


Agrometeorologické zhodnocení roku 2022 a letošní zimy

INTERSUCHO a AGRORISK

STRATEGIE AV21



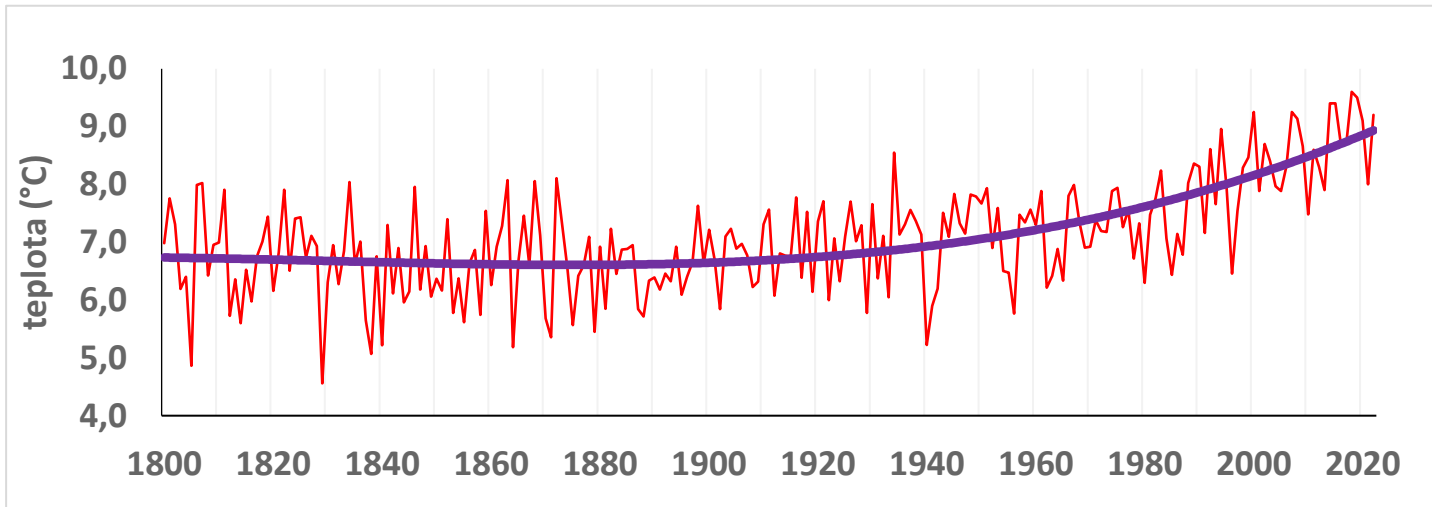
Český
hydrometeorologický
ústav



VÚRV
Výzkumný ústav
roślinné výroby

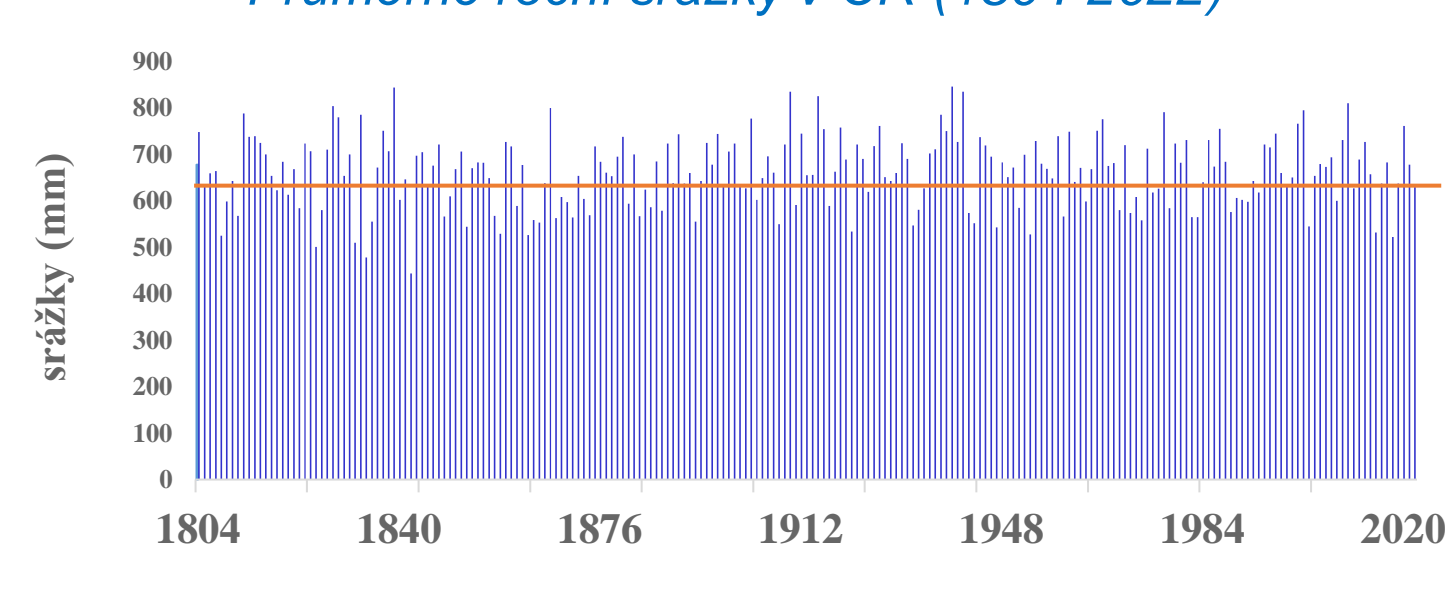
Klimatická realita v ČR

Průměrná roční teplota v ČR (1800-2022)



Rok 2022 = 9,2 °C

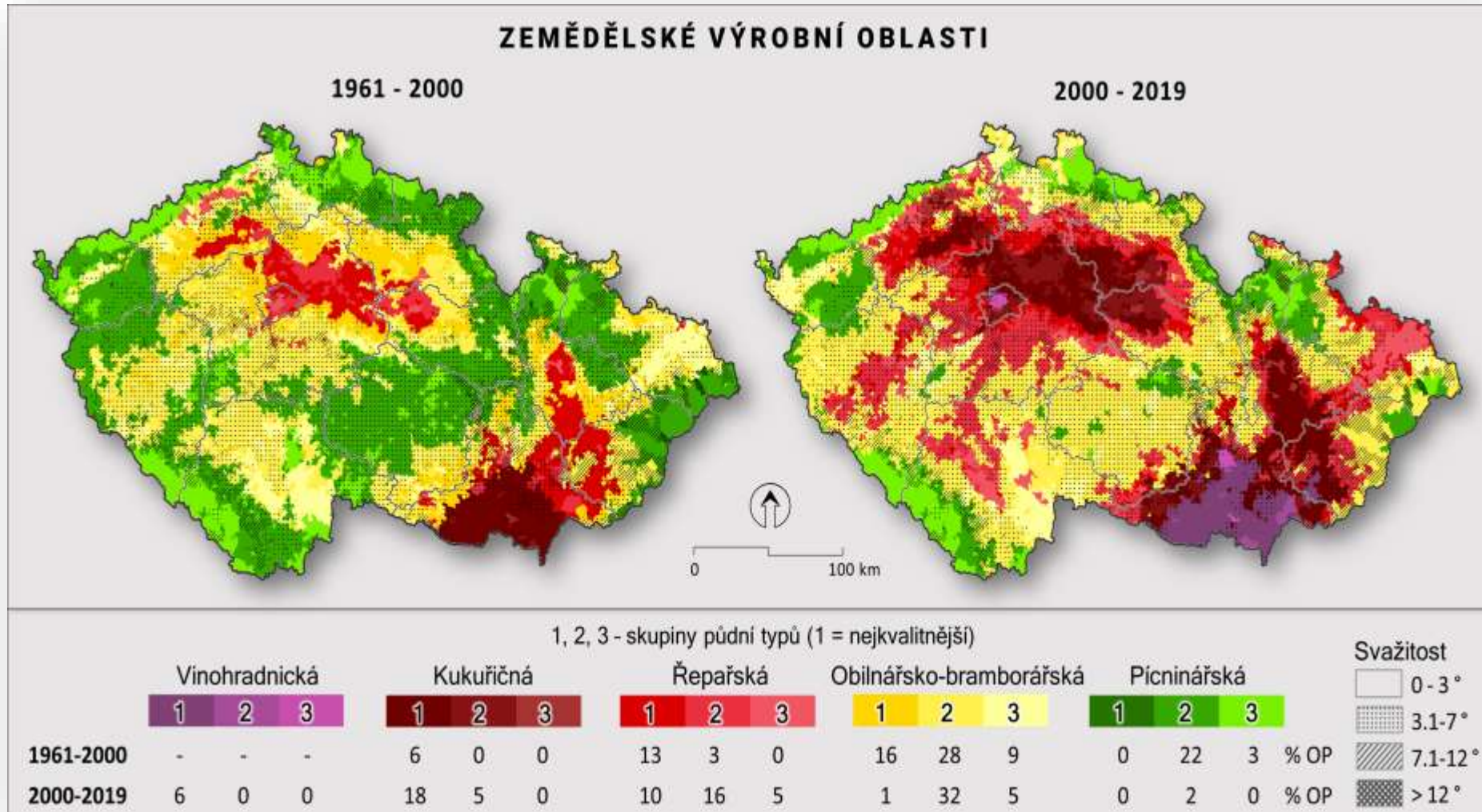
Průměrné roční srážky v ČR (1804-2022)



**+2 °C = faktický
úbytek cca 100 mm (!!)
srážek za vegetační sezónu
kvůli výparu**

Nárůst teploty a změna vodní
bilance přináší zásadní změnu
podmínek hospodaření!!

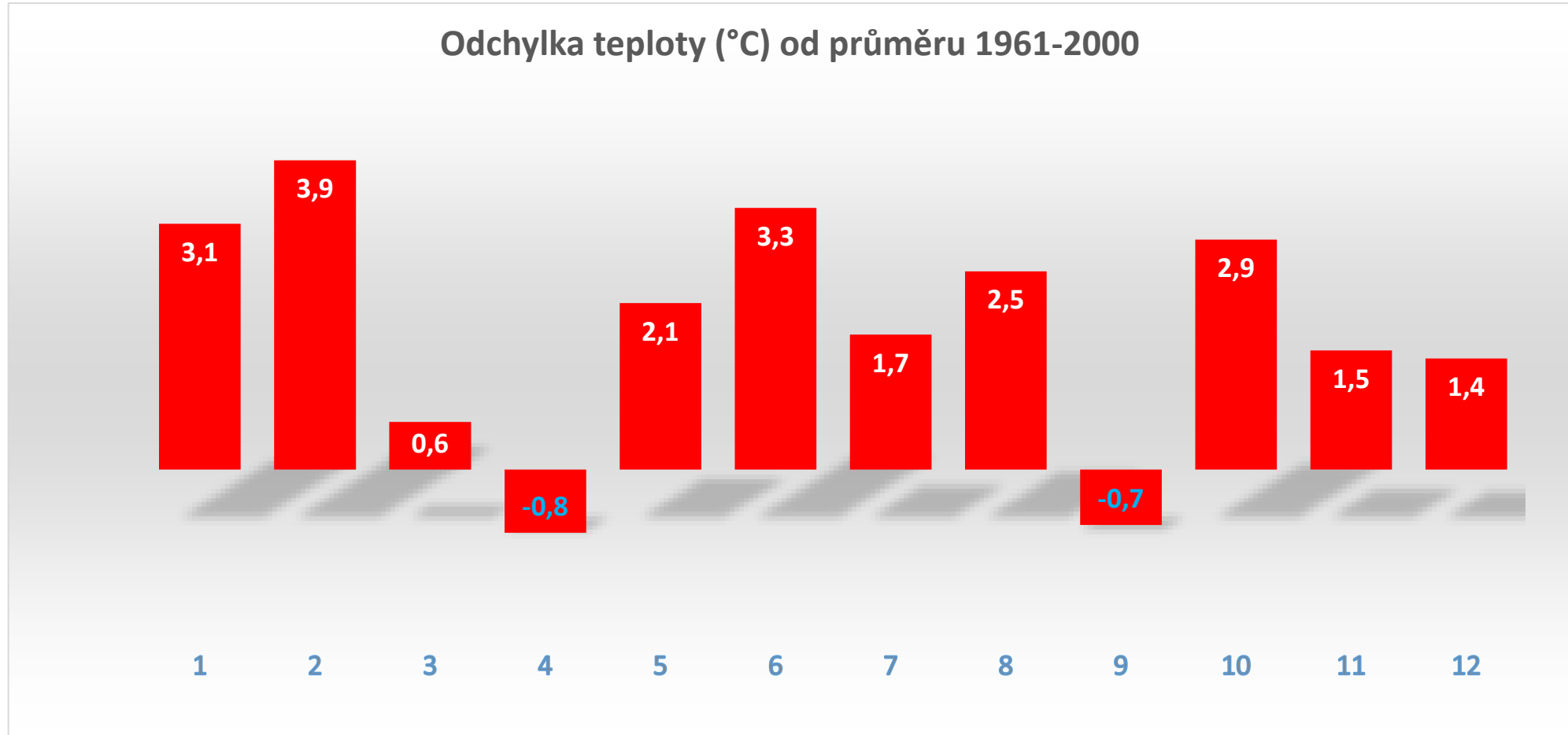
Klimatický posun



Rok 2022 – celkový průběh a roční období



Rok 2022 – průměr ČR



Rok 2022 - teplota

Odchylka teploty vzduchu v roce 2022
od dlouhodobého průměru 1961-2000

nadmořská výška

m.n.m	AVG+STD
do 200	1,77°C + 0,11
201-400	1,75°C + 0,14
401-600	1,80°C + 0,16
601-800	1,72°C + 0,19
nad 800	1,63°C + 0,14

