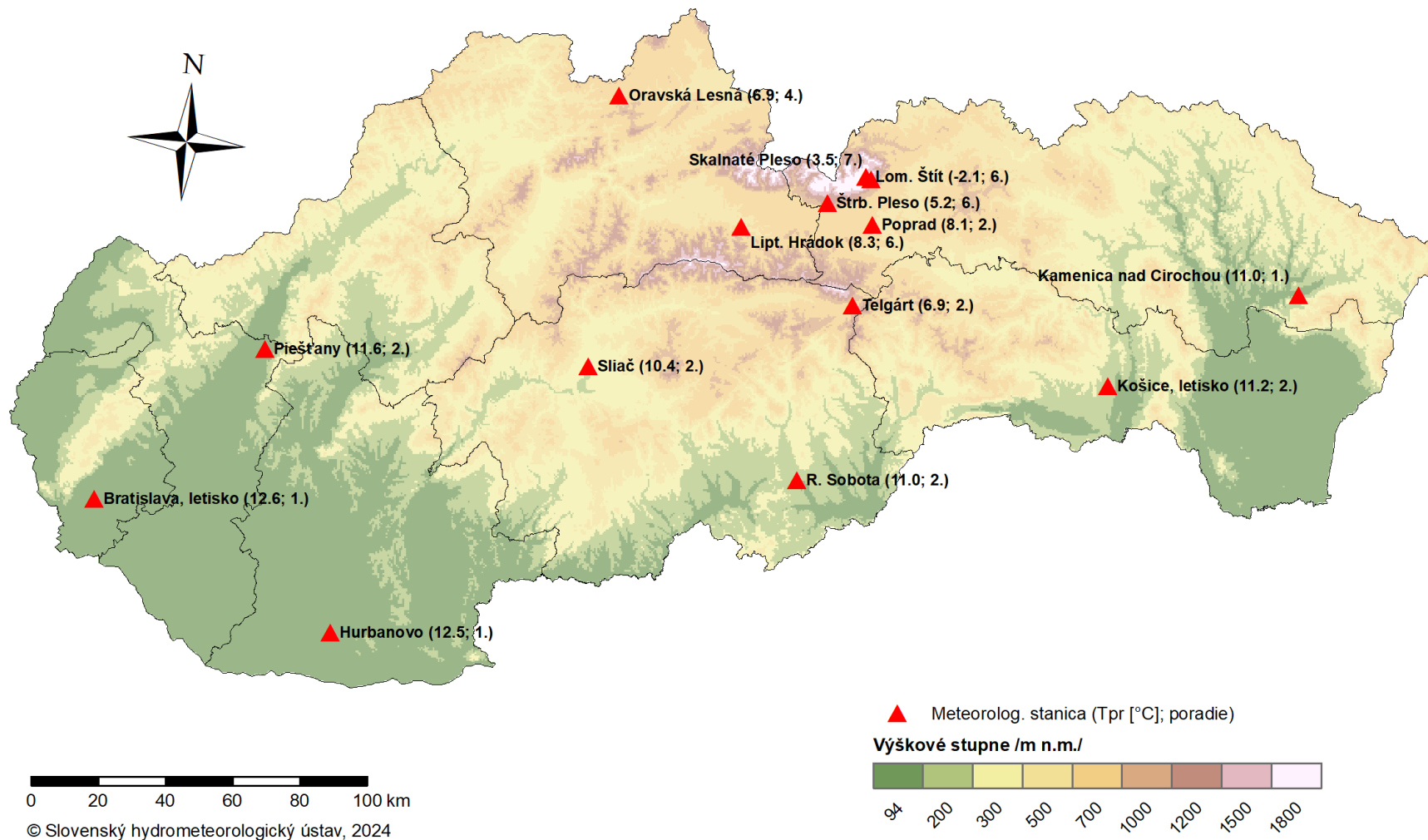


Rok	Ročný priemer SR	Poradie
2014	10,0	1
2023	9,8	2
2019	9,8	3
2018	9,8	4
2015	9,6	5
2022	9,5	6
2020	9,4	7
2007	9,3	8
2008	9,2	9
2000	9,2	10

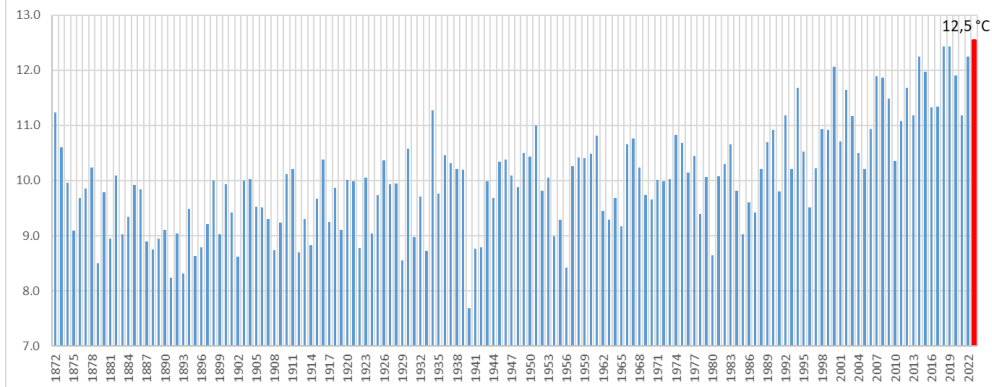


KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

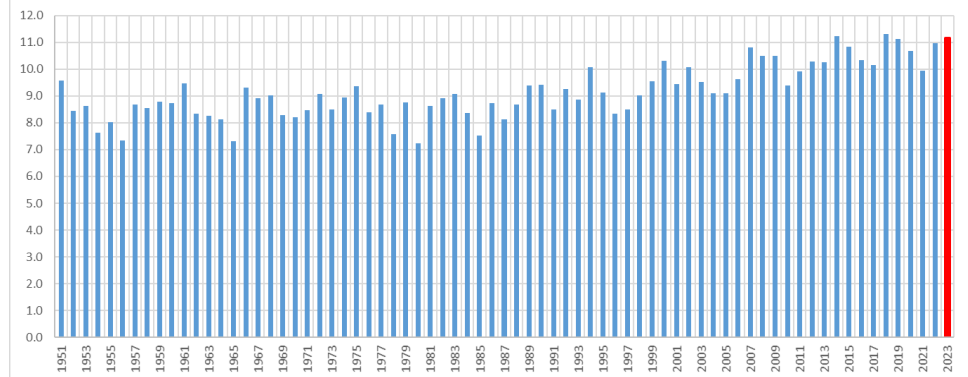
# Meteorologické stanice s priemernou ročnou teplotou vzduchu [°C] za rok 2023 a ich umiestnenie v 92-ročnom rade od roku 1931



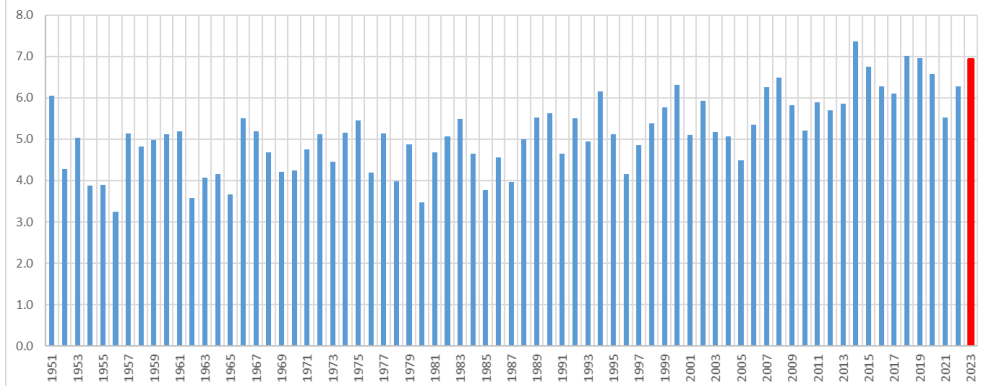
Priemerná ročná teplota vzduchu [°C] v Hurbanove od roku 1872-2023



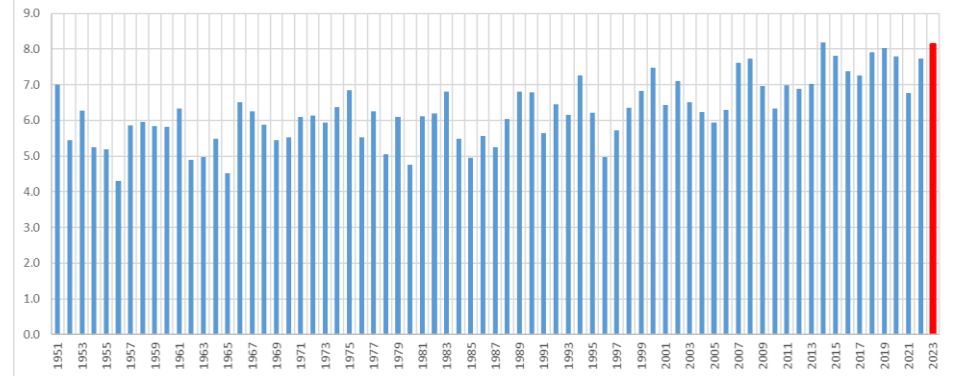
Priemerná ročná teplota vzduchu [°C] v Košiciach od roku 1951-2023



Priemerná ročná teplota vzduchu [°C] v Oravskej Lesnej od roku 1951-2023



Priemerná ročná teplota vzduchu [°C] v Poprade od roku 1951-2023



Pozn.:

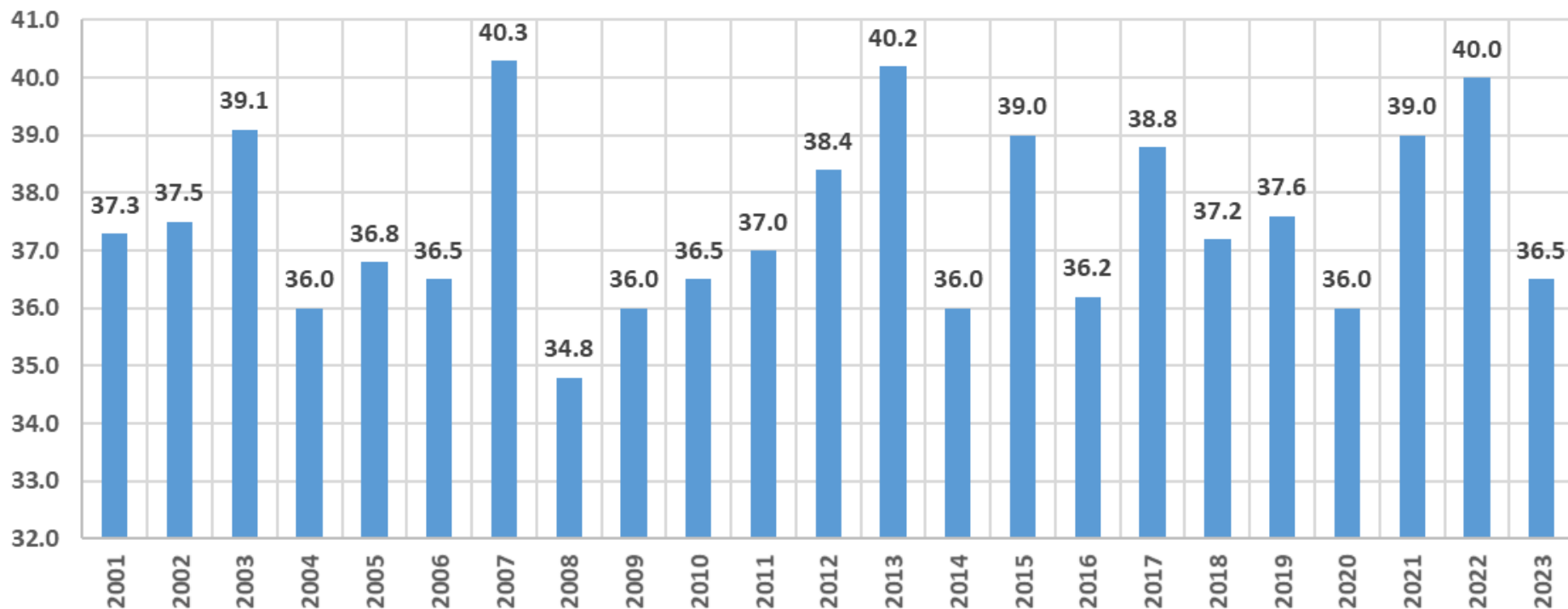
V Dudinciach nebol v roku 2023 ľadový deň (séria trvá od 15. 12. 2022) a dnes je to v poradí 400. deň bez ľadového dňa na tejto stanici.

V Bratislave na letisku to bolo 383 dní, kedy táto séria trvala od 21. 12. 2022 do 7. 1. 2024.



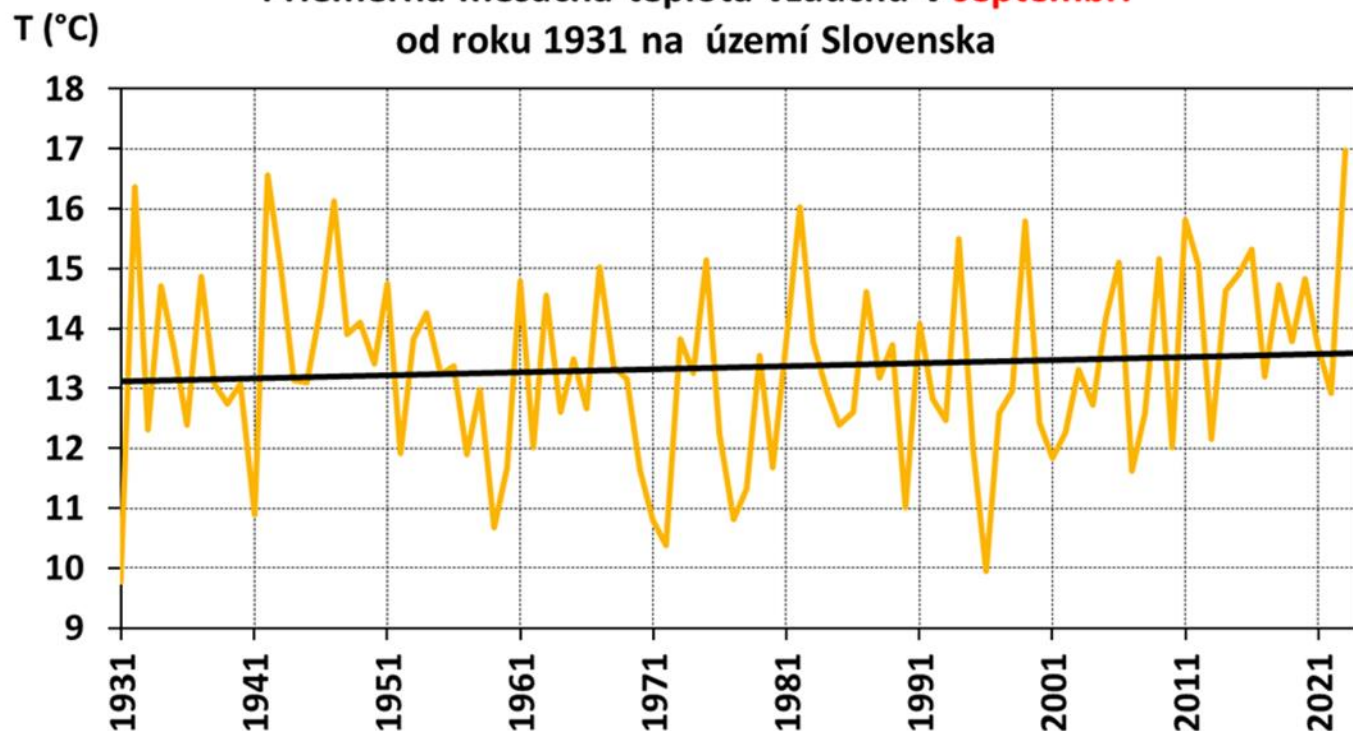
KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