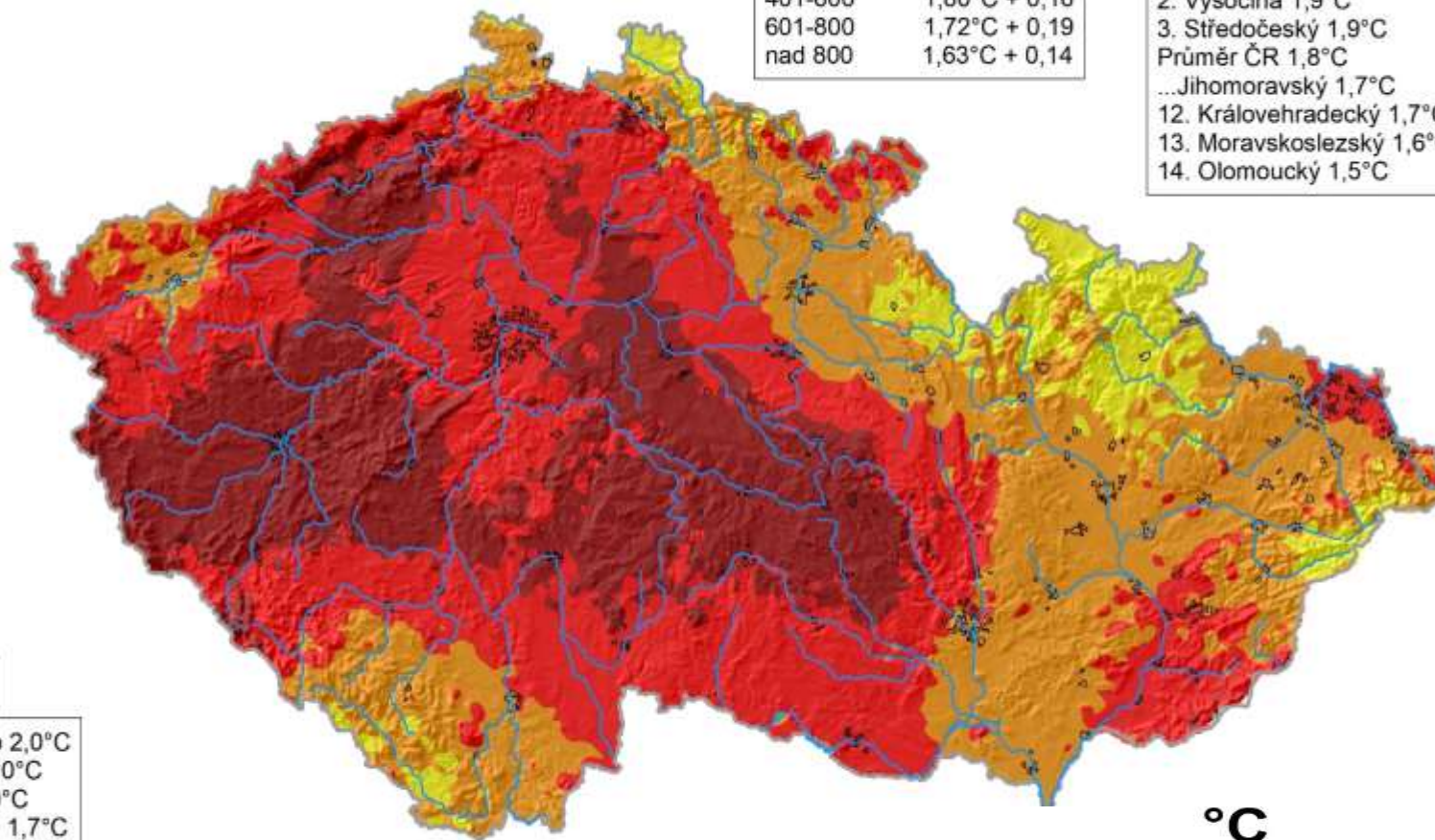
Kraje

1. Plzeňský 1,9°C
 2. Vysočina 1,9°C
 3. Středočeský 1,9°C
- Průměr ČR 1,8°C
- ...Jihomoravský 1,7°C
12. Královéhradecký 1,7°C
 13. Moravskoslezský 1,6°C
 14. Olomoucký 1,5°C

Český
hydrometeorologický
ústav

Okres

1. Plzeň-město 2,0°C
 2. Rokycany 2,0°C
 3. Plzeň-jih 2,0°C
- ...Brno - město 1,7°C
75. Šumperk 1,5°C
 76. Bruntál 1,4°C
 77. Jeseník 1,4°C

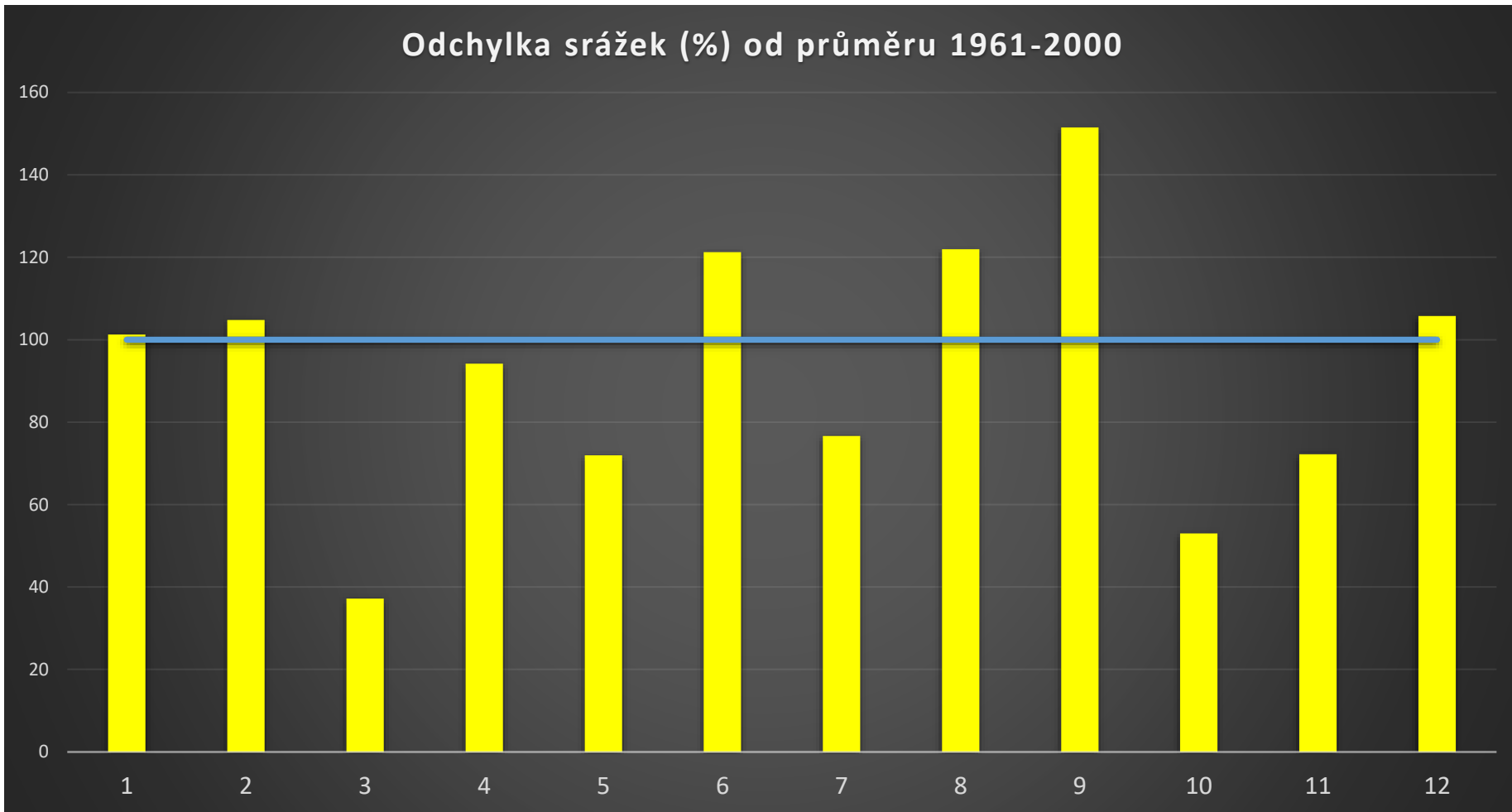


°C

0 25 50 100 150 km

1,5 1,7 1,9

Srážky 2022 – průměr pro ČR



Rok 2022 - srážky

Podíl srážkového úhrnu v roce 2022
vzhledem dlouhodobého průměru 1961-2000

58,3 % plochy má podprůměrné srážky
18,5 % plochy má průměrné srážky (+/- 5 %)
23,2 % plochy má nadprůměrné srážky

nadmořská výška

m.n.m	AVG+STD
do 200	91 % + 11
201-400	92 % + 12
401-600	98 % + 12
601-800	96 % + 12
nad 800	100 % + 13

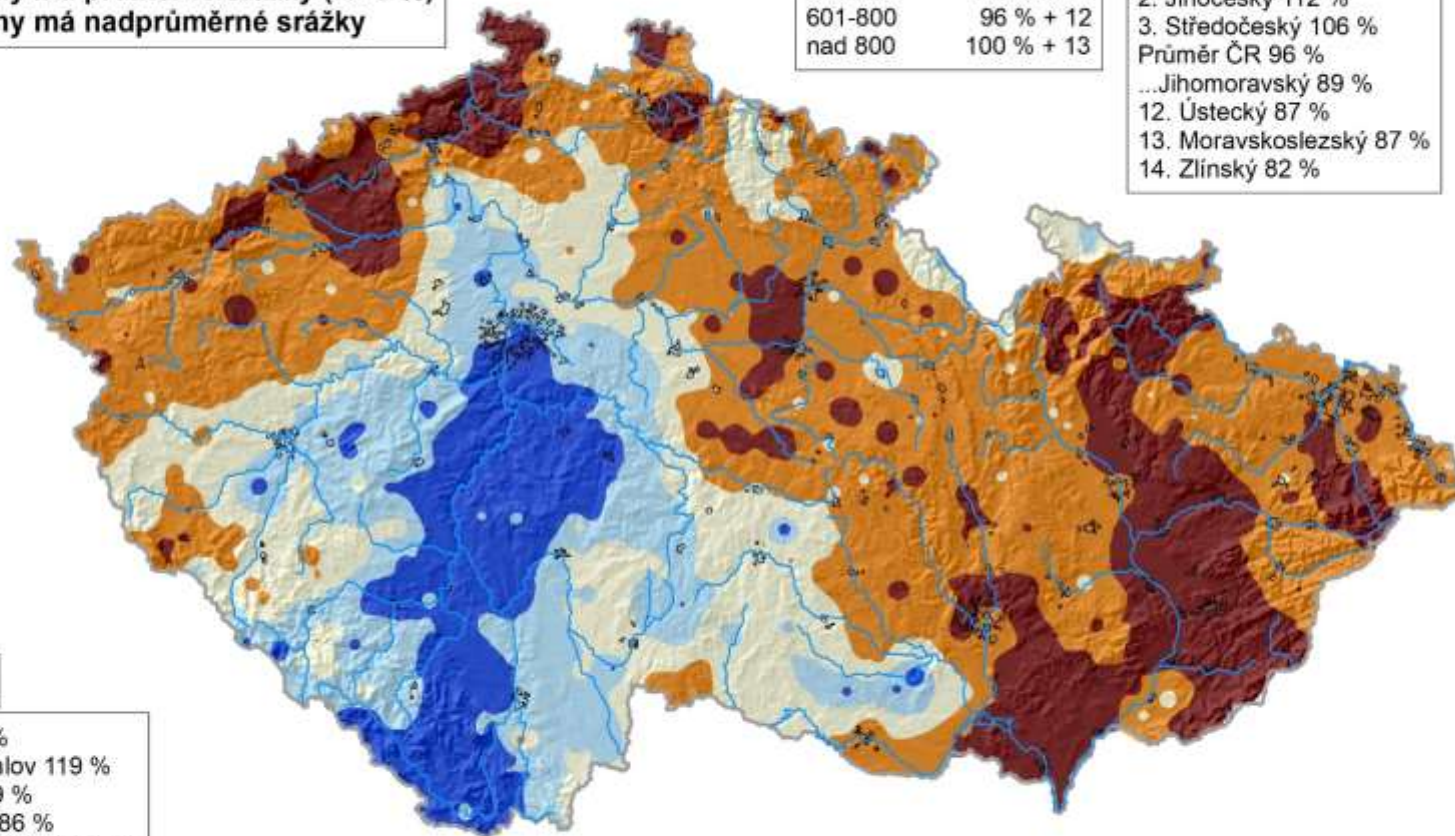
Kraje

1. Praha 116 %
 2. Jihočeský 112 %
 3. Středočeský 106 %
- Průměr ČR 96 %
- ...Jihomoravský 89 %
 12. Ústecký 87 %
 13. Moravskoslezský 87 %
 14. Zlínský 82 %

Český
hydrometeorologický
ústav

Okres

1. Písek 120 %
 2. Český Krumlov 119 %
 3. Příbram 119 %
- ...Brno-město 86 %
75. Uherské Hradiště 80 %
 76. Přerov 79 %
 77. Zlín 78 %



0 25 50 100 150 km

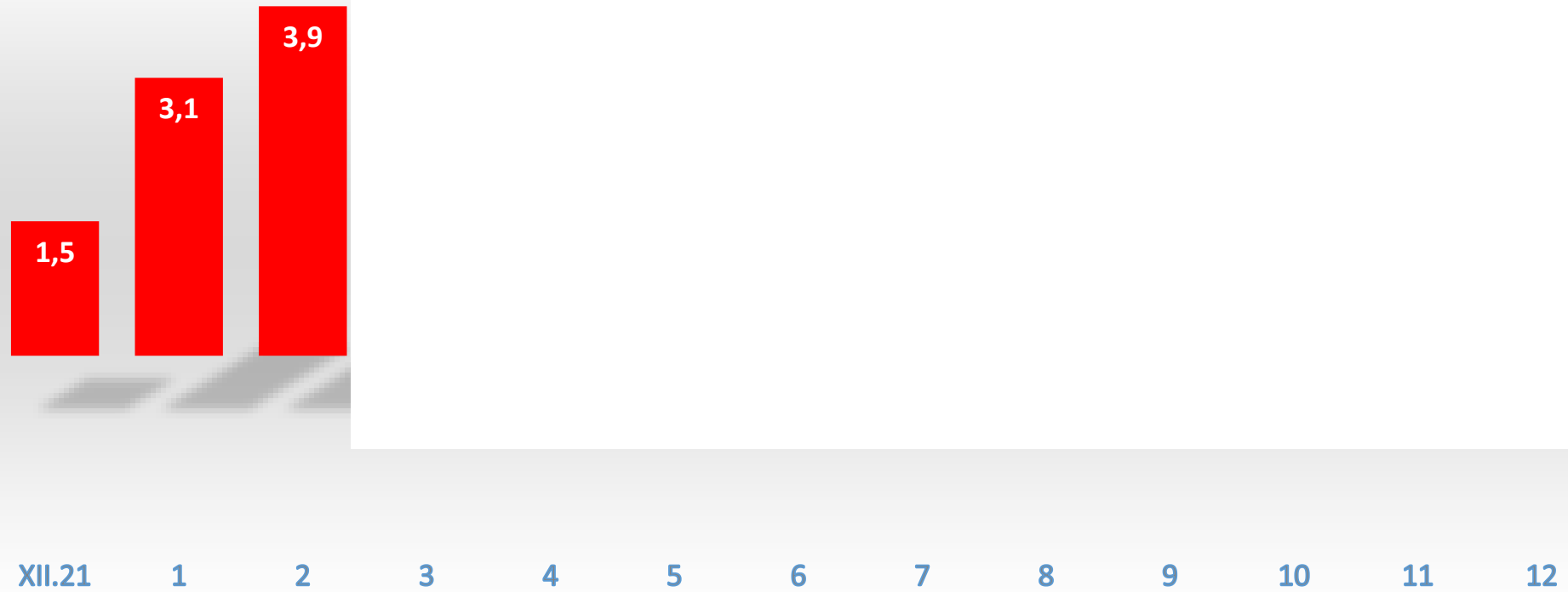


0,85 0,95 1,05 1,15 podíl



Zima 2021/2022

Odchylka teploty (°C) od dlouhodobého průměru 1961-2000



Teplota vzduchu - zima 2021/2022



Odchylka teploty vzduchu v zimě 2021/2022
od dlouhodobého průměru 1961-2000

Český
hydrometeorologický
ústav

nadmořská výška

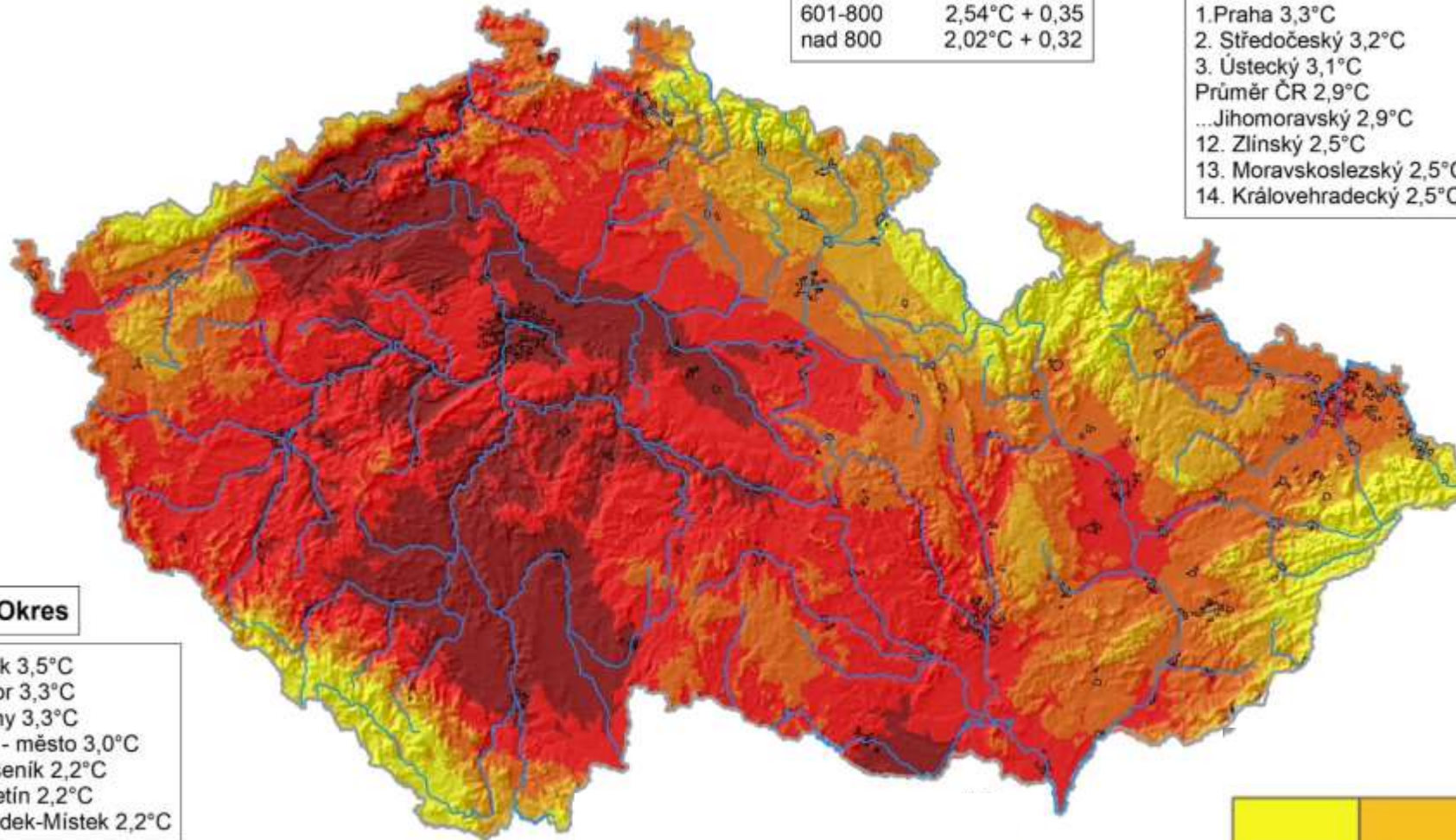
m.n.m	AVG+STD
do 200	3,13°C + 0,18
201-400	2,97°C + 0,25
401-600	2,92°C + 0,32
601-800	2,54°C + 0,35
nad 800	2,02°C + 0,32

Kraje

1. Praha 3,3°C
 2. Středočeský 3,2°C
 3. Ústecký 3,1°C
- Průměr ČR 2,9°C
...Jihomoravský 2,9°C
12. Zlínský 2,5°C
 13. Moravskoslezský 2,5°C
 14. Královéhradecký 2,5°C

Okres

1. Písek 3,5°C
 2. Tábor 3,3°C
 3. Louny 3,3°C
- ...Brno - město 3,0°C
75. Jeseník 2,2°C
 76. Vsetín 2,2°C
 77. Frýdek-Místek 2,2°C