## Maximálna teplota vzduchu [°C] v lete od roku 2001



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

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



**najteplejší september** od začiatku meraní (od 1871) s priemerom 19,7 °C, (o 4,2 °C viac ako 1961-1990 o 3,6 °C viac ako 1991-2020).

v Hurbanove 23 letných dní, 5 tropických dní (9.-13.9.2023)

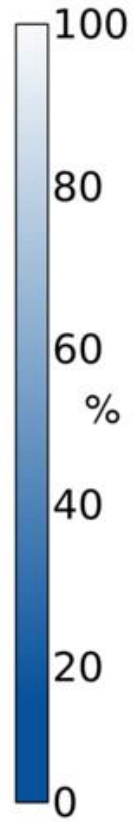
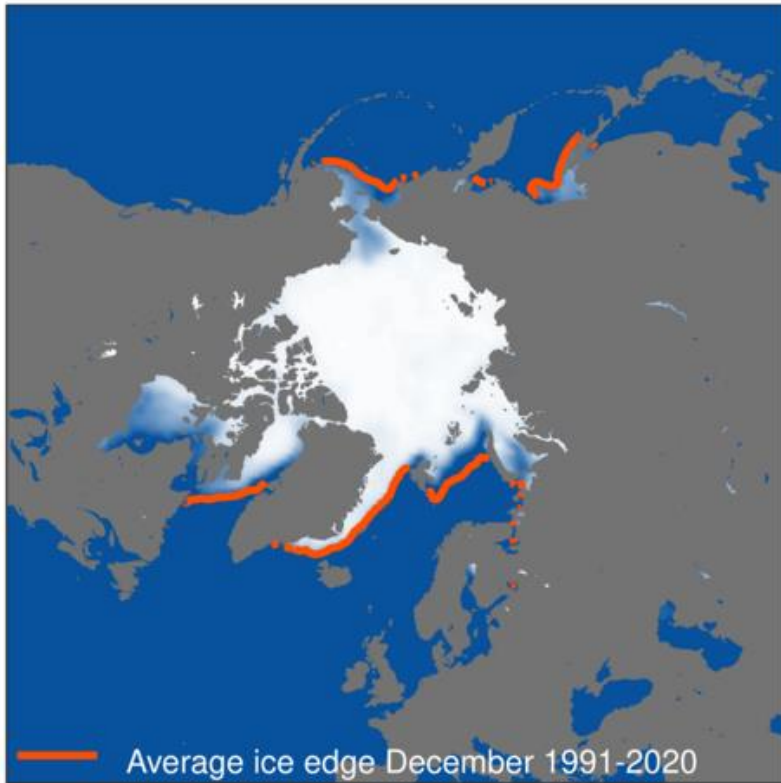
Kuchyňa (20), J. Bohunice (19), Piešťany (21), Trenčín (20), Topolčany (24), Žilina (19), **Želiezovce (26)**, B. Bystrica (15), Lučenec (19), S. Vluchy (15), Čaklov (19), Michalovce (21), Somotor (23), Ružomberok (15), Rabča (10)



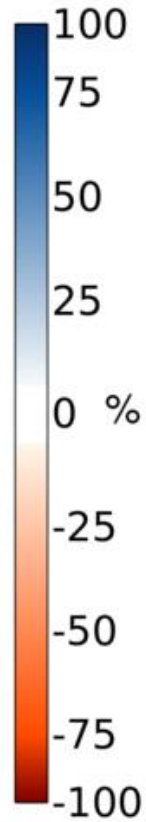
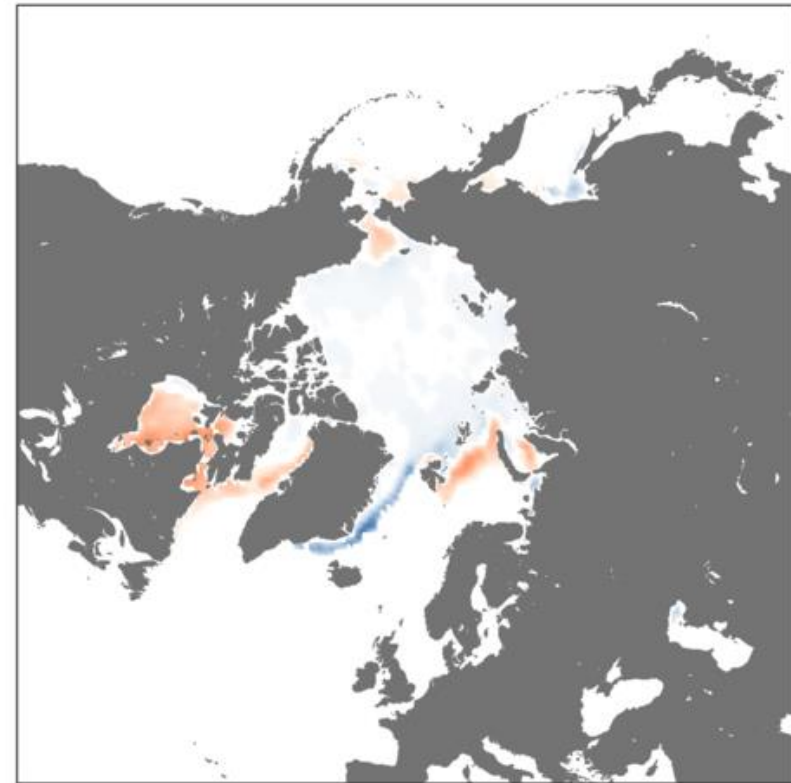
KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

# Arctic sea ice concentration for December 2023

## Average concentration



## Anomaly



Date created: 2024-01-03

Average ice edge December 1991-2020

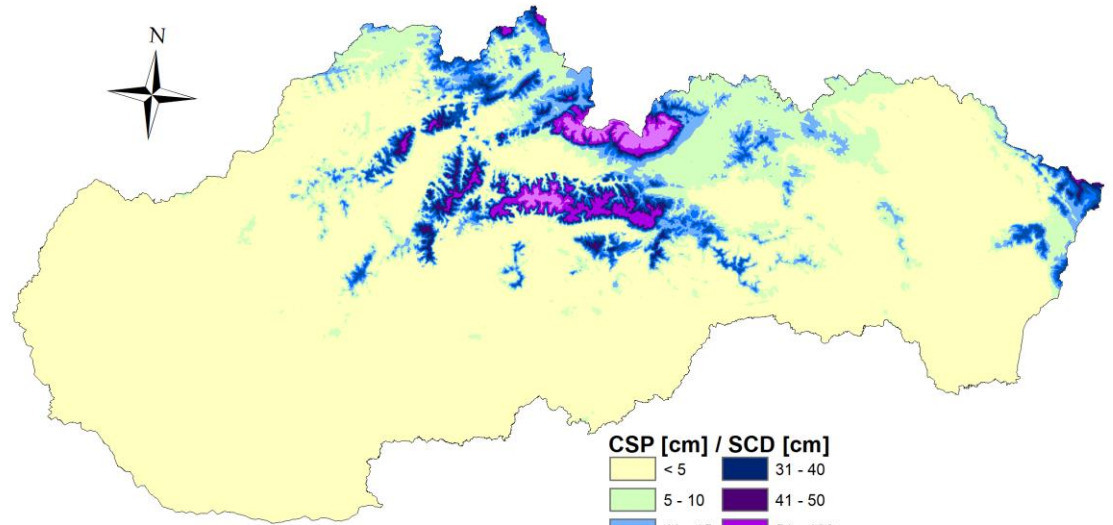
(Data: ERA5. Reference period: 1991-2020. Credit: C3S/ECMWF)



PROGRAMME OF THE EUROPEAN UNION

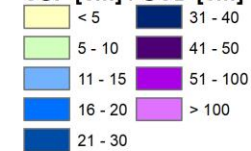


**Celková výška snehovej pokrývky na Slovensku dňa 8.1.2024**  
**Snow cover depth in Slovakia on 8.1.2024**



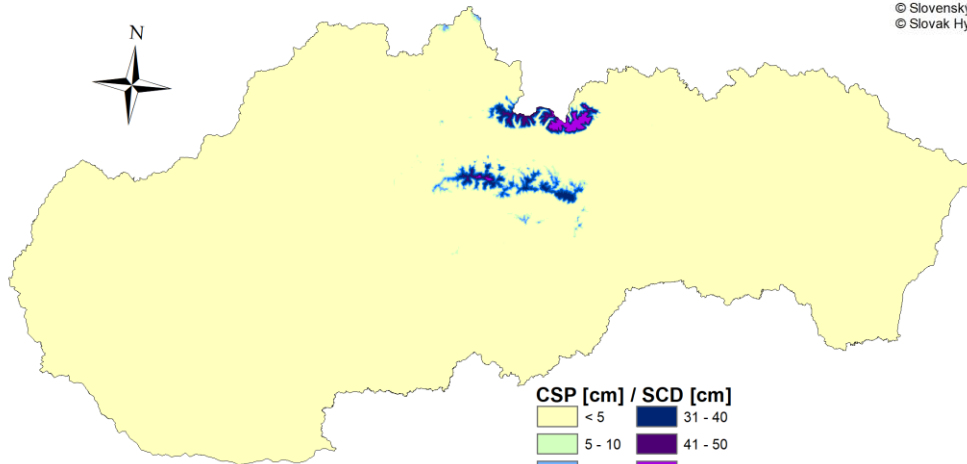
© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2024  
 © Slovak Hydrometeorological Institute, Climatological Service, 2024

**CSP [cm] / SCD [cm]**



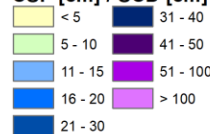
Uvedená mapa má operatívny charakter a vytvára sa pre vodohospodárske účely a slúži k určovaniu zásob vody v snehovej pokrývke v jednotlivých povodiach Slovenska.

**Celková výška snehovej pokrývky na Slovensku dňa 9.1.2023**  
**Snow cover depth in Slovakia on 9.1.2023**



© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2023  
 © Slovak Hydrometeorological Institute, Climatological Service, 2023

**CSP [cm] / SCD [cm]**



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

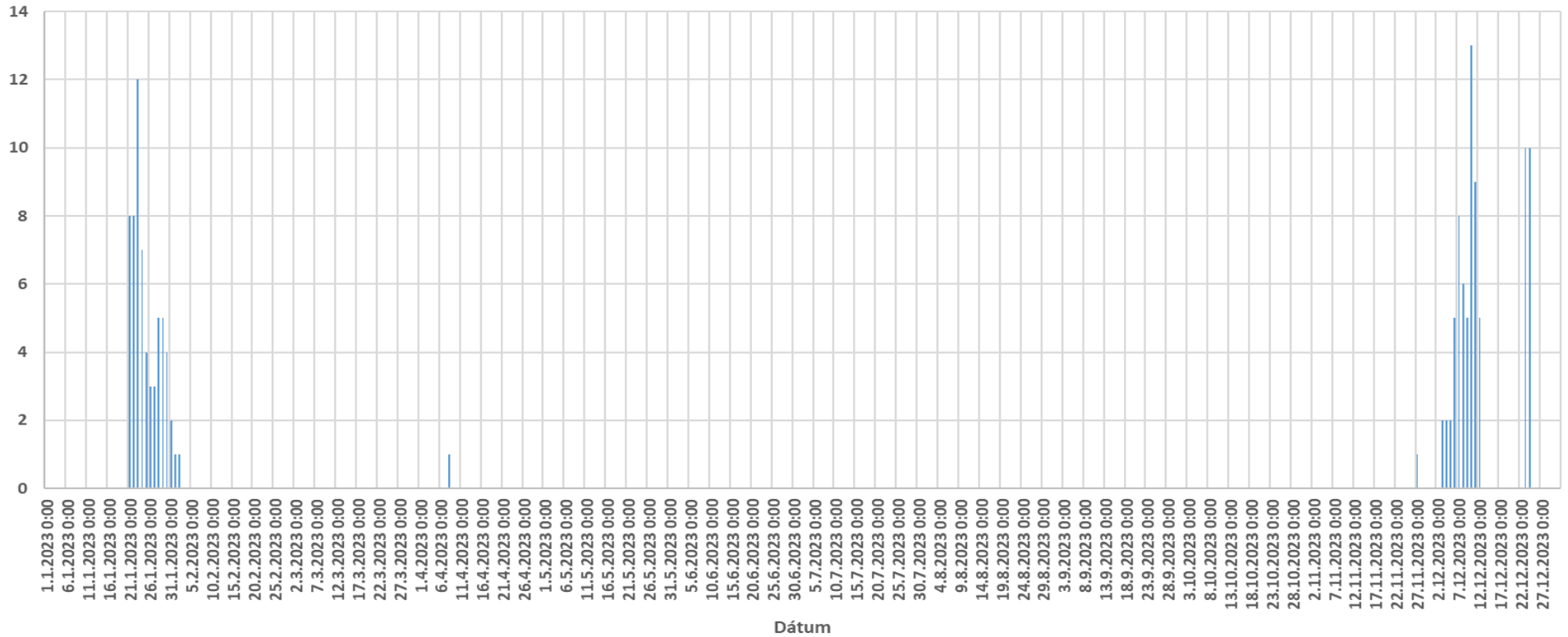


**KAŽDÝ DEŇ S VAMI**  
**UŽ 70 ROKOV**



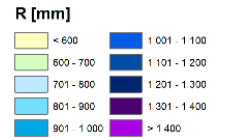
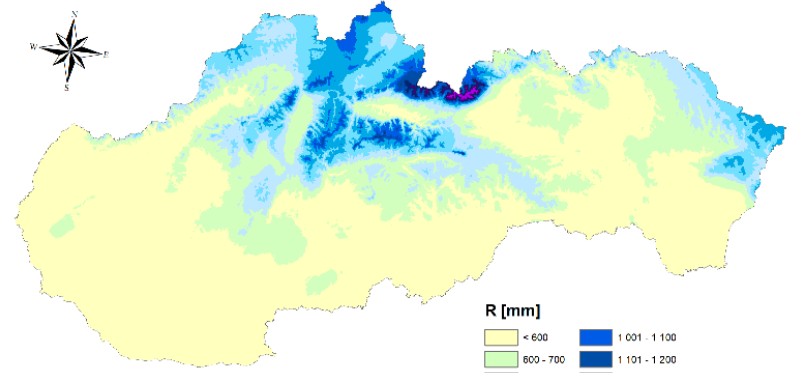
# Celková snehová pokrývka [cm] v roku 2023 na stanici Bratislava - Koliba