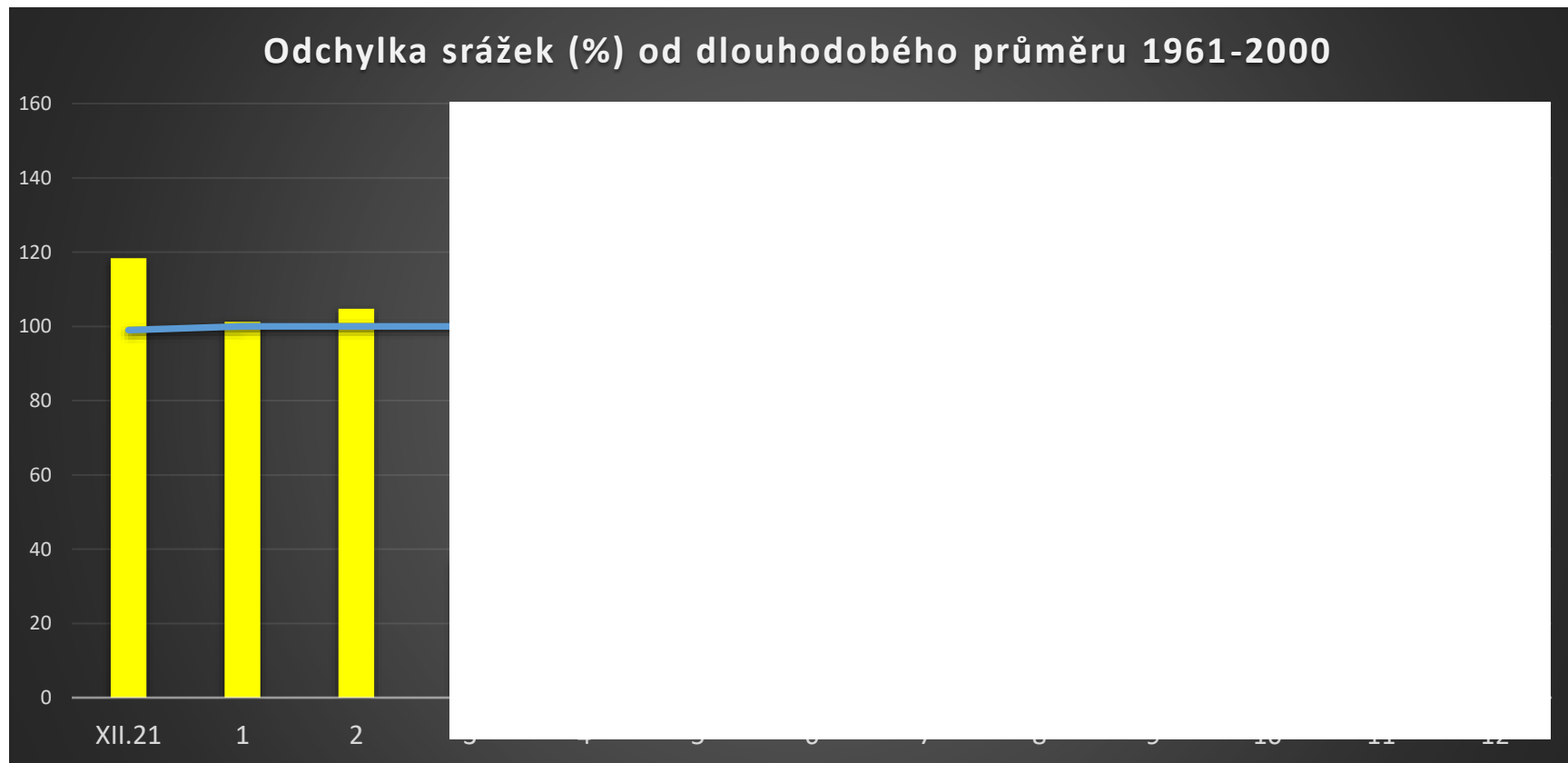


0 25 50 100 150 km



2,3 2,6 2,9 3,2 °C

Srážky - zima 2021/2022



Srážky 12/2021-12/2022



Podíl srážkového úhrnu v zimě 2021/2022
vzhledem dlouhodobému průměru 1961-2000

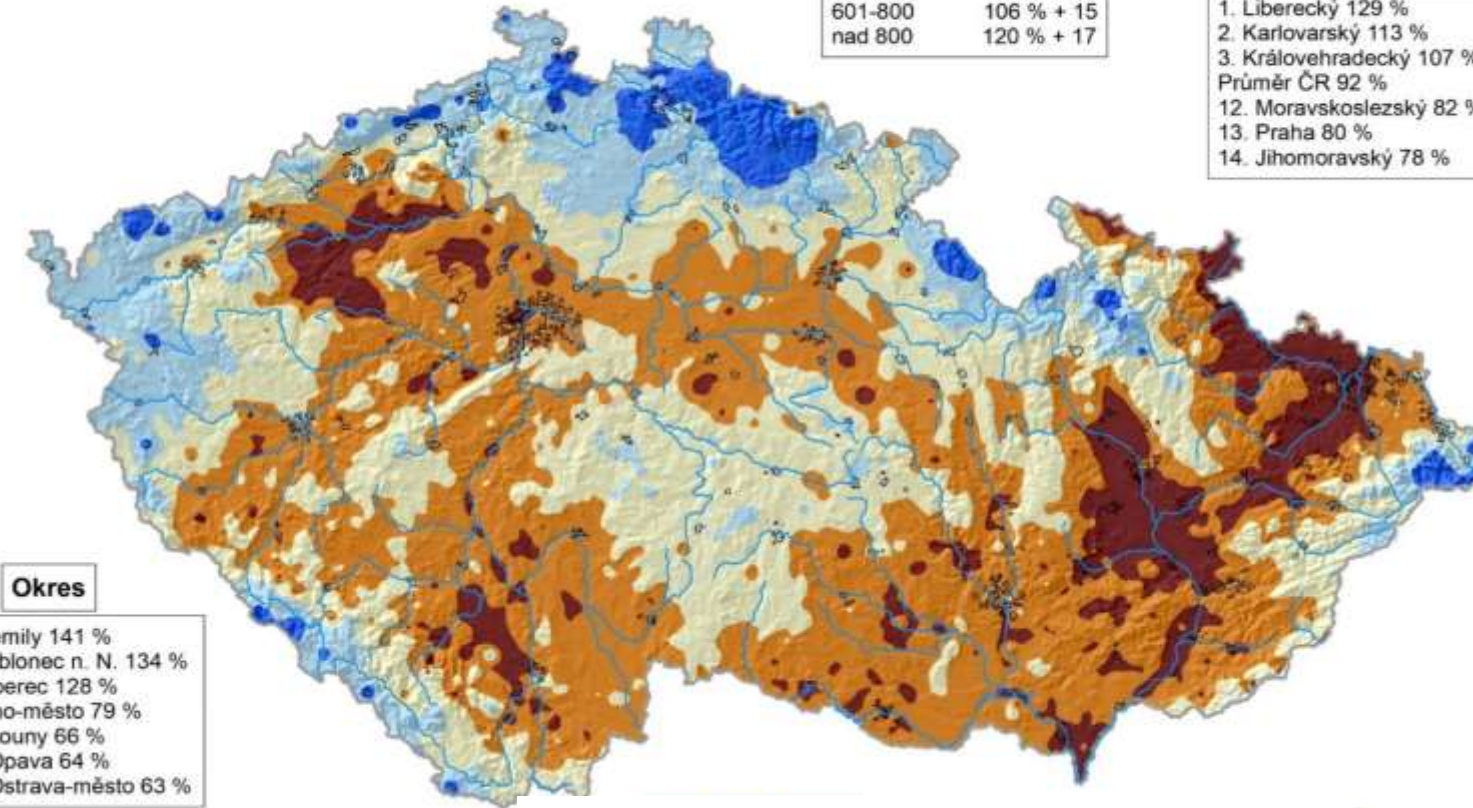
nadmořská výška

m.n.m	AVG+STD
do 200	77 % + 14
201-400	83 % + 18
401-600	93 % + 16
601-800	106 % + 15
nad 800	120 % + 17

Český
hydrometeorologický
ústav

Kraje

1. Liberecký 129 %
 2. Karlovarský 113 %
 3. Královéhradecký 107 %
- Průměr ČR 92 %
12. Moravskoslezský 82 %
 13. Praha 80 %
 14. Jihomoravský 78 %



Okres

1. Semily 141 %
 2. Jablonec n. N. 134 %
 3. Liberec 128 %
- ...Brno-město 79 %
75. Louny 66 %
 76. Opava 64 %
 77. Ostrava-město 63 %

0 25 50 100 150 km

podíl



0,7 0,9 1,1 1,3

Sníh 12/2021-12/2022



Podíl maximální sněhové pokrývky v zimě 2021/2022
vzhledem dlouhodobému průměru 1961-2000

nadmořská výška

m.n.m	AVG+STD
do 200	58 % + 41
201-400	51 % + 30
401-600	53 % + 21
601-800	62 % + 15
nad 800	70 % + 15

Český
hydrometeorologický
ústav

Kraje

1. Jihomoravský 101 %
2. Královohradecký 64 %
3. Vysočina 60 %
- Průměr ČR 54 %
12. Plzeňský 43 %
13. Praha 38 %
14. Ústecký 37 %

Okres

1. Brno-venkov 114 %
2. Břeclav 111 %
3. Brno-město 108 %
- ...
75. Nymburk 28 %
76. Louny 28 %
77. Plzeň-město 26 %

0 25 50 100 150 km



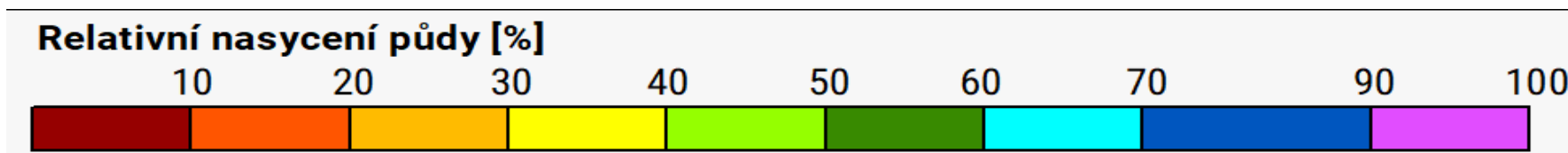
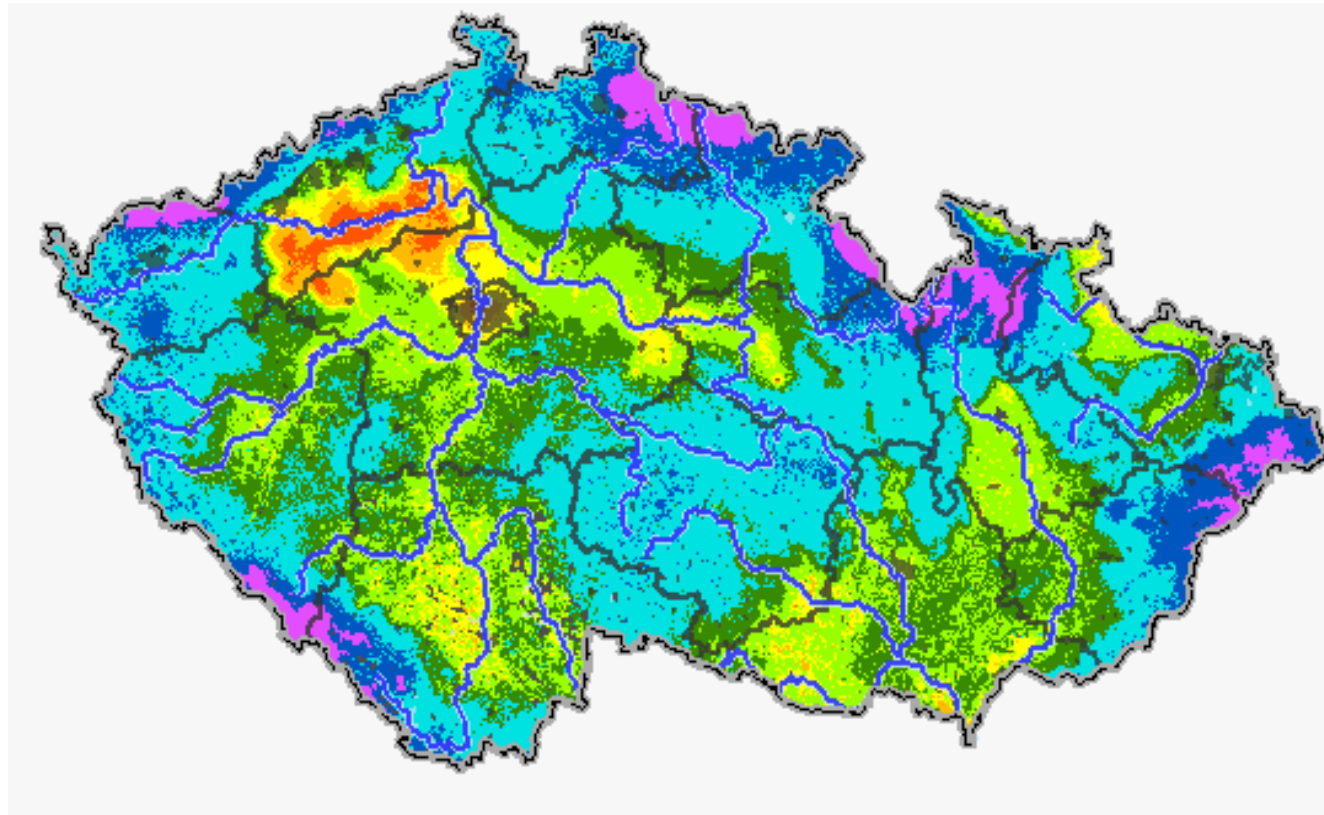


Shrnutí - zima 2021/2022

- velmi teplé zimní měsíce (únor + 3,9 °C)
- normální srážky - ale v kapalně podobě, odtečou, vypaří se
- minimum sněhu - slabá ochranná protimrazová funkce
- + naštěstí žádné holomrazy
- malá zásoba vody v půdě do jara

10.3.2022 - konec zimy 2021/2022

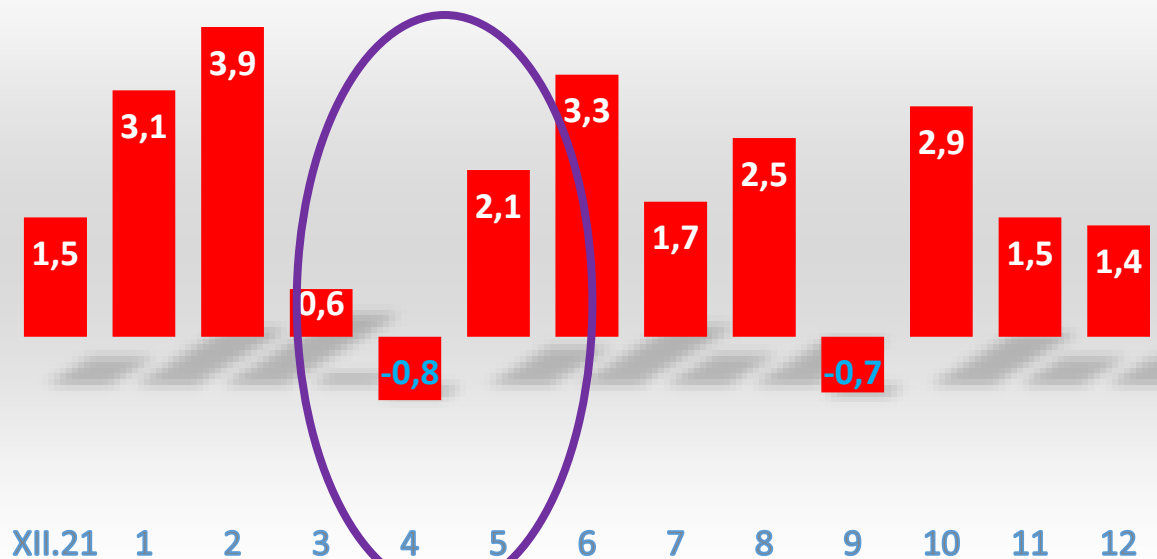
nasycení půdy (%) do 40 cm



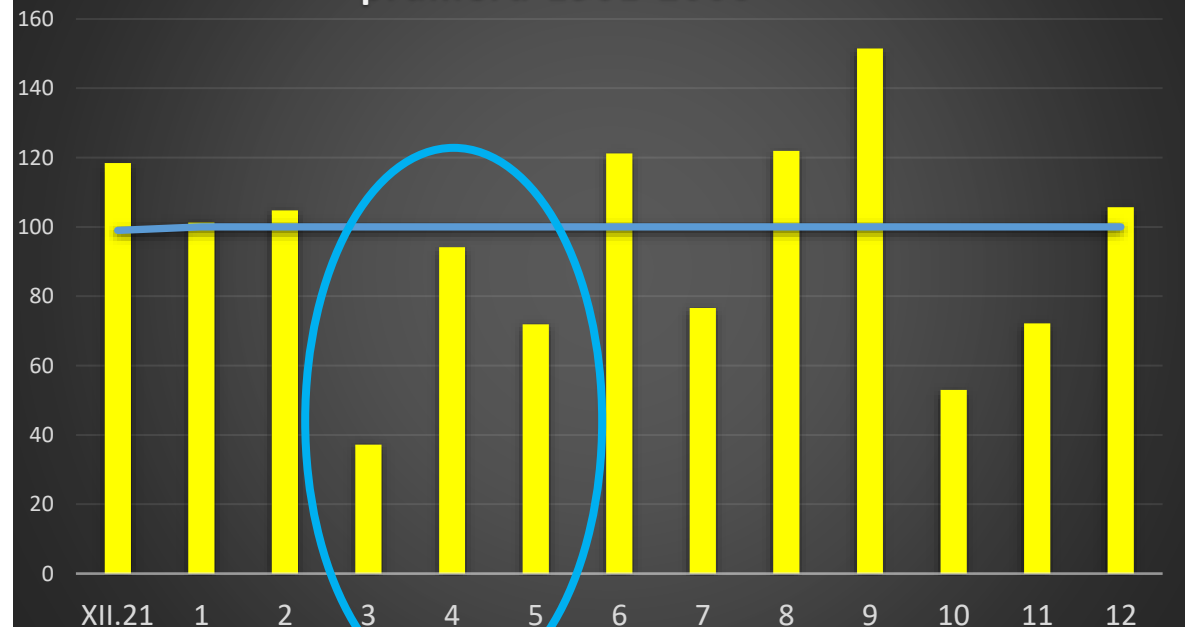
Jaro 2022: T normální, ale velmi suchý březen



Odchylka teploty (°C) od dlouhodobého průměru 1961-2000



Odchylka srážek (%) od dlouhodobého průměru 1961-2000



Jaro 2022 (březen – duben – květen)

T – normální, S – podnormální



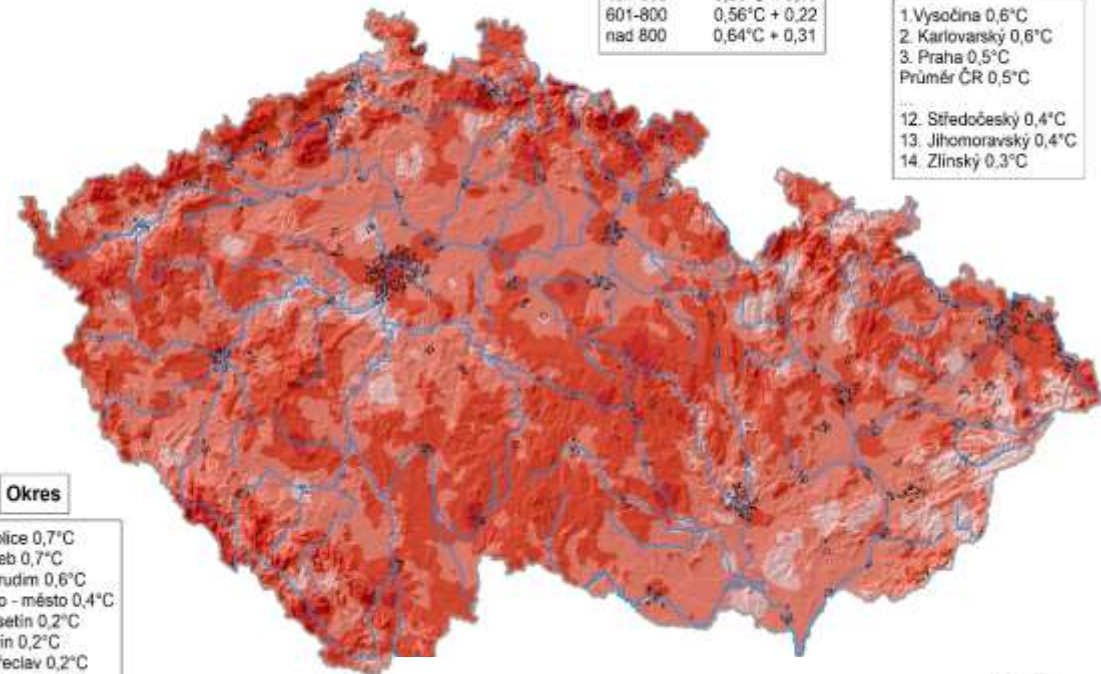
Odchylka teploty vzduchu na jaře 2022 (III-V)
od dlouhodobého průměru 1961-2000

nadmořská výška	
m.n.m	AVG+STD
do 200	0,38°C + 0,13
201-400	0,42°C + 0,16
401-600	0,50°C + 0,18
601-800	0,56°C + 0,22
nad 800	0,64°C + 0,31

Český
hydrometeorologický
ústav

Kraje

1. Vysočina 0,6°C
2. Karlovarský 0,6°C
3. Praha 0,5°C
- Průměr ČR 0,5°C
12. Středočeský 0,4°C
13. Jihomoravský 0,4°C
14. Zlínský 0,3°C

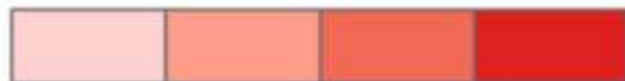


Okres

1. Teplice 0,7°C
2. Cheb 0,7°C
3. Chrudim 0,6°C
- ...Brno - město 0,4°C
75. Vsetín 0,2°C
76. Zlín 0,2°C
77. Břeclav 0,2°C

0 25 50 100 150 km

°C



0,2 0,5 0,8

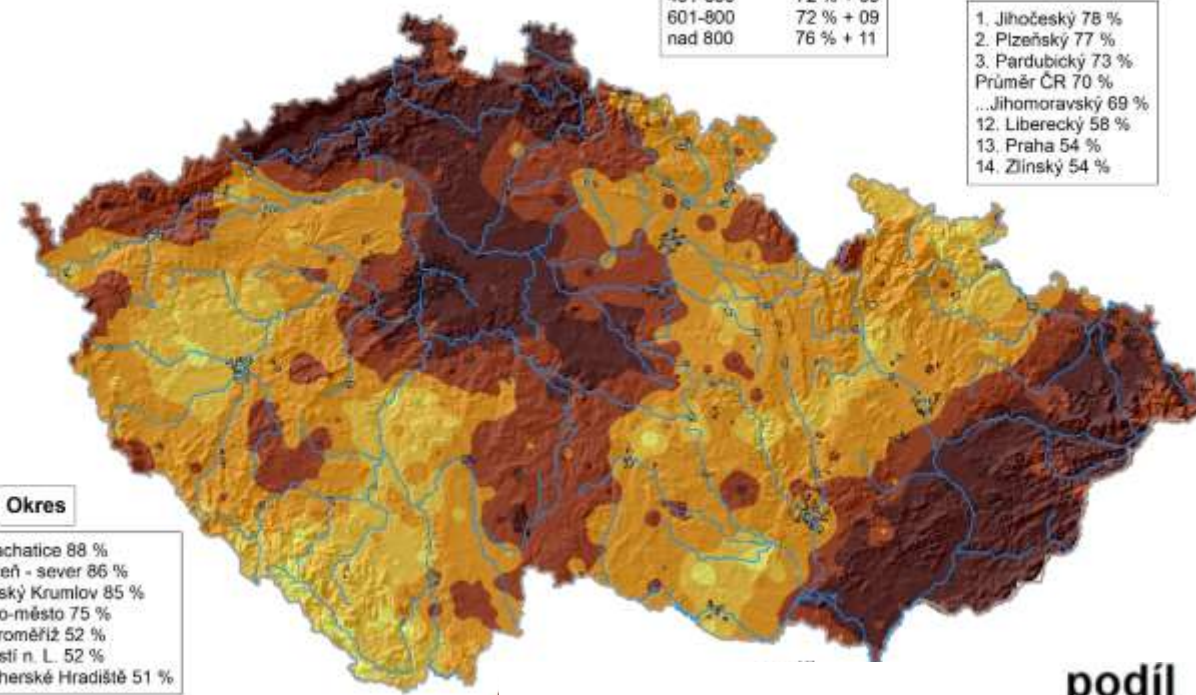
Podíl srážkového úhrnu
na jaře 2022 (III-V) vzhledem
k dlouhodobému průměru 1961-2000

nadmořská výška	
m.n.m	AVG+STD
do 200	59 % + 08
201-400	67 % + 11
401-600	72 % + 09
601-800	72 % + 09
nad 800	76 % + 11

Český
hydrometeorologický
ústav

Kraje

1. Jihočeský 76 %
2. Plzeňský 77 %
3. Pardubický 73 %
- Průměr ČR 70 %
- ...Jihomoravský 69 %
12. Liberecký 58 %
13. Praha 54 %
14. Zlínský 54 %



Okres

1. Prachatice 88 %
2. Plzeň - sever 86 %
3. Český Krumlov 85 %
- ...Brno-město 75 %
75. Kroměříž 52 %
76. Ústí n. L. 52 %
77. Uherské Hradiště 51 %

0 25 50 100 150 km

podíl



0,6 0,7 0,8 0,9

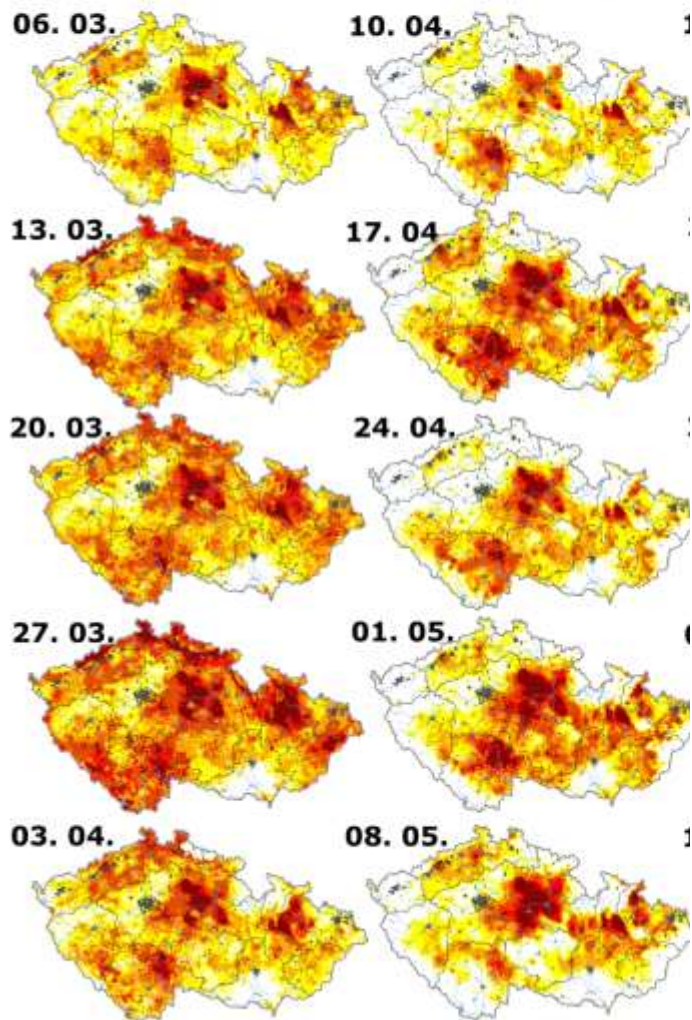
INTENZITA SUCHA V PŮDNÍM PROFILU 0–100 CM 2022

INTERSUCHO

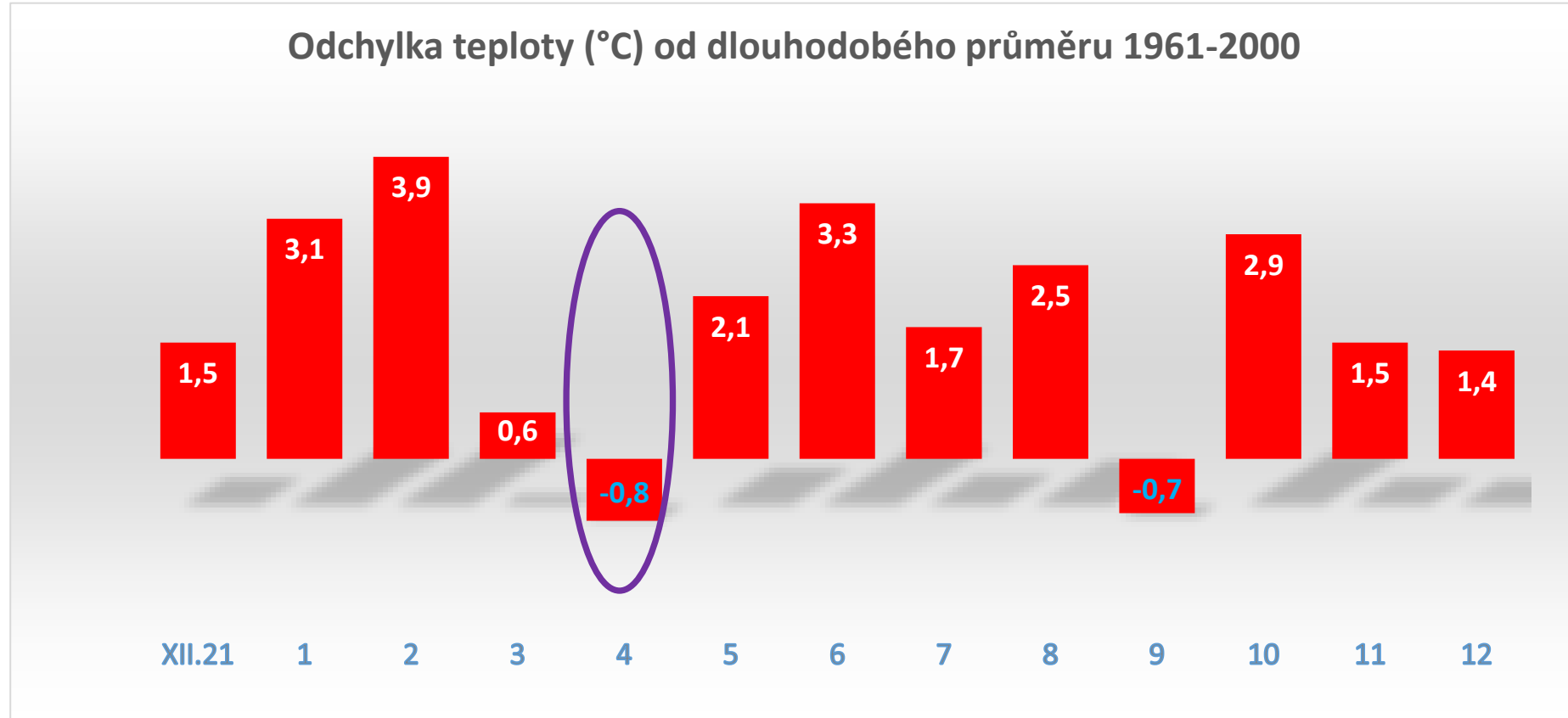


Mendelova
univerzita
v Brně

CzechGlobe
Ústav systémů globální zemědělné IT s.r.o.