[cm]



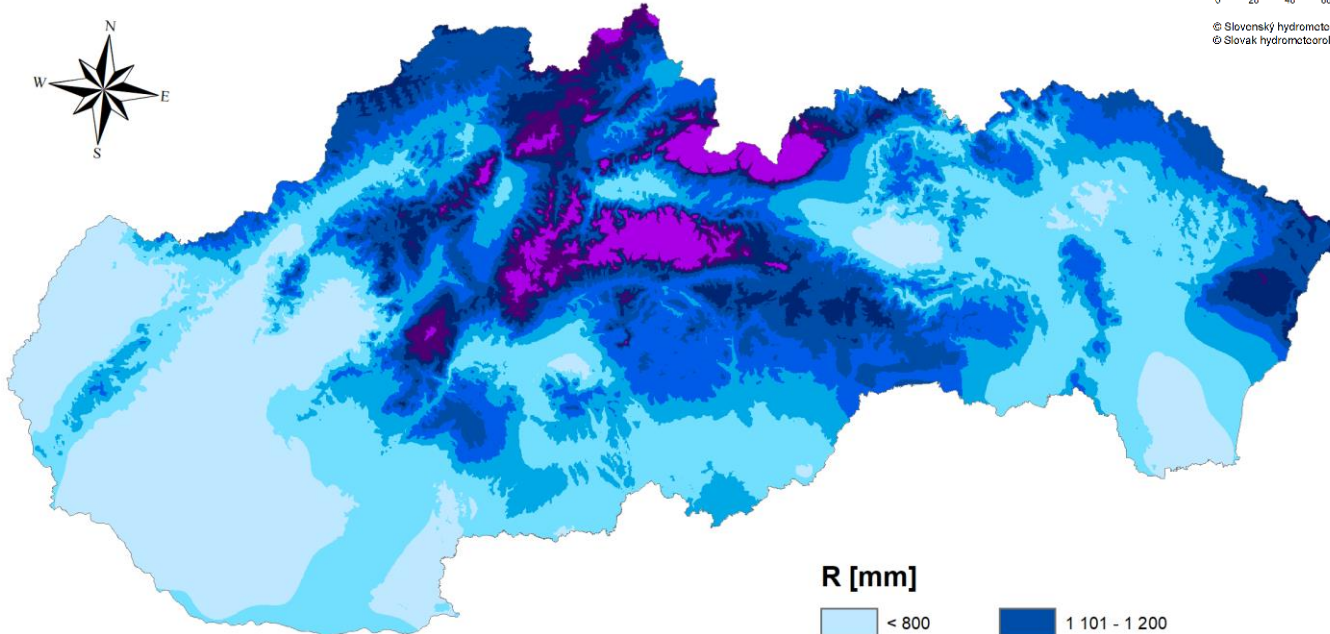
KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

Ročný úhrn atmosférických zrážok na Slovensku za rok 2022  
Annual precipitation total in Slovakia in 2022

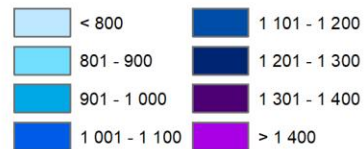


© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2023  
© Slovak hydrometeorological institute, Climatological service, 2023

Ročný úhrn atmosférických zrážok na Slovensku za rok 2023  
Annual precipitation total in Slovakia in 2023



R [mm]

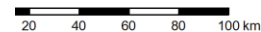
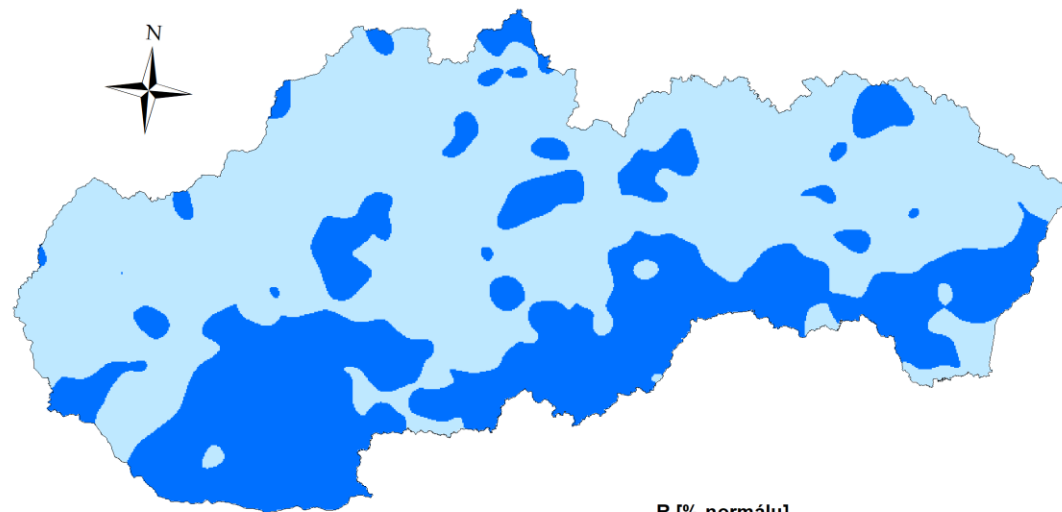


© Slovenský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2024  
© Slovak hydrometeorological institute, Climatological service, 2024



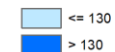
KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

Úhrny atmosférických zrážok na Slovensku v roku 2023 v % normálu 1991 - 2020  
 Precipitation totals in Slovakia in 2023 in % of 1991-2020 normal



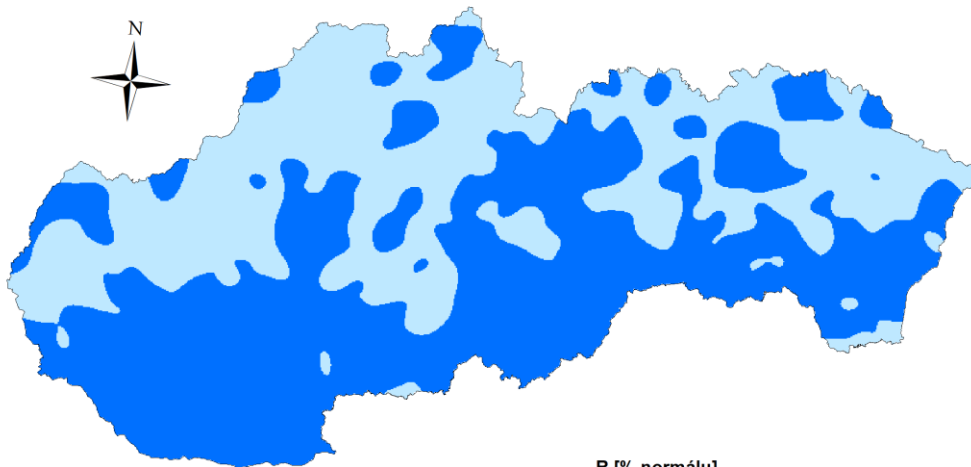
enský hydrometeorologický ústav, Odbor Klimatologická služba, 2024  
 ak Hydrometeorological Institute, Climatological Service, 2024

R [% normálu]



Pozn.: Priemerná odchýlka od normálu ročných úhrnov at. zrážok na Slovensku: 126 %

Úhrny atmosférických zrážok na Slovensku v roku 2023 v % normálu 1961 - 1990  
 Precipitation totals in Slovakia in 2023 in % of 1961-1990 normal



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

R [% normálu]



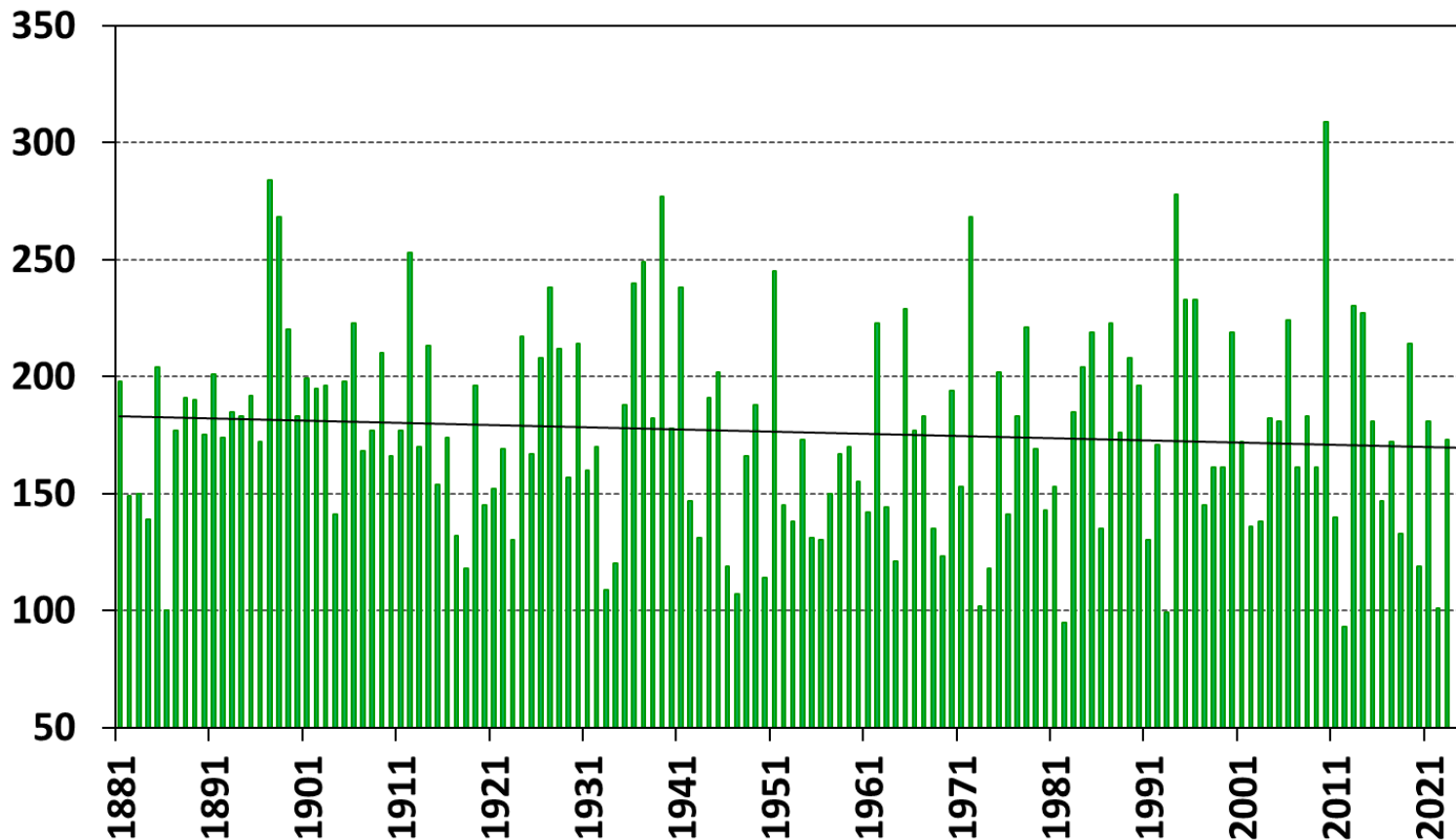
Pozn.: Priemerná odchýlka od normálu ročných úhrnov at. zrážok na Slovensku: 134 %



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
 UŽ 70 ROKOV

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

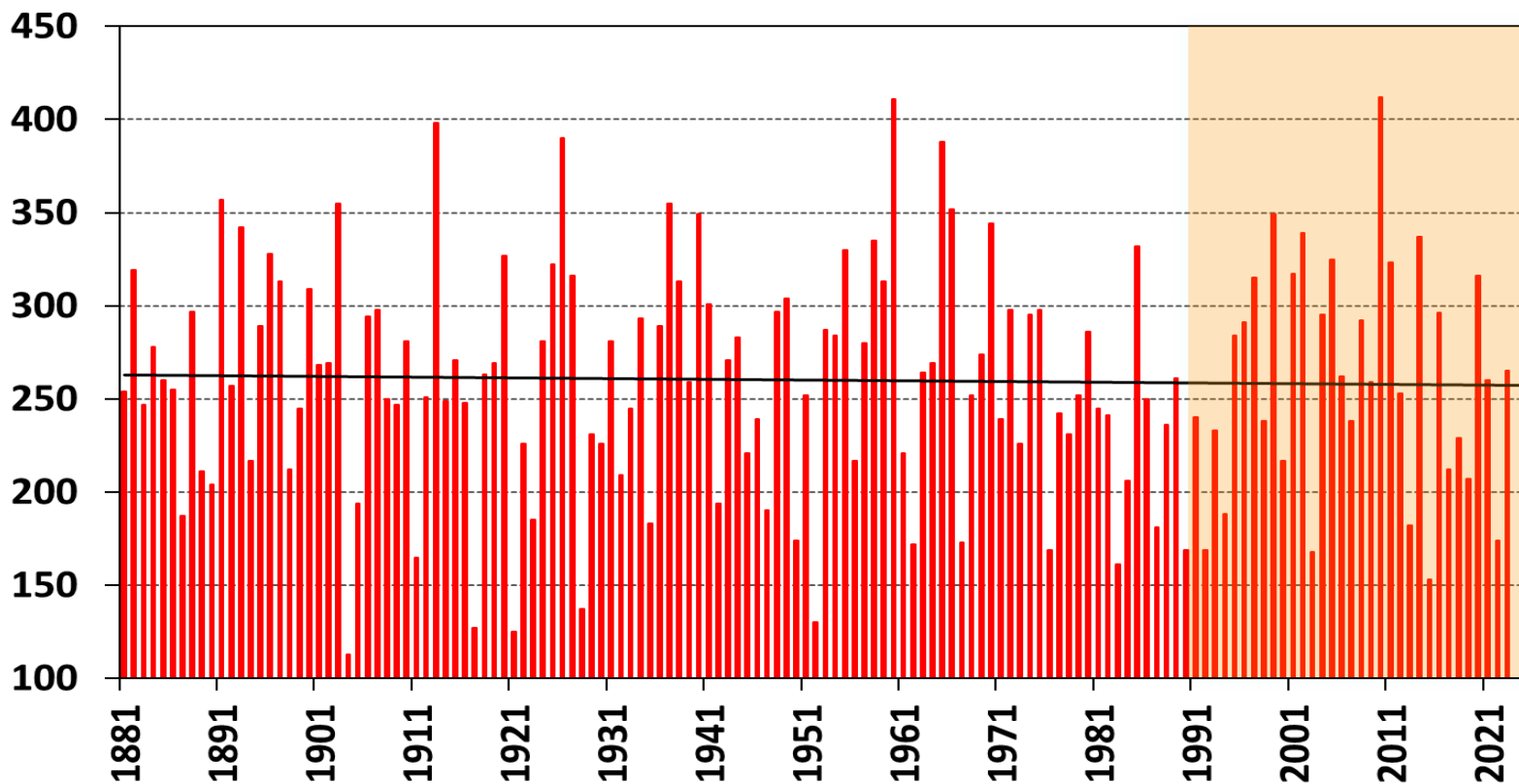
Z (mm)