Nejen sucho, ale i jarní mrazy 4/2022



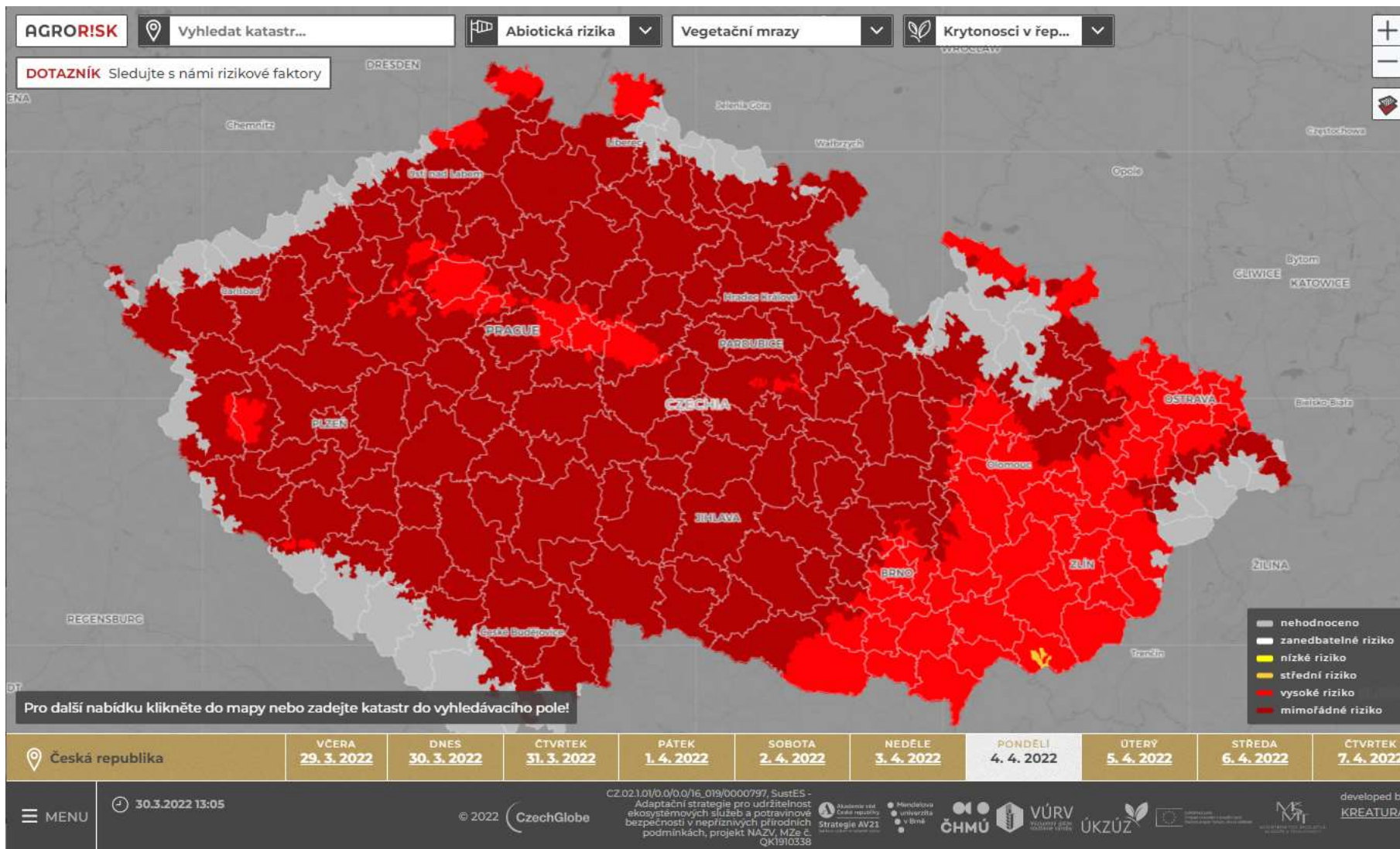
- **teplý únor a březen** = velmi časný start vegetace
- **chladný duben** = nejen průměrně, ale výskyt i extrémních nízkých teplot = čtyři období s výskyty vegetačních mrazů

Časné jaro 2022

28.3.-30.3.



Agrorisk.cz – vegetační mrazy 4.4.2022



Dřívější start fenofází 1961-2021



CzechGlobe

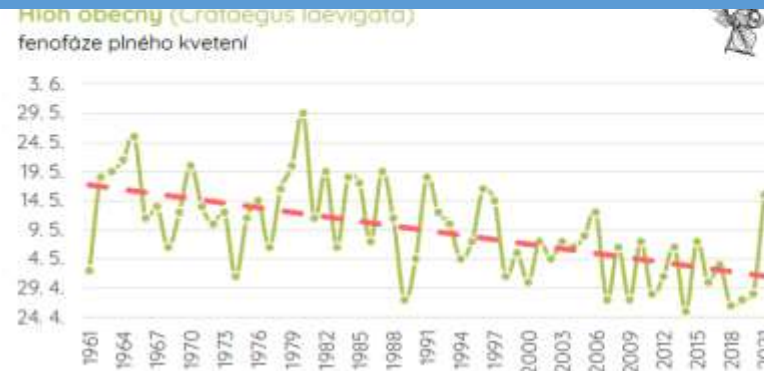
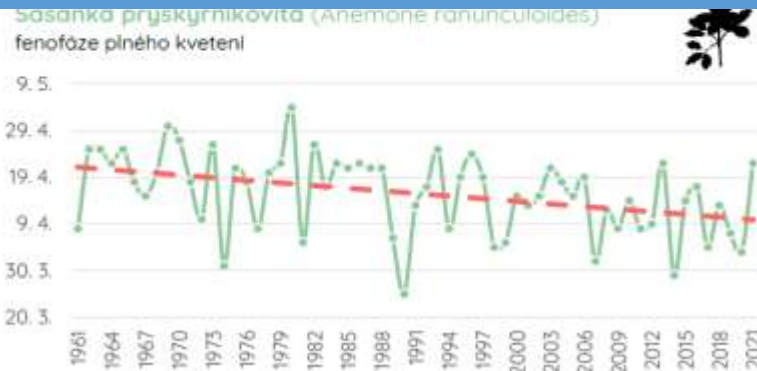
Klimatická Změna.cz

Změny ve fenofázích

1961-2021, Vranovice, Česká republika

sasanka prysk – kvetení

hloh obecný – kvetení



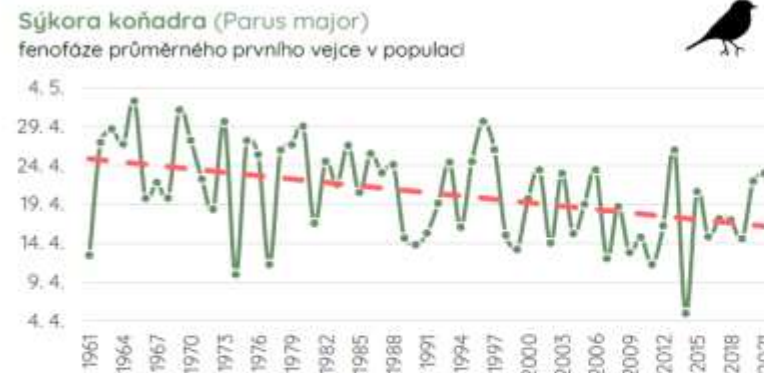
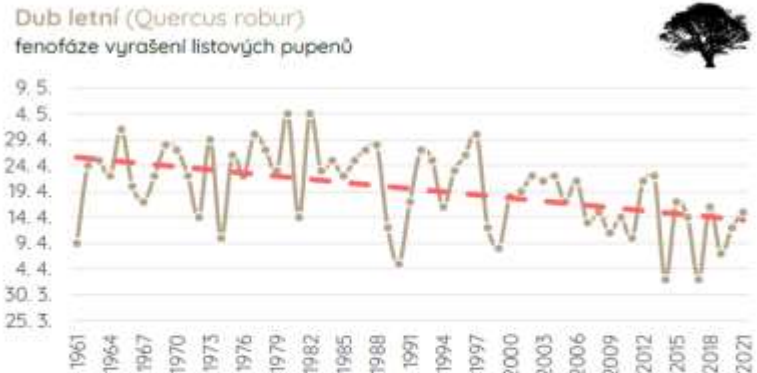
Trend

V případě všech fenofáz vlevo je pozorován trend posunu výskytu těchto jevů směrem k začátku roku.

Posun fenofáze v období 1961-2021 směrem k počátku roku

dub letní – rašení listů

sýkora koňadra – 1.vejce



-  Sasanka pryskyřníkovitá: 11,1 dne
-  Hloh obecný: 15,4 dne
-  Dub letní: 11,9 dne
-  Sýkora koňadra: 8,5 dne

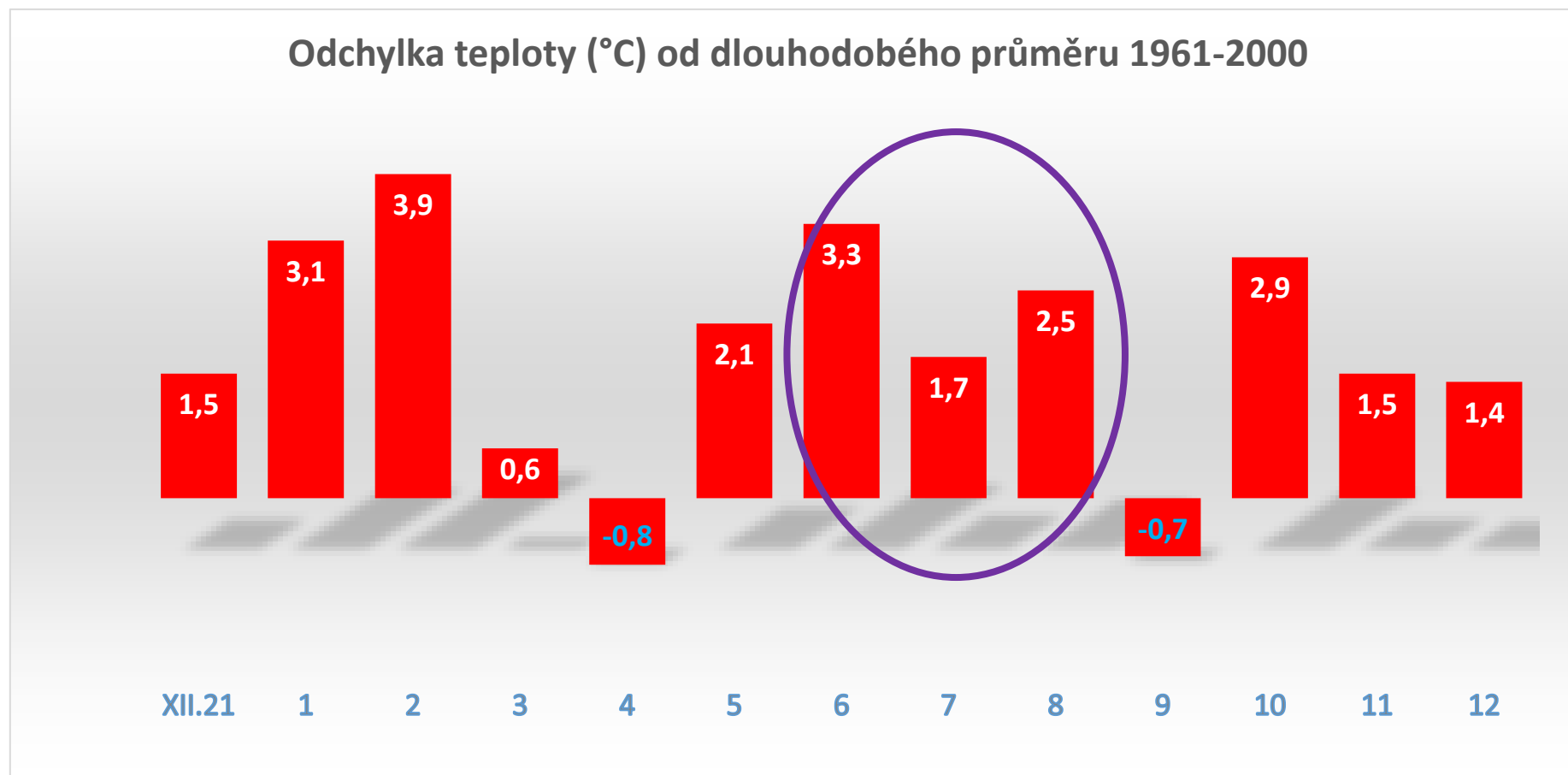
Fenologická fáze (zkráceně fenofáze) představuje určitý konkrétní projev živých organismů, který se pravidelně opakuje. Jednat se může například o určité fáze vývoje nadzemních orgánů rostlin či fáze životního cyklu. Tyto projevy jsou více či méně vázány na faktory vnějšího prostředí a je proto možné sledovat dlouhodobé změny načasování těchto projevů.



Shrnutí jara 2022

- brzký nástup
- škody jarními mrazíky
- sucho a škody na lehkých půdách - ranější ozimy i jařiny - severozápadní Čechy + bodově východní Čechy a jižní Morava
- + dobrá přístupnost pozemků pro agrotechnické operace (setí, přihnojování, aplikace POR)

Léto 2022



Léto (červen-červenec-srpen) - rok 2022

T – nadnormální, S – velmi variabilní



Odchylka teploty vzduchu v létě 2022 od dlouhodobého průměru 1961-2000

nadmořská výška	
m.n.m	AVG+STD
do 200	2,60°C + 0,15
201-400	2,51°C + 0,19
401-600	2,53°C + 0,20
601-800	2,48°C + 0,22
nad 800	2,45°C + 0,26

Kraje

1. Karlovarský 2,7°C
2. Plzeňský 2,7°C
3. Ústecký 2,7°C
- Průměr ČR 2,5°C
- ...Jihomoravský 2,5°C
12. Olomoucký 2,4°C
13. Moravskoslezský 2,3°C
14. Praha 2,2°C

Okres

1. Cheb 2,6°C
2. Plzeň - sever 2,8°C
3. Litoměřice 2,7°C
- ...Brno - město 2,3°C
75. Opava 2,2°C
76. Bruntál 2,1°C
77. Jeseník 2,0°C



2,2 2,4 2,6 2,8

www.chmi.cz

Podíl srážkového úhrnu v létě 2022 vzhledem dlouhodobého průměru 1961-2000

nadmořská výška	
m.n.m	AVG+STD
do 200	116 % + 21
201-400	108 % + 26
401-600	109 % + 28
601-800	99 % + 30
nad 800	94 % + 30

Kraje

1. Praha 159 %
2. Jihočeský 138 %
3. Středočeský 131 %
- ...Jihomoravský 117 %
- Průměr ČR 107 %
12. Liberecký 87 %
13. Ústecký 83 %
14. Karlovarský 64 %

Okres

1. Praha - západ 171 %
2. Písek 159 %
3. Benešov 152 %
- ...Brno-město 105 %
75. Jablonec n. N. 64 %
76. Cheb 61 %
77. Sokolov 59 %



0,8 1,0 1,2 1,4 podíl



Chmel – vysoké teploty + sucho v 5/6 2022



INTENZITA SUCHA V PŮDNÍM PROFILU 0–100 CM 2022

INTERSUCHO

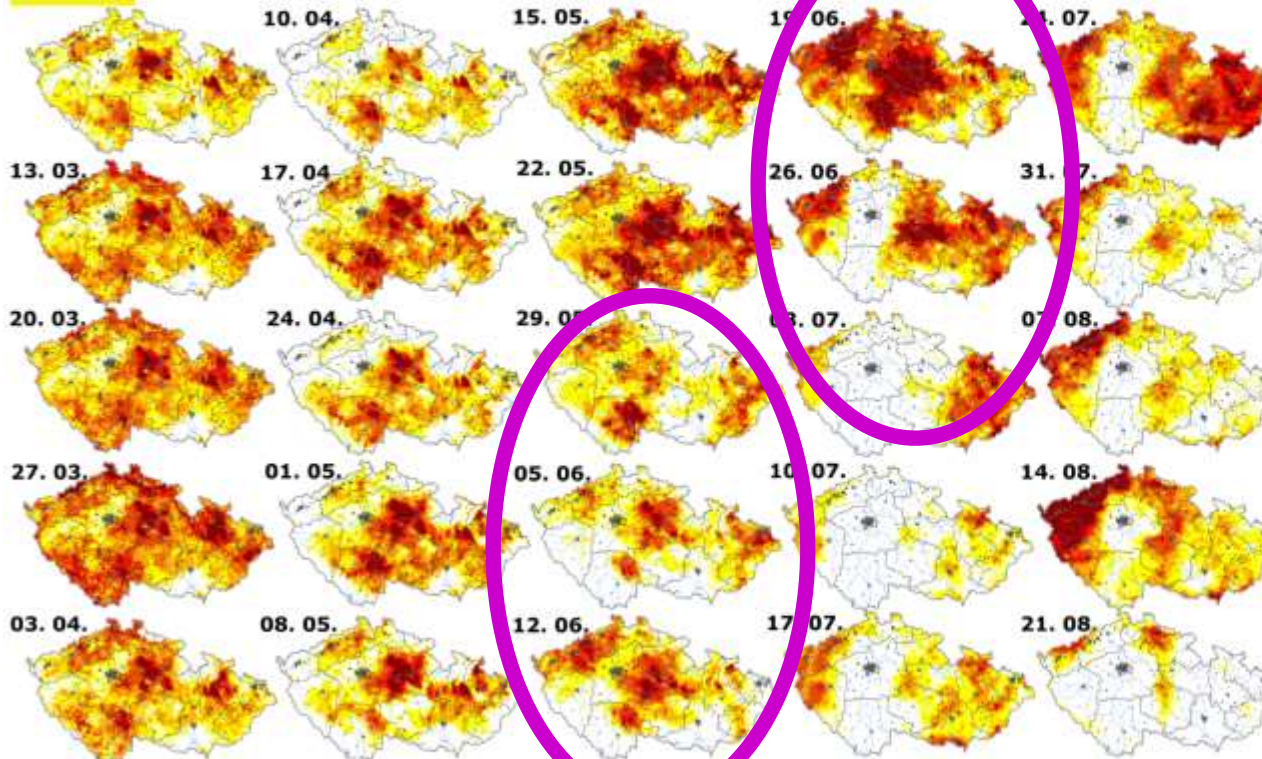


bez rizika sucha  narůstající sucho extrémní sucho
odchylka půdní vlhkosti od průměru 1961–2010 pro daný den v roce 2022

Mendelova
univerzita
v Brně



06. 03.



Letní sucho, vlny veder



Veřejné zakázky Úřední desky Tiskový servis Kalendář akcí Legislativa Kontakty E-podatelna

 **ÚKZÚZ**
Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

eAGRI ▶ Hledaný výraz

[Tiskový servis](#) > [Tiskové zprávy](#) >

▼ Tiskové zprávy

- ▶ [ÚKZÚZ](#)
- ▶ [SRS \(2009 - 2013\)](#)
- ▶ [Aktuality](#)
- ▶ [Avíza](#)
- ▶ [Reakce na nepřesnosti v médiích](#)
- ▶ [Média](#)
- ▶ [Eventy](#)
- ▶ [Fotogalerie](#)

Úroda chmele je nejnižší za posledních 10 let

1.12.2022

Tisková zpráva – Ze sumarizace dat provedené Ústředním kontrolním a zkušebním ústavem zemědělským (ÚKZÚZ) vyplývá, že sklizňový rok 2022 se s celkovou produkcí chmele 4452 tun řadí kvýněně podprůměrným. Výnos chmelových hlávek výrazně ovlivnily výkyvy počasí v letních měsících, především pak v období kvetení, vývoje a dozrávání chmelových hlávek.

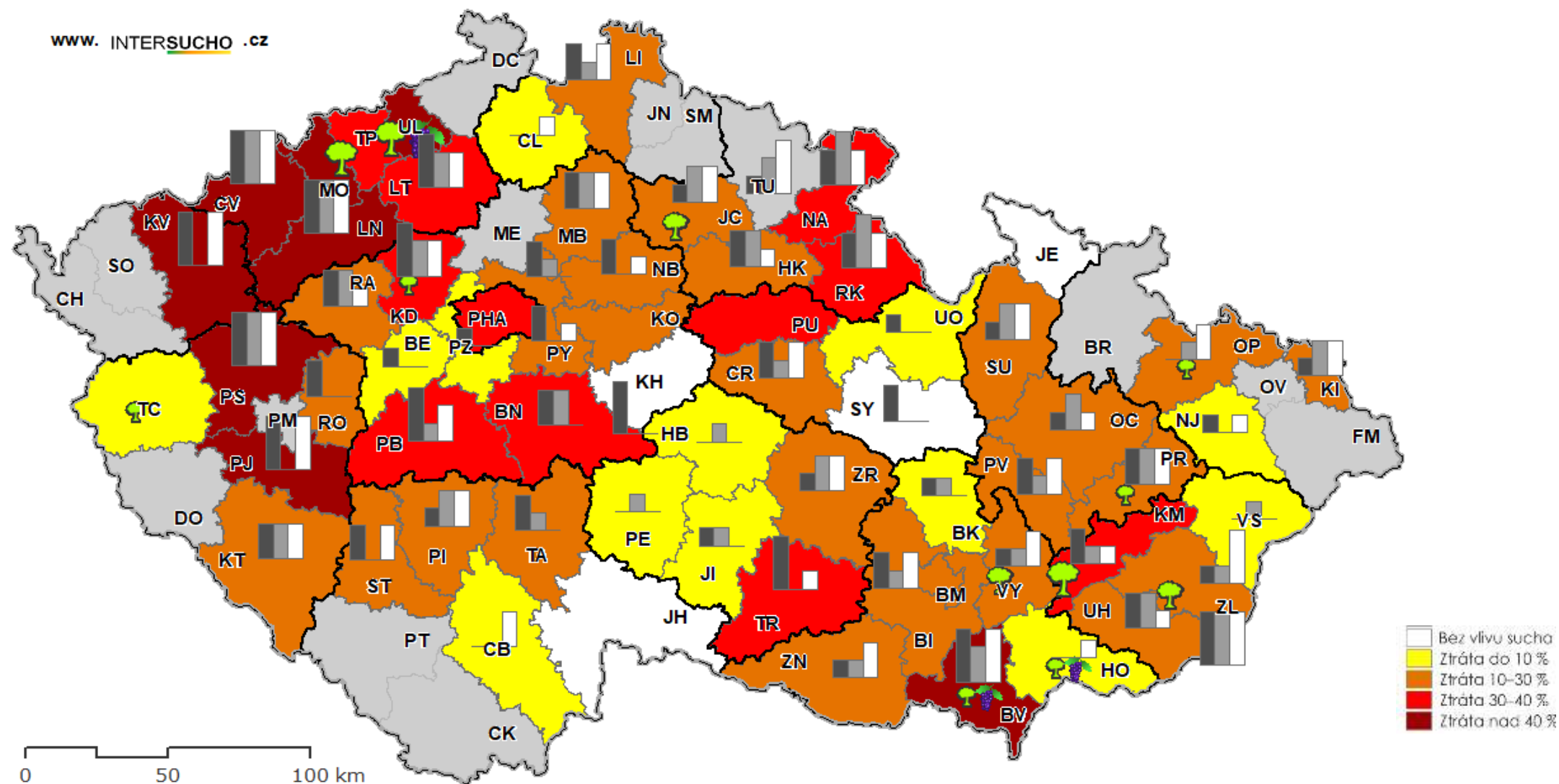
Letošní vegetace byla charakteristická dlouhými suchými obdobími spojenými s vysokými teplotami, které se střídaly s krátkými, intenzivními srážkami. Větší srážky většinou bouřkového charakteru byly na některých lokalitách zaznamenány až během druhé a především pak začátkem třetí dekády měsíce srpna, ale ty již neovlivnily vývoj a dozrávání chmelových rostlin, ale naopak zkomplikovaly pěstitelům sklizeň.

Vzhledem ku vedenému vývoji počasí byl habitus chmelových rostlin slabší, nasazení hlávek bylo také slabé a vysoké procento hlávek nedosáhlo sklizňové zralosti, což negativně ovlivnilo vedle výnosu také obsah pivovarsky účinných látek.



Nejen chmel....