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

# Priestorová suma zrážok v lete (VI - VIII) od roku 1881 na území Slovenska

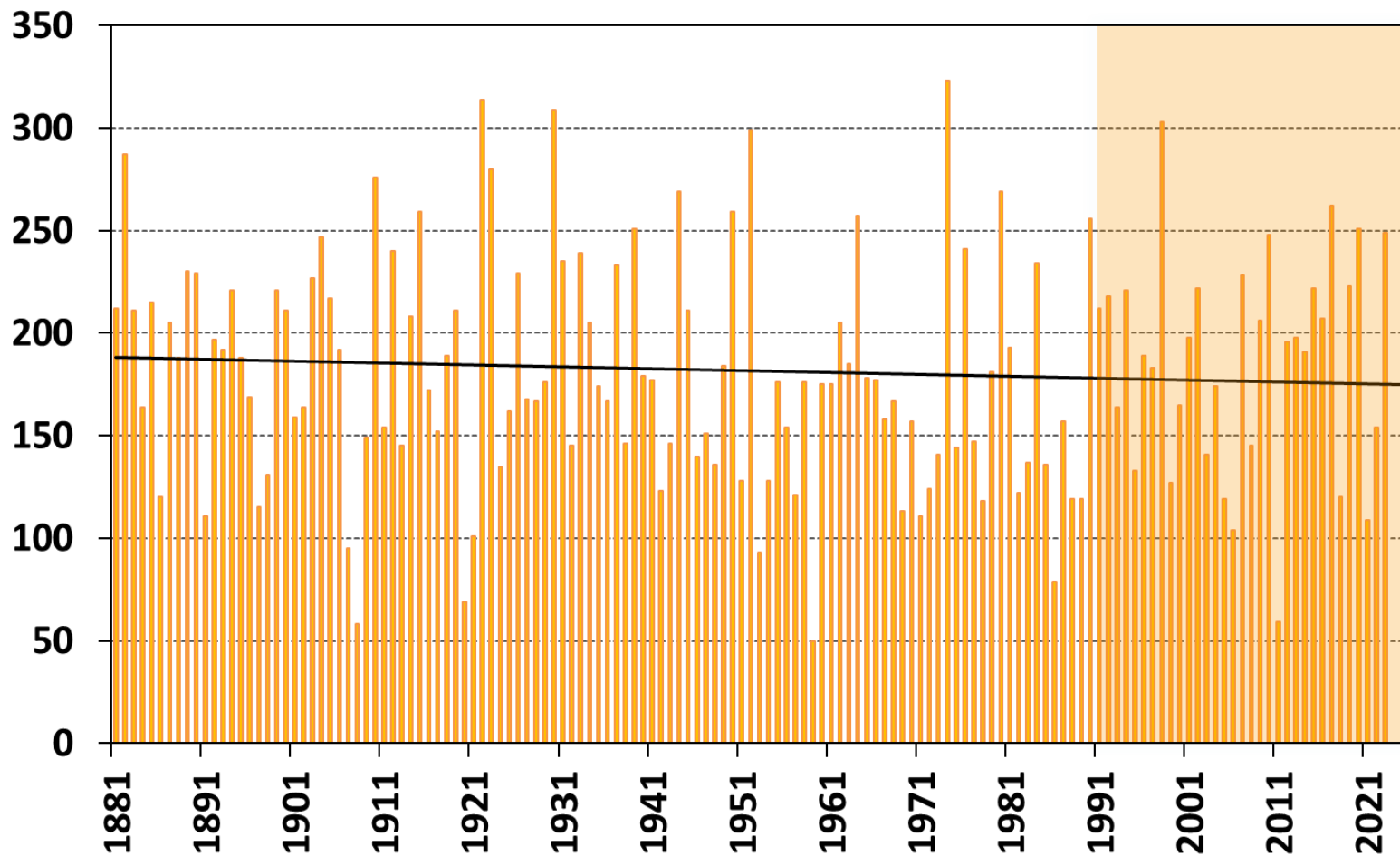
Z (mm)



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

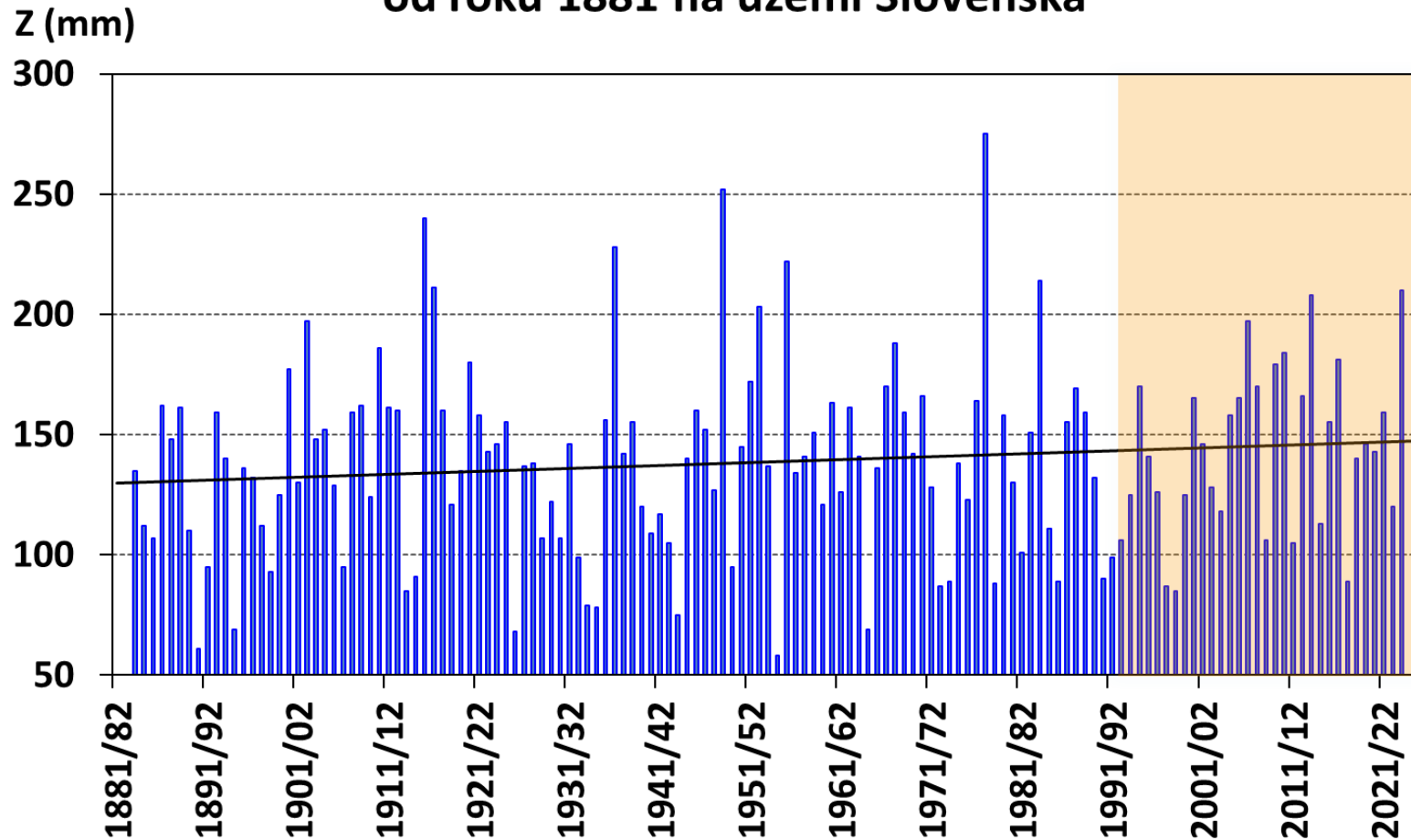
# Priestorová suma zrážok na **jeseň** (IX - XI) od roku 1881 na území Slovenska

Z (mm)

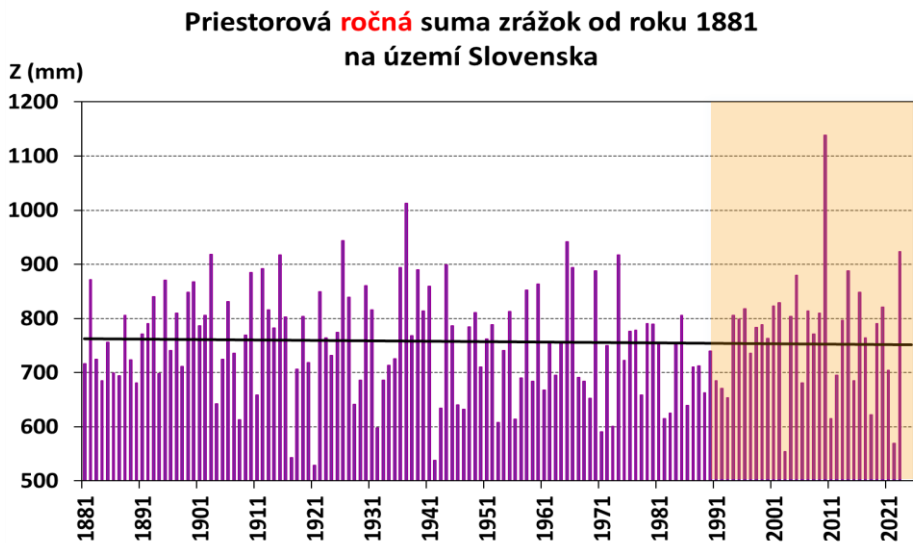
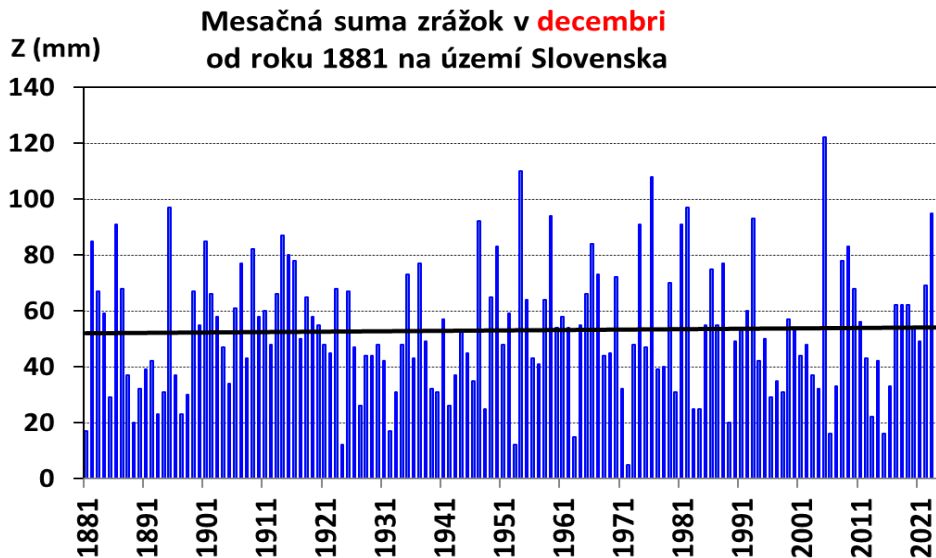
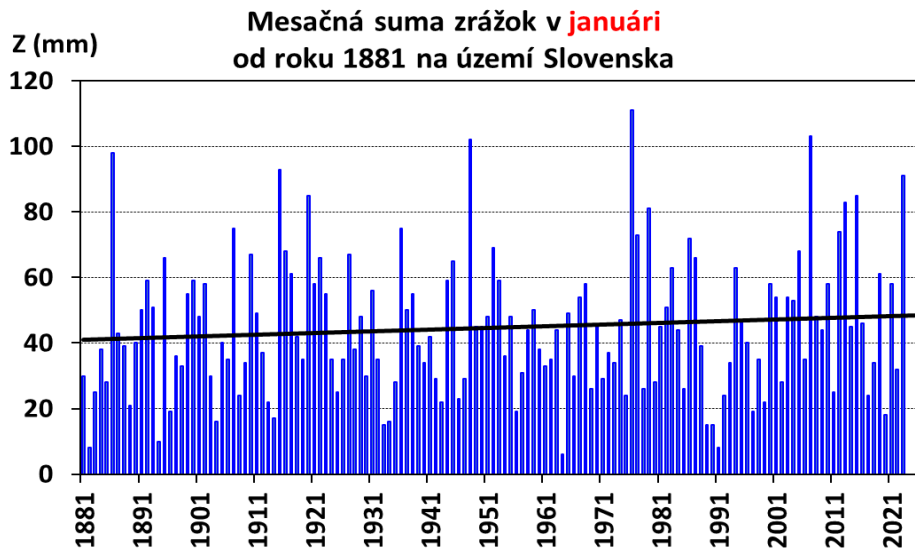


KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

# Priestorová suma zrážok v zime (XII - II) od roku 1881 na území Slovenska



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV



Rok	Ročný úhrn (mm)	Poradie
2010	1138	1
1937	1013	2
1926	944	3
1965	942	4
2023	923	5

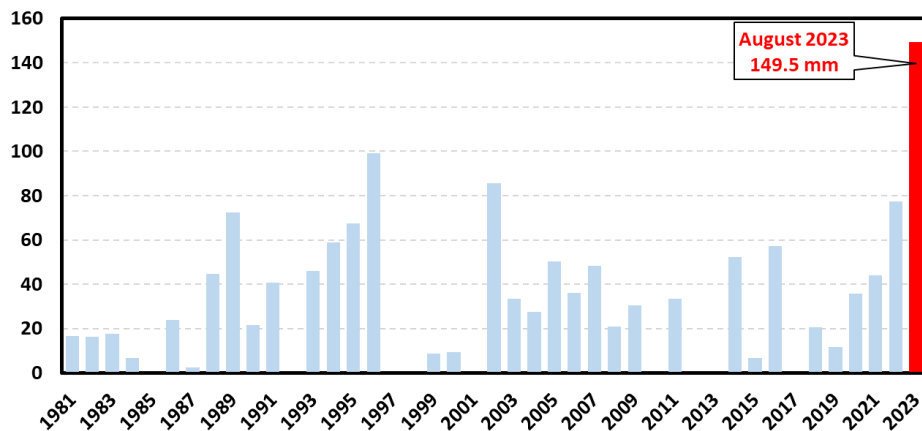
Rok	Ročný úhrn (mm)	Poradie
1921	529	1
1942	538	2
1917	543	3
2003	554	4
2022	569	5



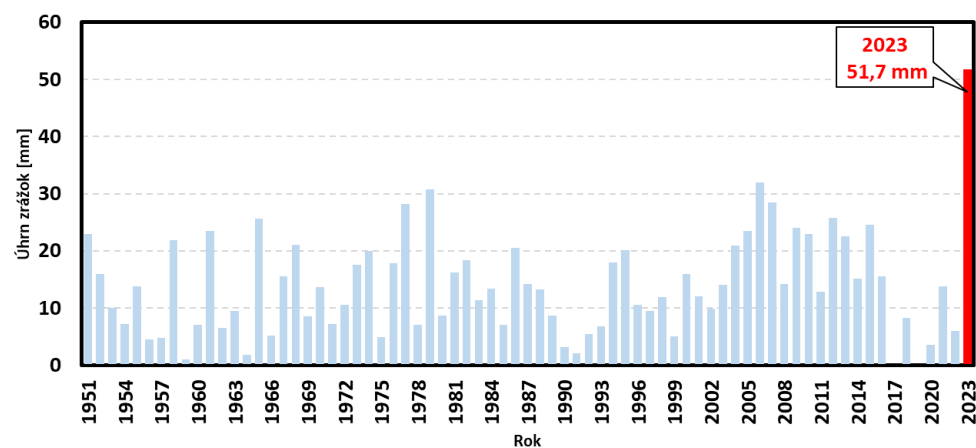
KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV



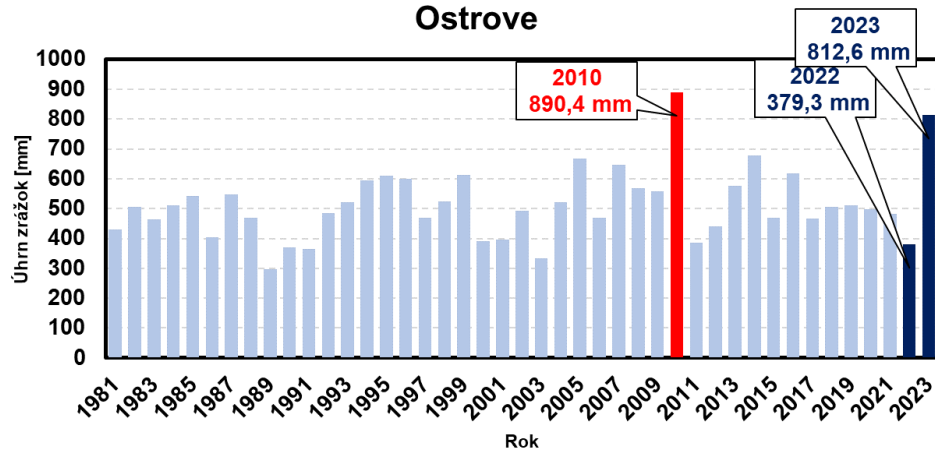
Maximálny 3-denný úhrn zrážok v auguste na stanici Vernár



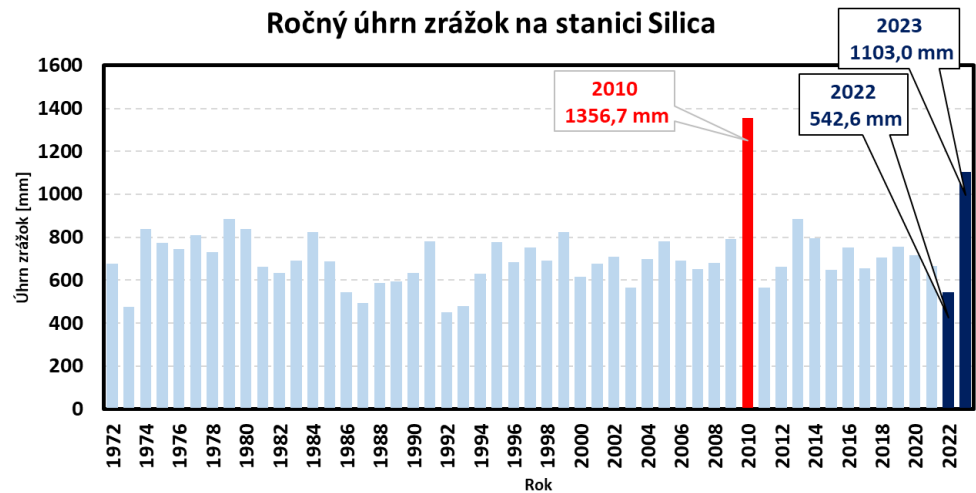
Denný úhrn zrážok na stanici Zlatno v januári 1951 - 2023



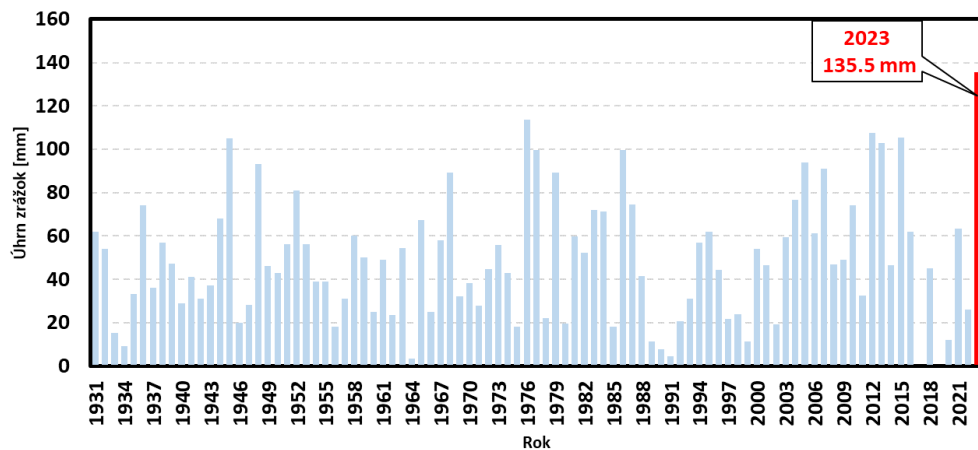
Ročný úhrn zrážok na stanici Jánošíkovo na Ostrove



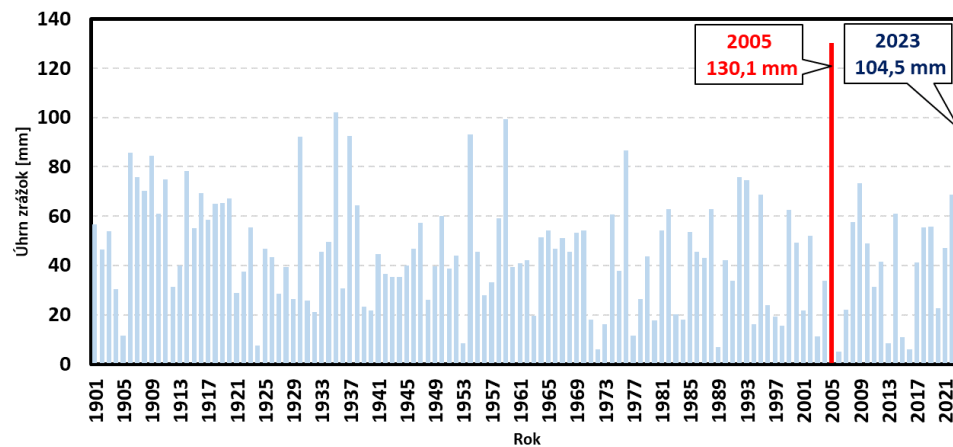
Ročný úhrn zrážok na stanici Silica



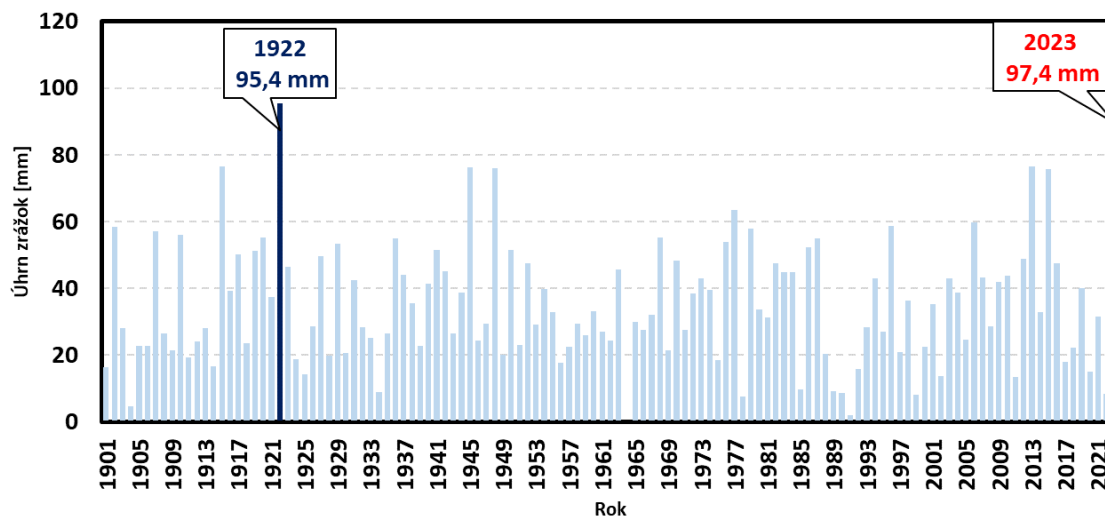
Mesačný úhrn zrážok na stanici Zlatno v januári 1931 - 2023



Mesačný úhrn zrážok na stanici Hurbanovo v decembri 1901 - 2023

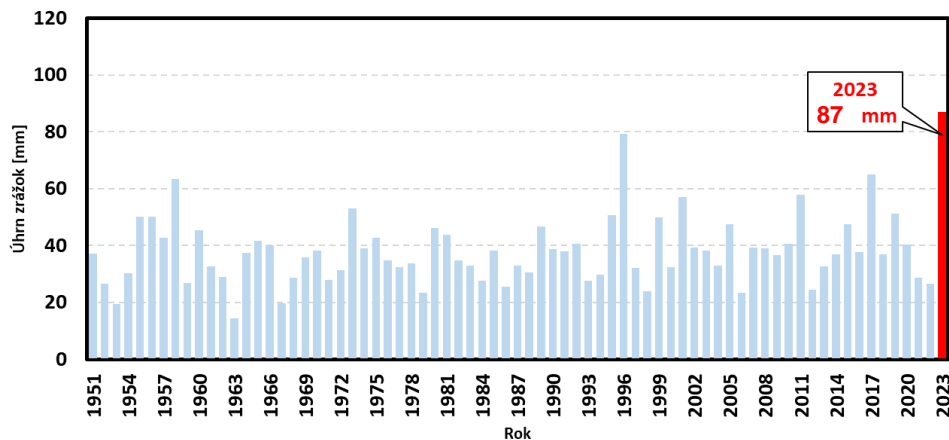


Mesačný úhrn zrážok na stanici Hurbanovo v januári 1901 - 2023

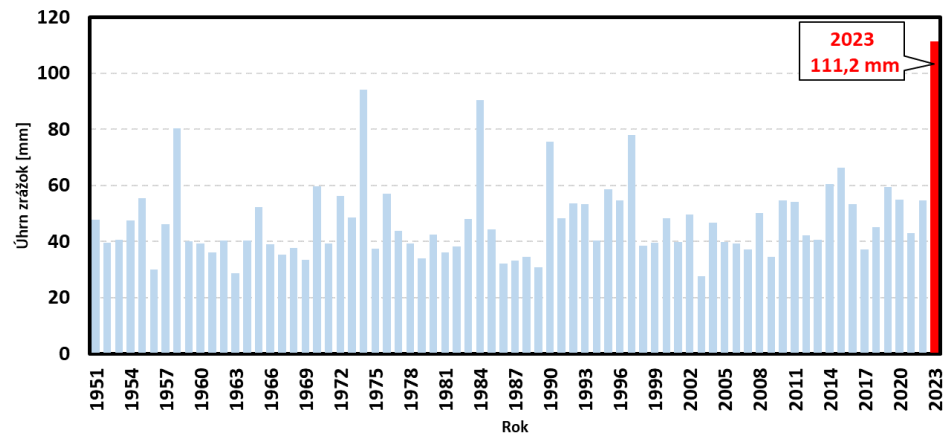


KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

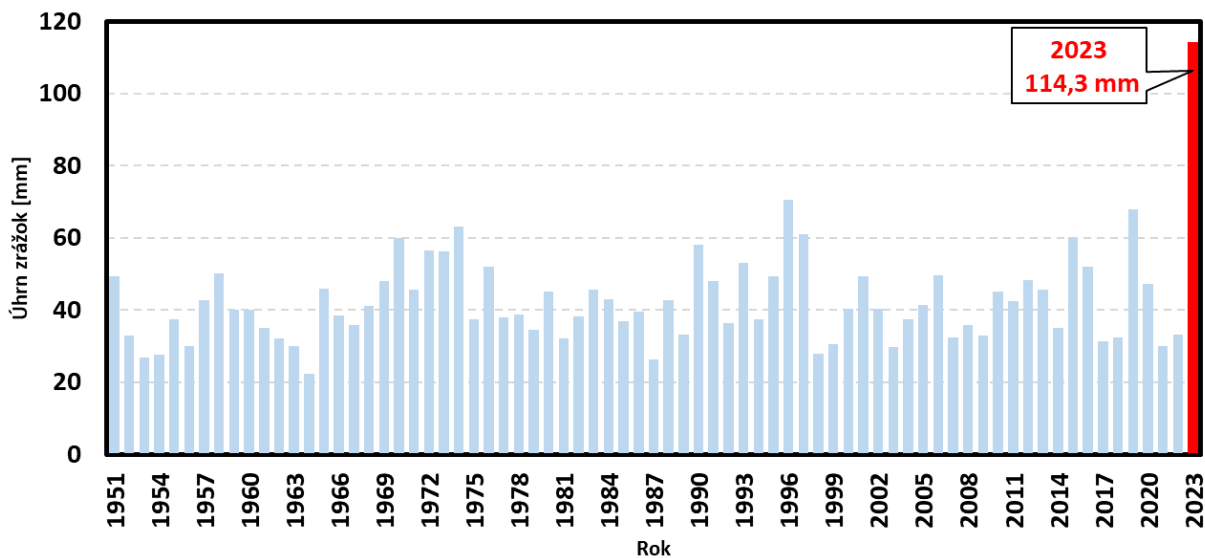
Maximálny denný úhrn zrážok na stanici Poprad - letisko 1951 - 2023



Maximálny denný úhrn zrážok na stanici Vyšná Slaná 1951 - 2023

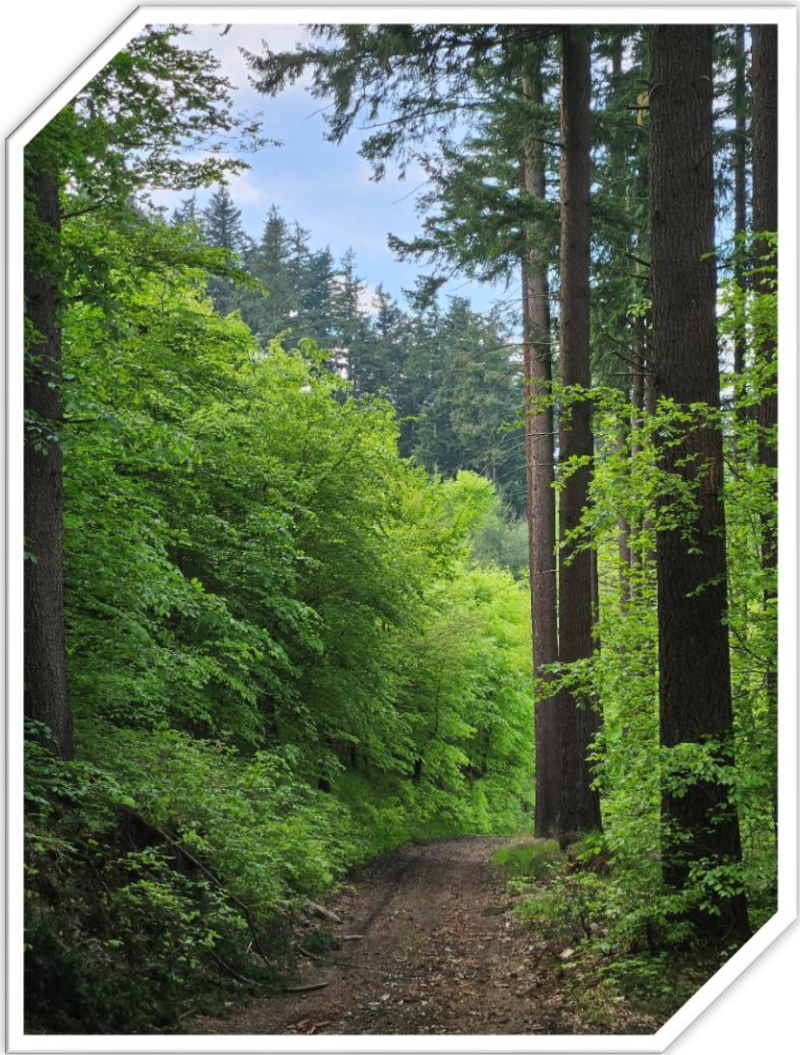


Maximálny denný úhrn zrážok na stanici Štítňik 1951 - 2023



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

# Fenologické zhodnotenie roka **2023**



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV



# Kvitnutie liesky obyčajnej (*Corylus avelana* L.)

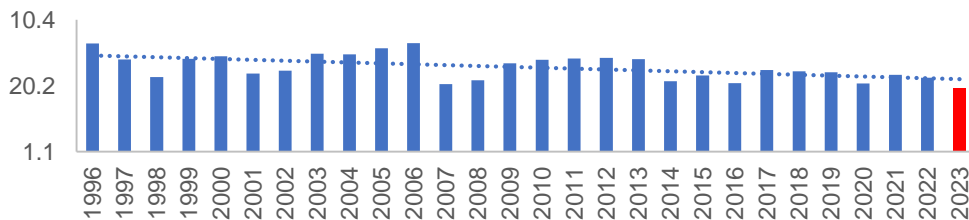
Nadpriemerne teplé počasie koncom decembra a začiatkom januára.

Kvitnutie samicích kvetov najmä na západnom Slovensku už v 1. dekáde mesiaca január.

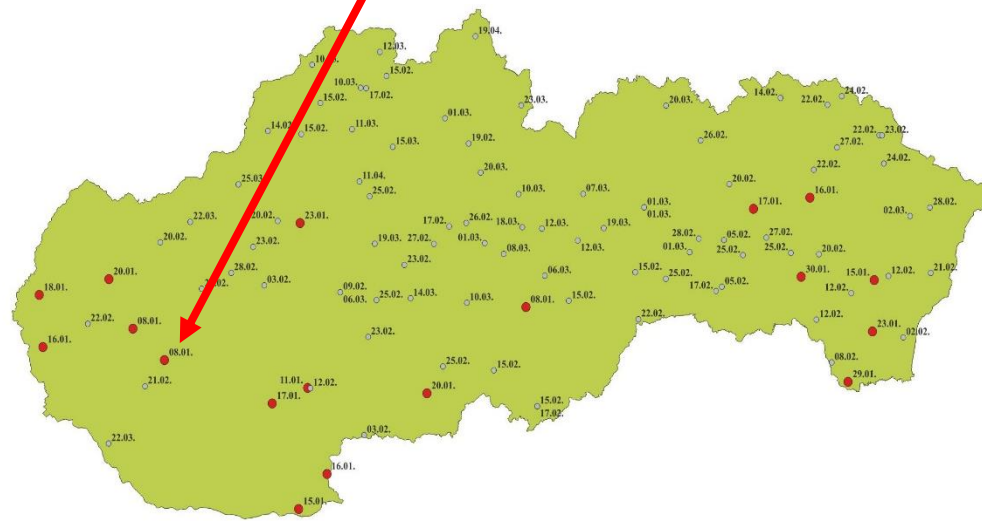
Nástup kvitnutia liesky sme zaznamenali o 22 dní skôr v porovnaní s dlhodobým priemerom.



Priemerný nástup kvitnutia liesky na Slovensku 1996-2023



Lokalita	Normál	Najskorší výskyt	2023
Kokava nad Rimavicou	2.3.	20.2.	8.1.
Streda nad Bodrogom	4.3.	4.2.	29.1.
Svinica	6.3.	15.2.	30.1.
Beša	3.3.	2.2.	17.1.

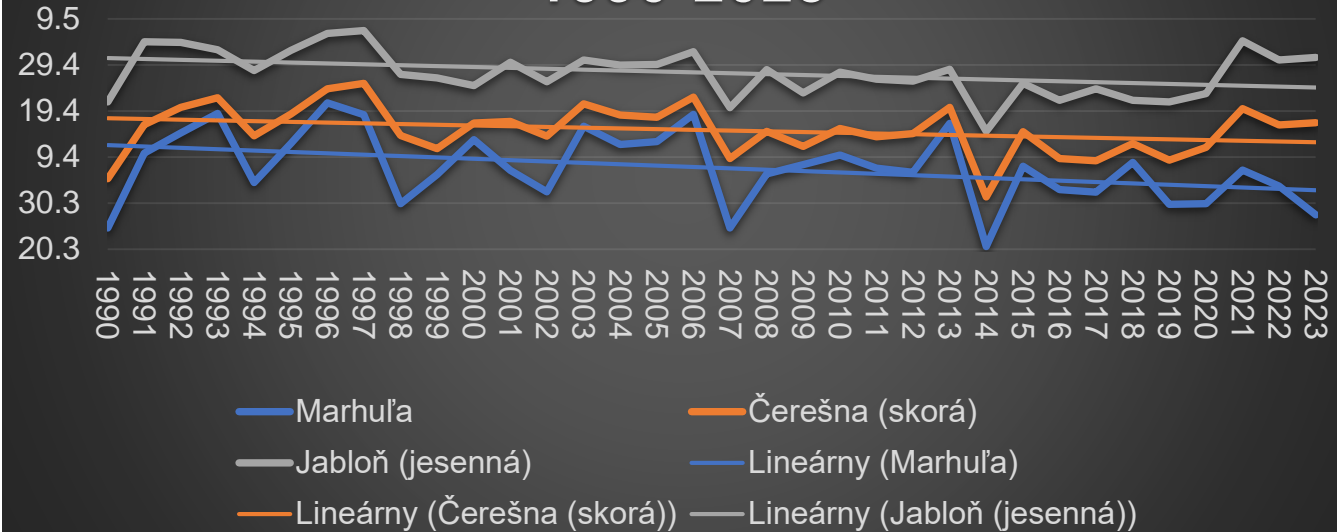


# Kvitnutie ovocných drevín na jar 2023

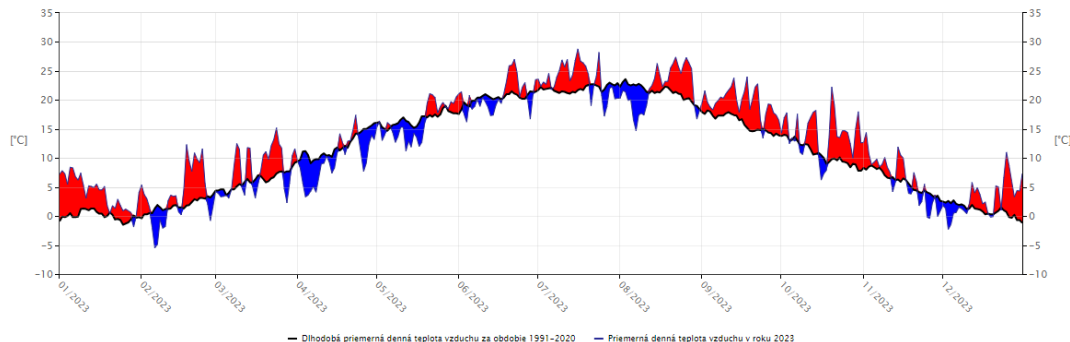
Skorší nástup začiatku kvitnutia sme zaznamenali najmä na marhuli (v priemere o 12 dní skôr v porovnaní s dlhodobým priemerom).

Ostatné ovocné dreviny jablone, hrušky, čerešne kvitli v rámci dlhodobého priemeru.

## Priemerný nástup začiatku kvitnutia ovocných druhov na Slovensku 1990-2023



Priemerná denná teplota vzduchu v roku 2023  
Hurbanovo

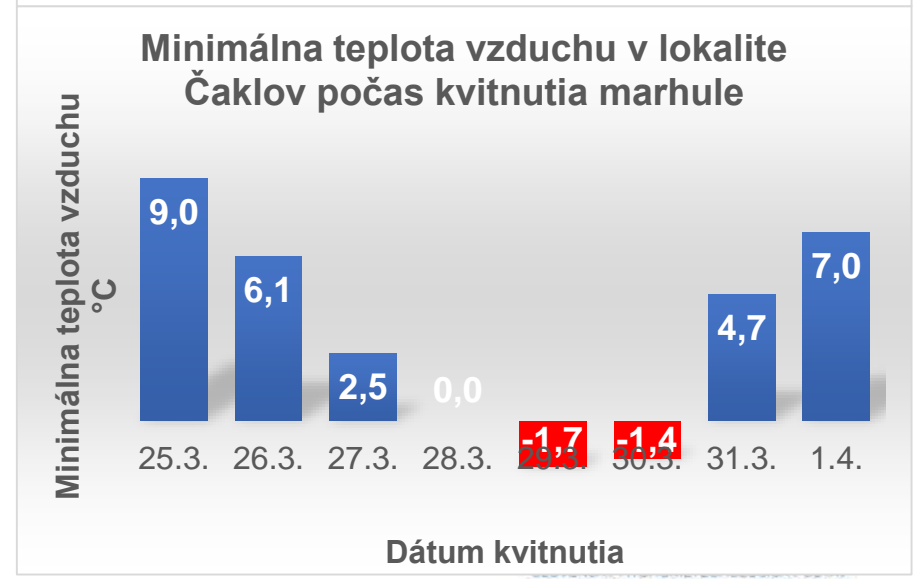
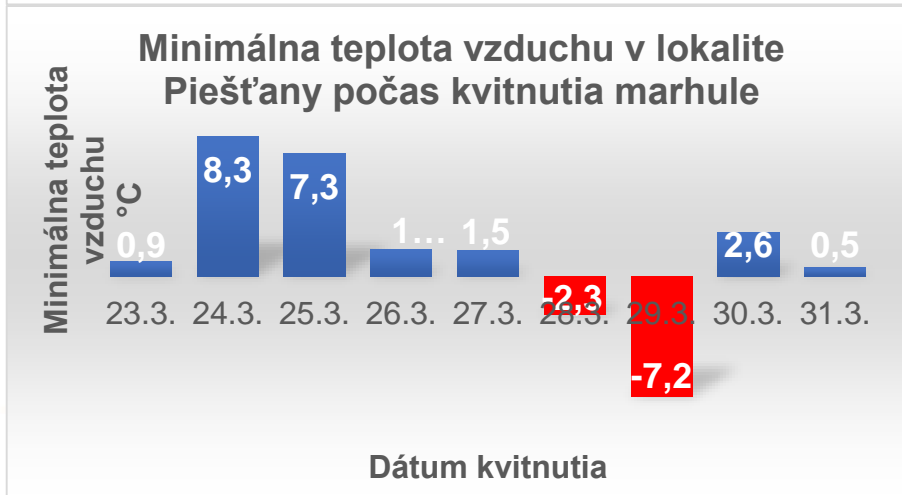
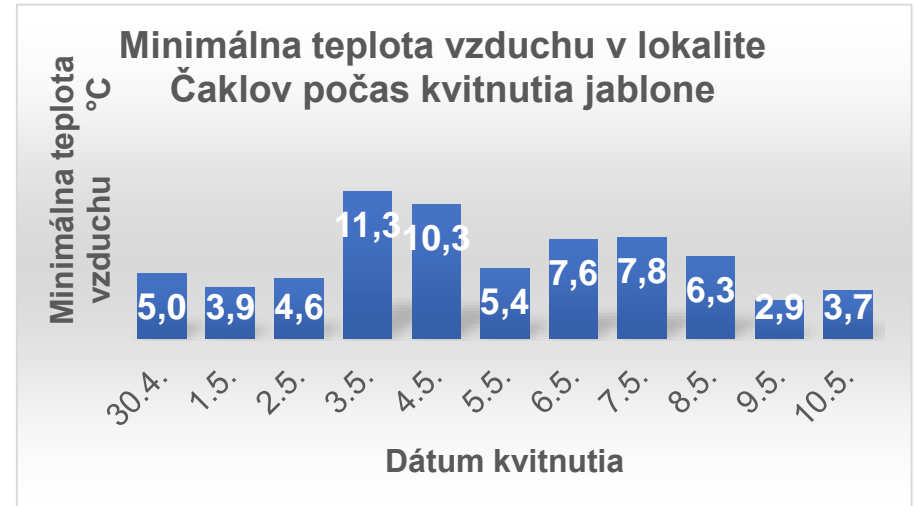
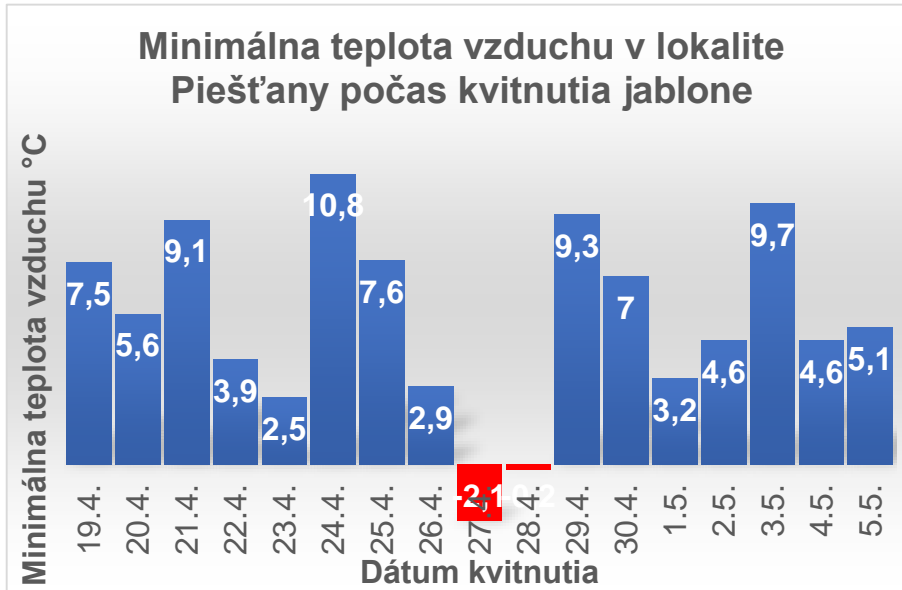


KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

# Mrazy počas kvitnutia ovocných drevín

Jarné mrazy sa vyskytli najmä počas kvitnutia marhúľ.

Ostatné druhy o niečo menej zasiahnuté jarnými mrazmi.



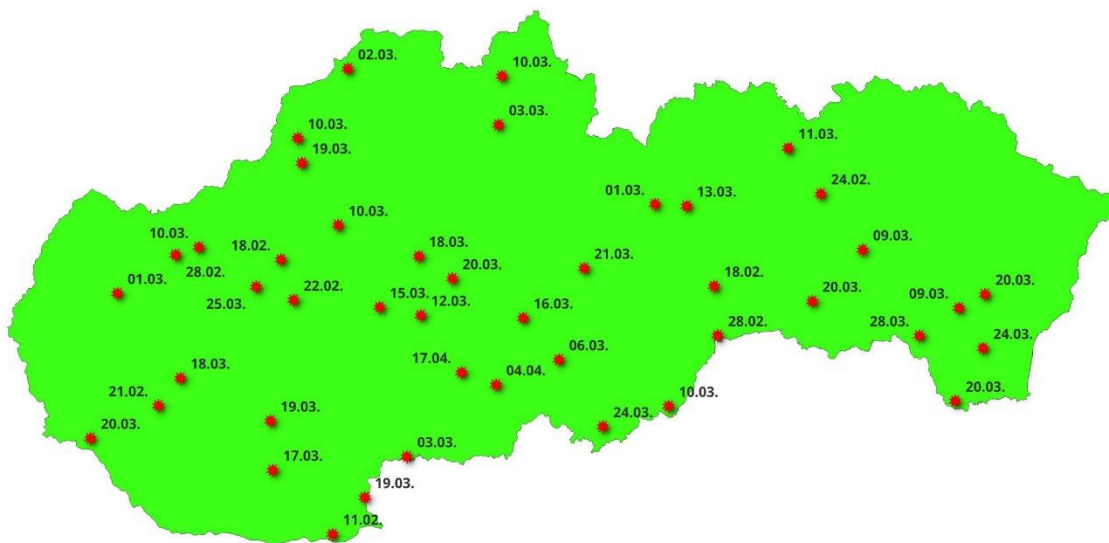
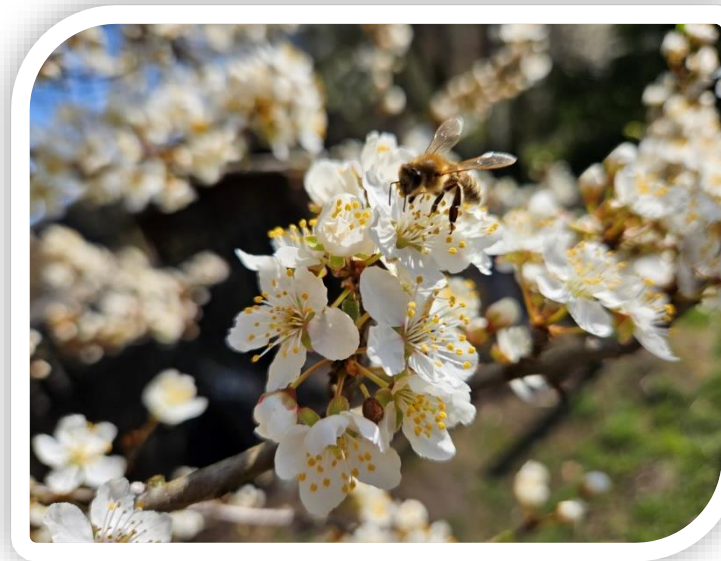
# Negatívny vplyv chladnej jari

Z niektorých lokalít bolo hlásené pomerne slabé opelenie ovocných stromov.

Podpriemerné teploty = nízka aktivita opel'ovačov, vysoká chorobnosť.

Výskyt mrazov v marci = zvýšená mortalita opel'ovačov.

Prvá znáška peľu, prvý prelet včely medonosnej



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

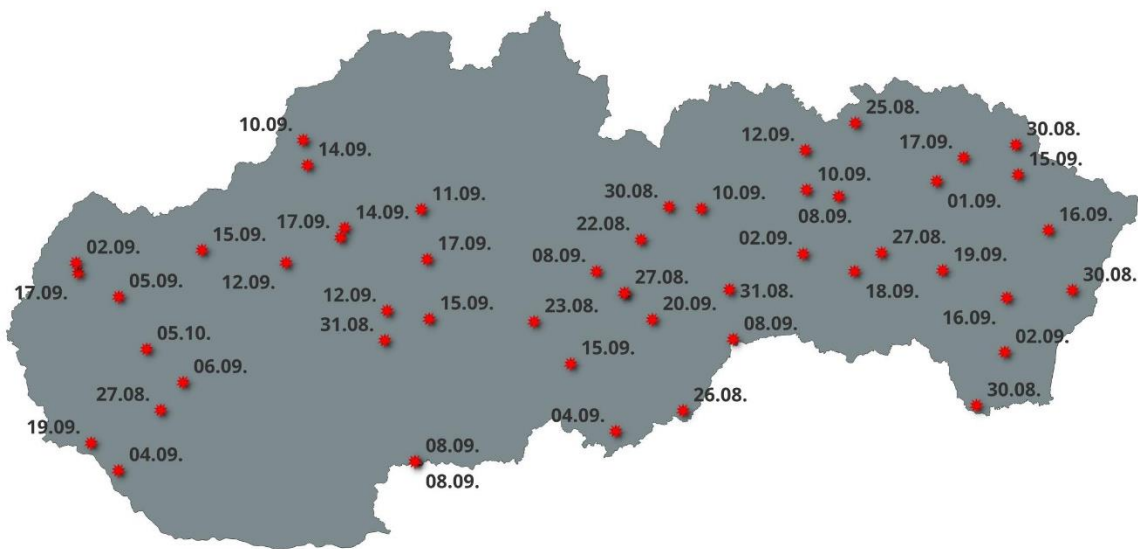
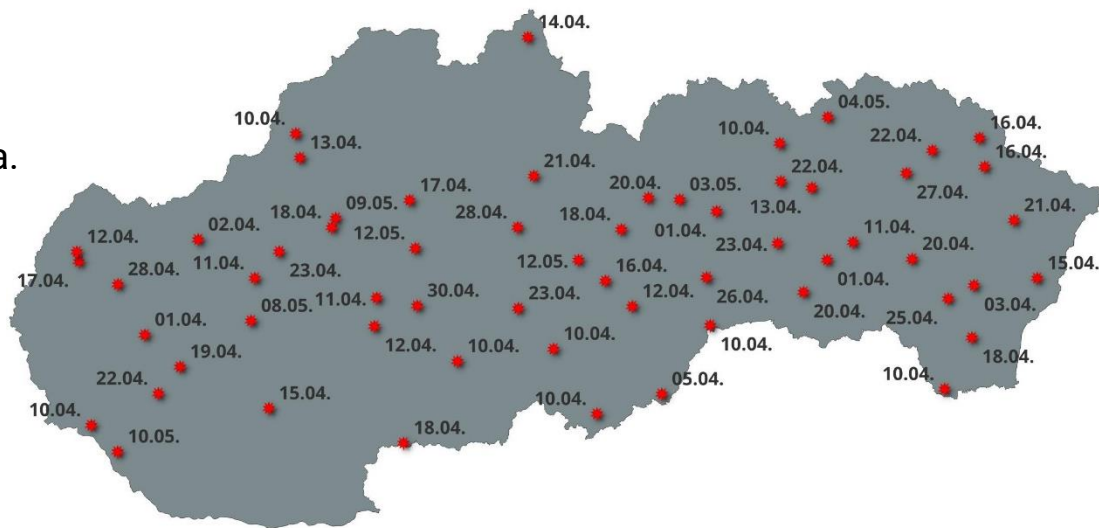




# Prílety, odlety vtáctva – Lastovička domová

Prílet – najmä v druhej a tretej dekáde apríla.

Odlet – najmä v prvej a druhej dekáde septembra.



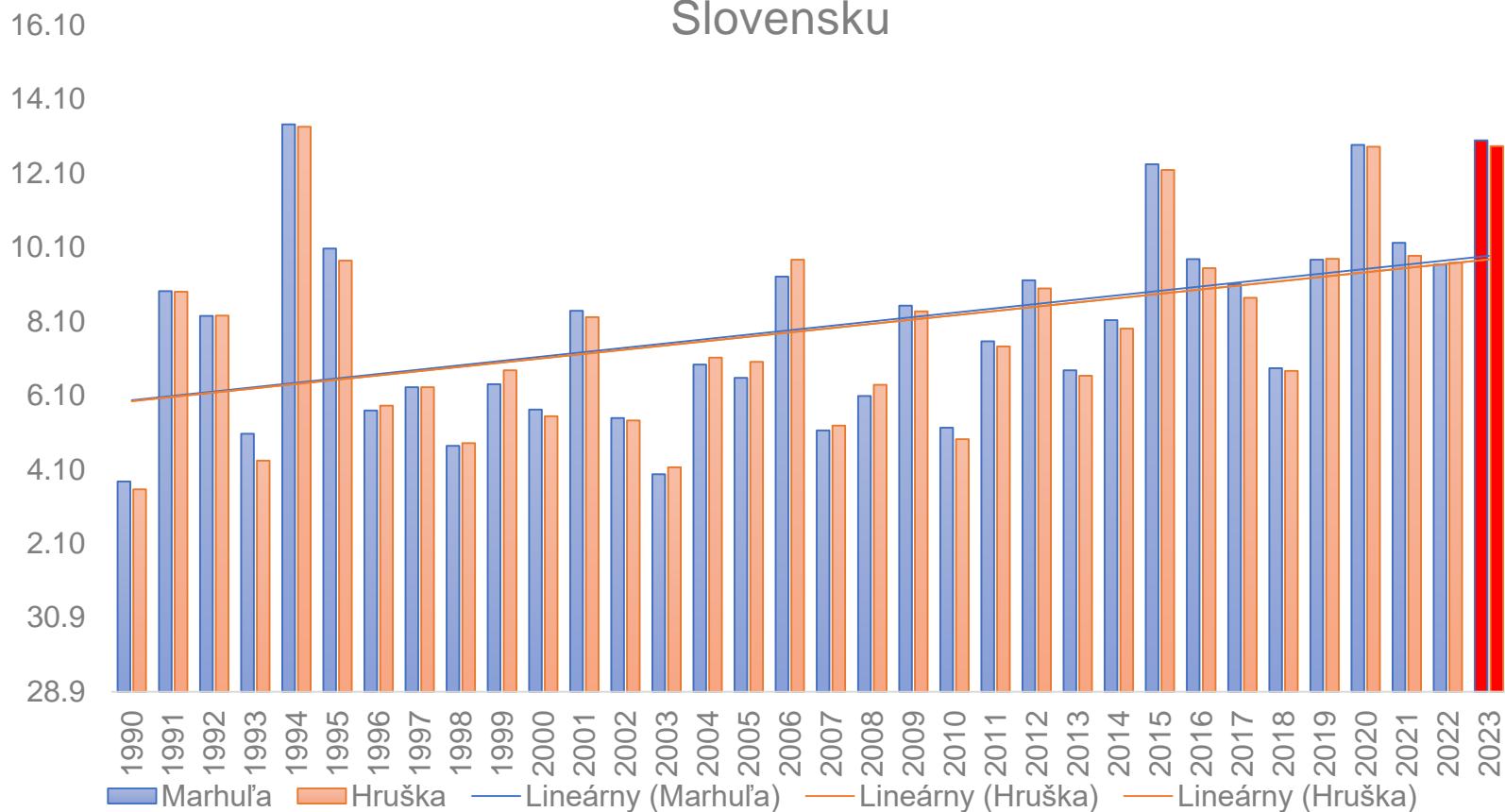
KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

# Nástup jesenných fenologických fáz na ovocných stromoch

Nadpriemerne teplá jeseň mala odozvu aj na vegetácii.

Za posledných 33 rokov sme zaznamenali posun nástupu jesenných fenofáz o 4 dni na ovocných drevinách.

Všeobecné žltnutie listov - Priemerný nástup na Slovensku

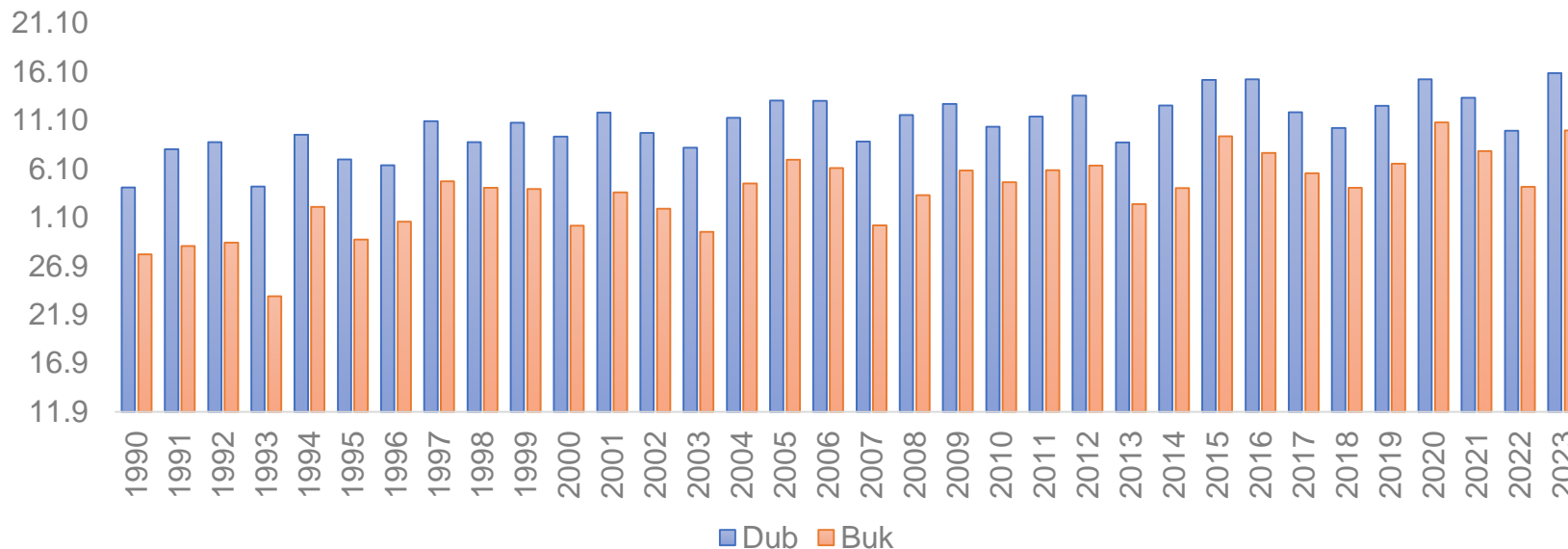


KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV



## Nástup jesenných fenologických fáz na lesných drevinách – všeobecné žltnutie listov

Priemerný nástup všeobecného žltnutia listov na Slovensku na Buku a Dube



Nástup všeobecného žltnutia listov u viacerých lesných drevín bol ovplyvnený nadpriemerne teplou jeseňou - posun do neskorších termínov – v niektorých lokalitách od 1 – 6 dní v porovnaní s fenologickým normálom 1991-2020.

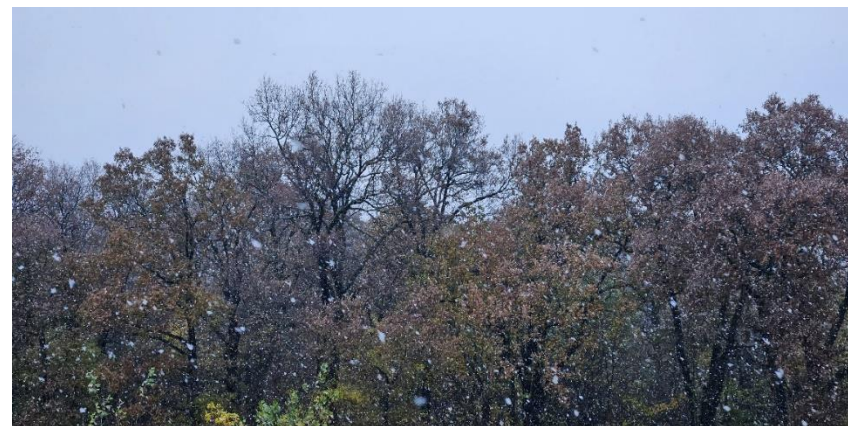


KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

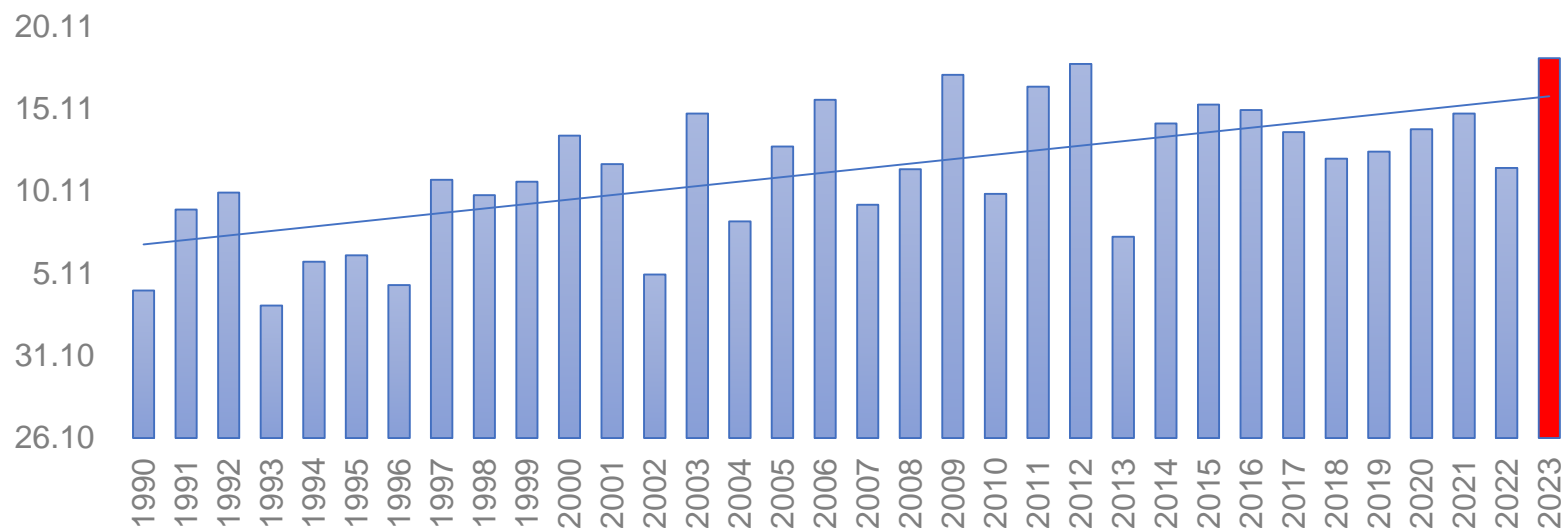
# Koniec opadu listov

Nastal v priebehu novembra u viacerých lesných druhov,  
v niektorých lokalitách pokračoval ešte  
v prvej decembrovej dekáde najmä na dube.

Posun do neskorších termínov od roku 1990  
v priemere o 15 dní.



Priemerný koniec opadu listov na dube

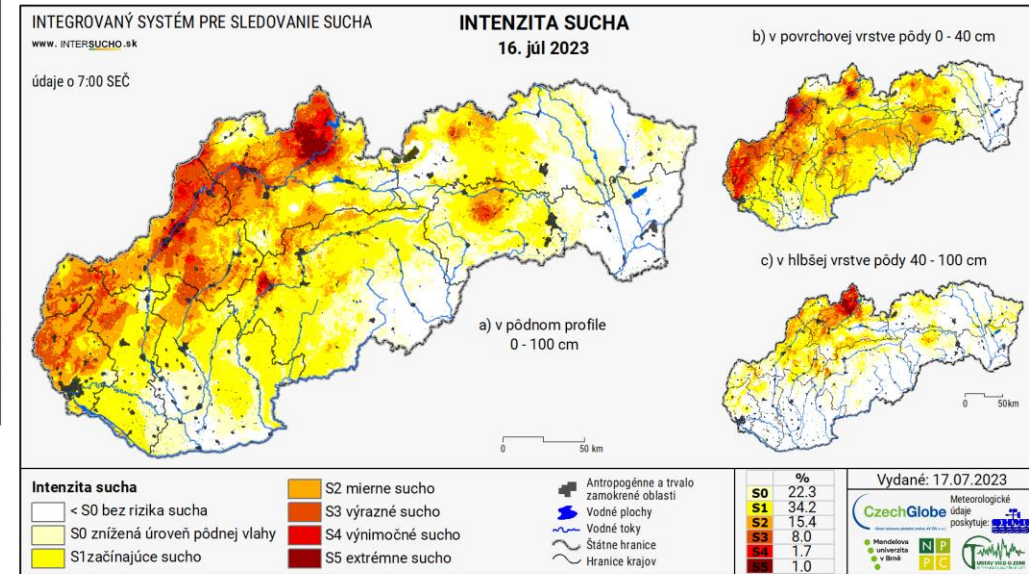
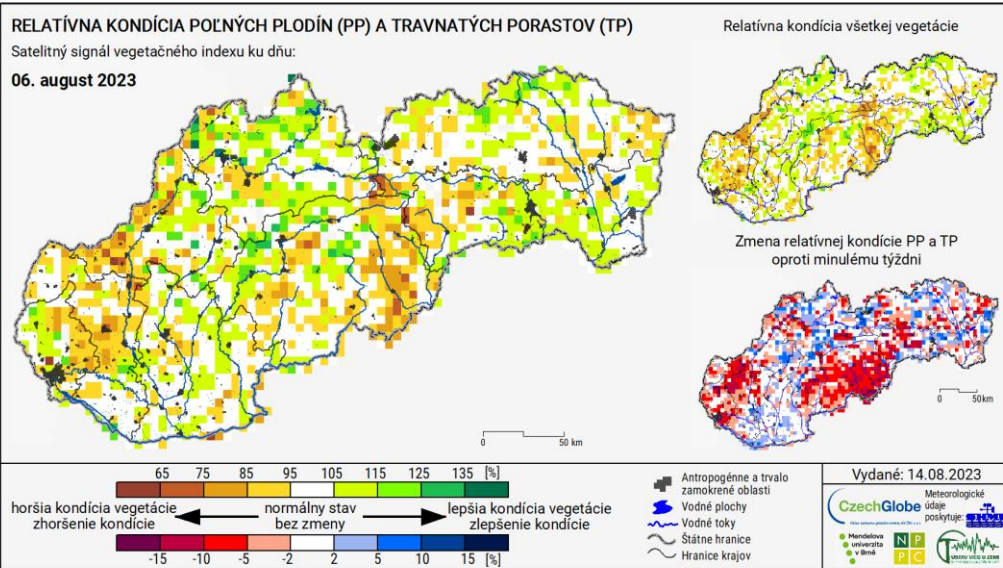
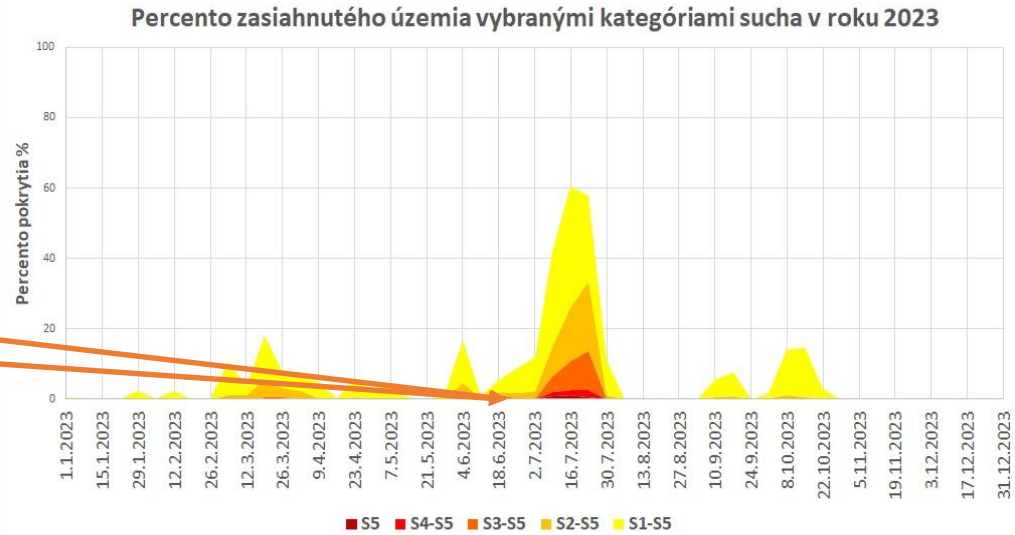


KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

# Sucho v roku 2023

V lete sucho vrcholilo v druhej polovici júla, kedy bolo výrazné až extrémne sucho na severozápade Slovenska:

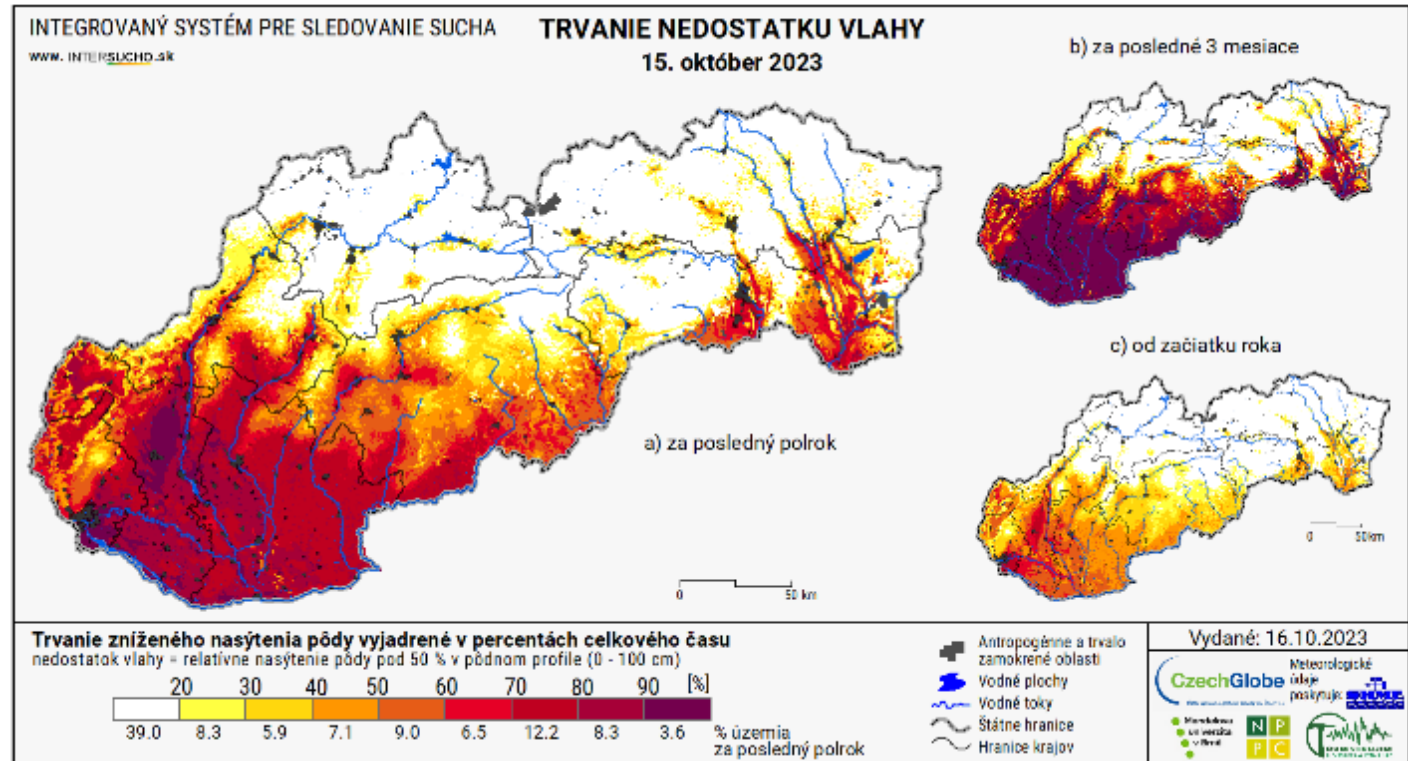
extrémne sucho 1,7 % územia  
60% územia ostatné kategórie sucha.



# Kumulatívny stres suchom

70 – 90 % vegetačného obdobia bolo najmä na západnom Slovensku s relatívnym nasýtením pôdy pod 50 %.

Napriek častým zrážkam bola vegetácia stresovaná počas celého vegetačného obdobia.



# Dopady sucha na lesné ekosystémy v roku 2023

Vplyvom sucha z roku 2022 sa prejavili v roku 2023 viditeľné negatívne dopady.

Koruny bukov postupne chradnú.

Defoliácia korún do 40 % najmä starších bukových porastov.

Výrazná predispozícia pre sekundárnych škodcov (Lykožrút bukový - *Thaphrorychus bicolor*).

Ďalšie prejavy sucha v roku 2023:

Ojedinele sme zaznamenali zlyhanie výsadiieb lesných porastov.



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV





SLOVENSKÝ  
HYDROMETEOROLOGICKÝ  
ÚSTAV

ĎAKUJEME ZA POZORNOSŤ



KAŽDÝ DEŇ S VAMI  
UŽ 70 ROKOV