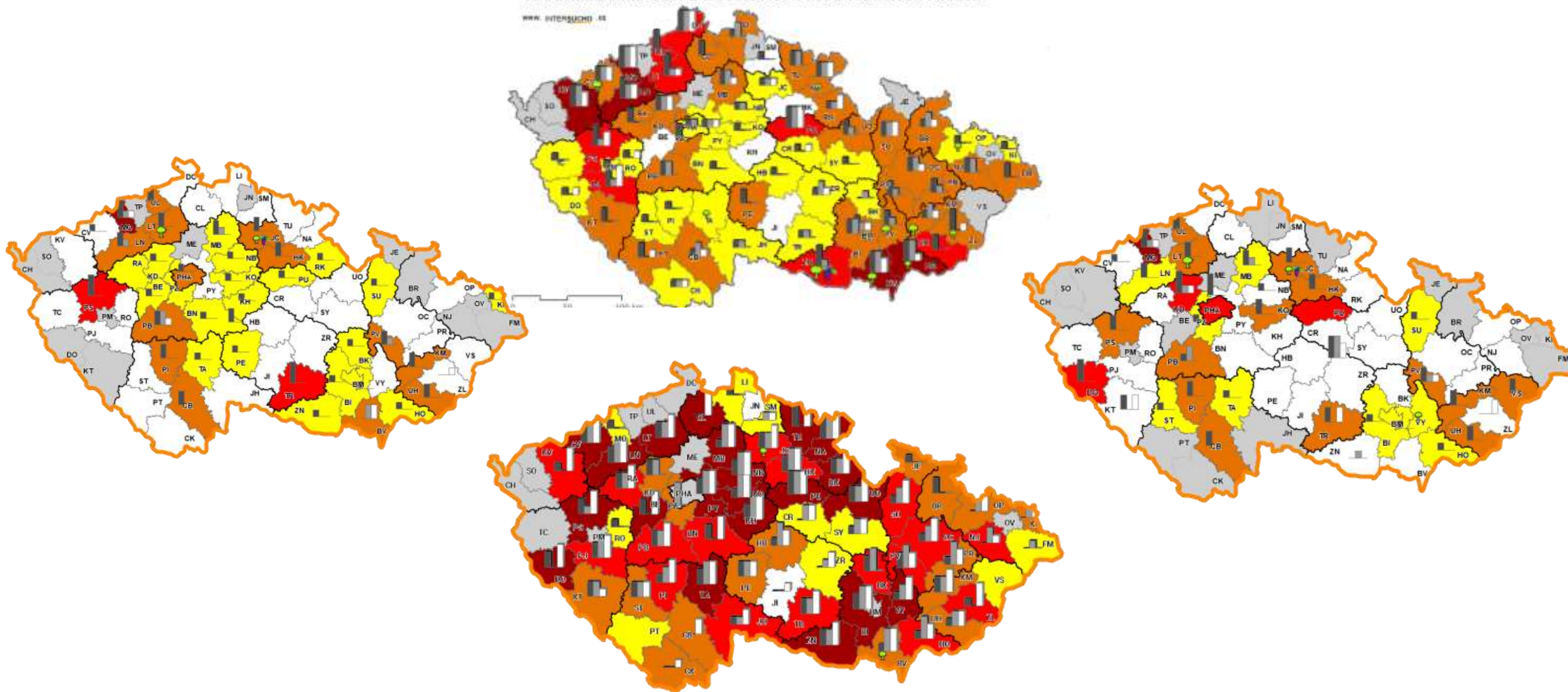
Intersucho.cz (hlavní plodiny) - 2022



intersucho.cz = 2015, 2016, 2017, 2018...

1. ODHADOVANÉ DOPADY SUCHA NA VÝNOS HLAVNÍCH PLODIN

WWW.INTERSUCHO.CZ



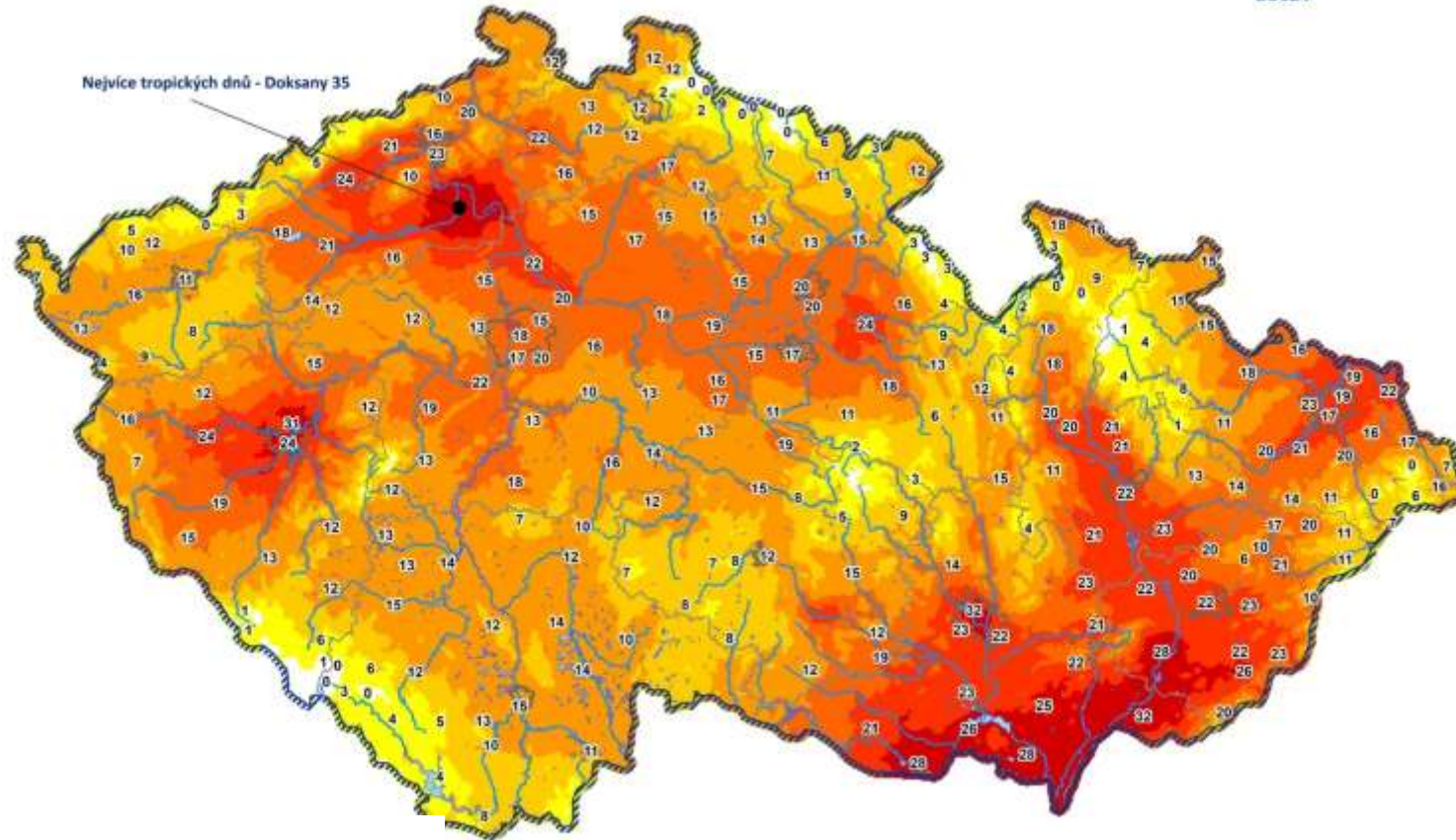
Tropické dny 2022 + bouřky, hůlavy, krupobití



Počet tropických dnů v roce 2022

data k 5. 9. 2022

Český
hydrometeorologický
ústav



Doksany	35
Plzeň	31
Brno	32
Znojmo	28

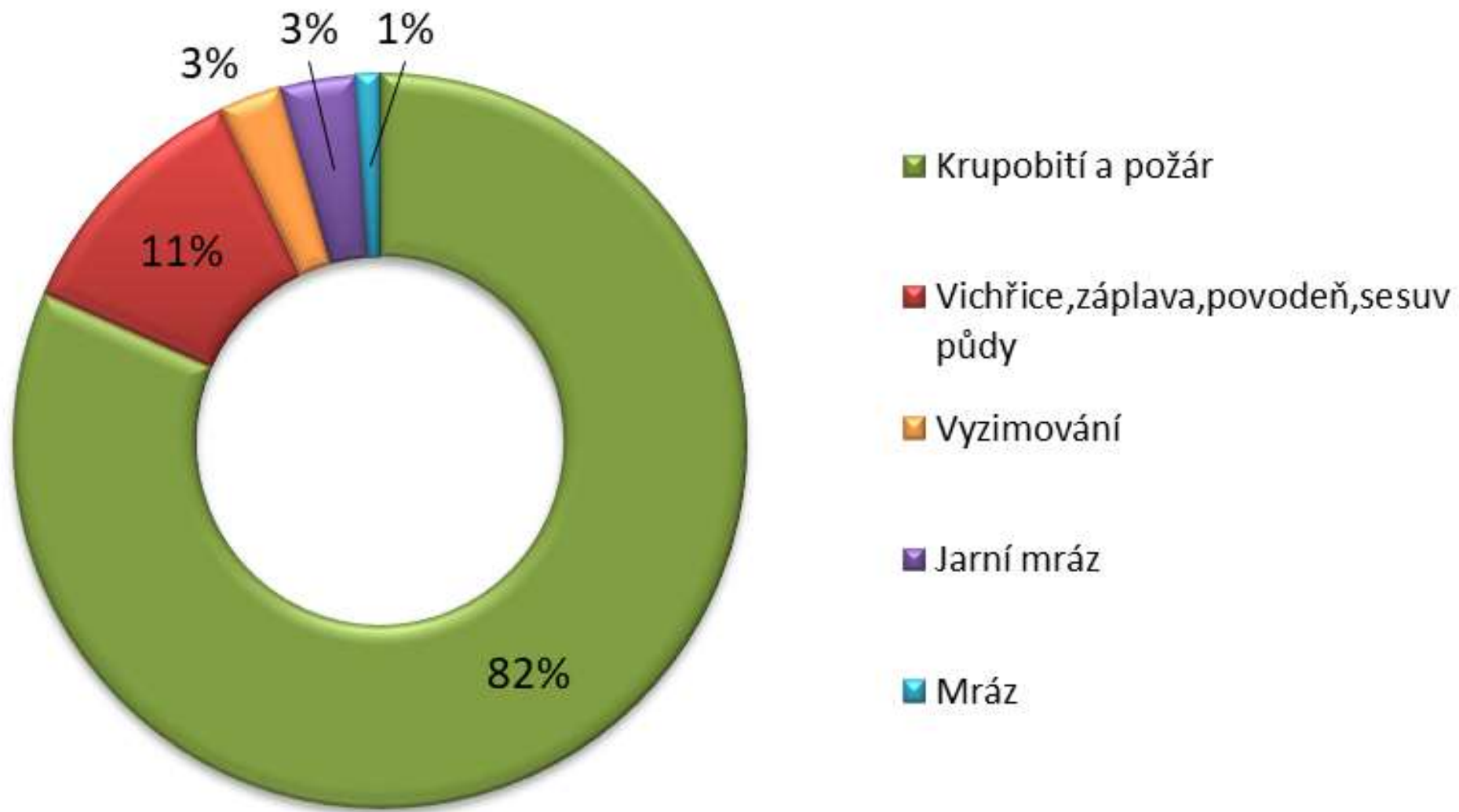
Počet dnů



0 5 10 15 20 25

Tropické dny – krupobití - POJIŠTĚNÍ PLODIN

Co se pojišťuje?



Shrnutí léta 2022



- bodové sucho po celé ČR (např. chmelařské oblasti)
- v červnu dvě delší období s teplotami přes 30 °C, častý výskyt krupobití
- velké množství požárů
- + sucho v době sklizně ozimů a jařin (ne chmele – opět přšelo)
- houby rostly jen v jižních Čechách



Podzim (září-říjen-listopad) 2022

T – vyšší po celém území, S – především v Čechách!

Odchylka teploty vzduchu na podzim (IX-XI) 2022 od dlouhodobého průměru 1961-2000

nadmořská výška	
m.n.m	AVG+STD
do 200	1,03°C + 0,14
201-400	1,07°C + 0,18
401-600	1,29°C + 0,19
601-800	1,38°C + 0,19
nad 800	1,59°C + 0,24

Kraje

1. Plzeňský 1,5°C
2. Vysočina 1,4°C
3. Jihočeský 1,4°C
- Průměr ČR 1,2°C
- ... Jihomoravský 1,1°C
12. Praha 1,0°C
13. Liberecký 1,0°C
14. Olomoucký 1,0°C

Okres

1. Klatovy 1,6°C
2. Domažlice 1,6°C
3. Prachatice 1,5°C
- ... Brno-město 1,0°C
75. Děčín 1,0°C
76. Břeclav 1,0°C
77. Olomouc 0,9°C

°C



1,0 1,2 1,4 1,6

Podíl srážkového úhrnu na podzim (IX-XI) 2022 vzhledem k dlouhodobému průměru 1961-2000

nadmořská výška	
m.n.m	AVG+STD
do 200	83 % + 20
201-400	90 % + 23
401-600	103 % + 24
601-800	100 % + 19
nad 800	104 % + 20

Kraje

1. Plzeňský 132 %
2. Karlovarský 117 %
3. Jihočeský 114 %
- Průměr ČR 97 %
12. Moravskoslezský 71 %
13. Olomoucký 71 %
14. Jihomoravský 65 %

Okres

1. Plzeň-město 141 %
2. Domažlice 138 %
3. Plzeň-jih 138 %

75. Brno-město 60 %
76. Břeclav 60 %
77. Brno-venkov 58 %

0,6 0,8 1,0 1,2 podíl



INTENZITA SUCHA V PŮDNÍM PROFILU 0–100 CM 2022

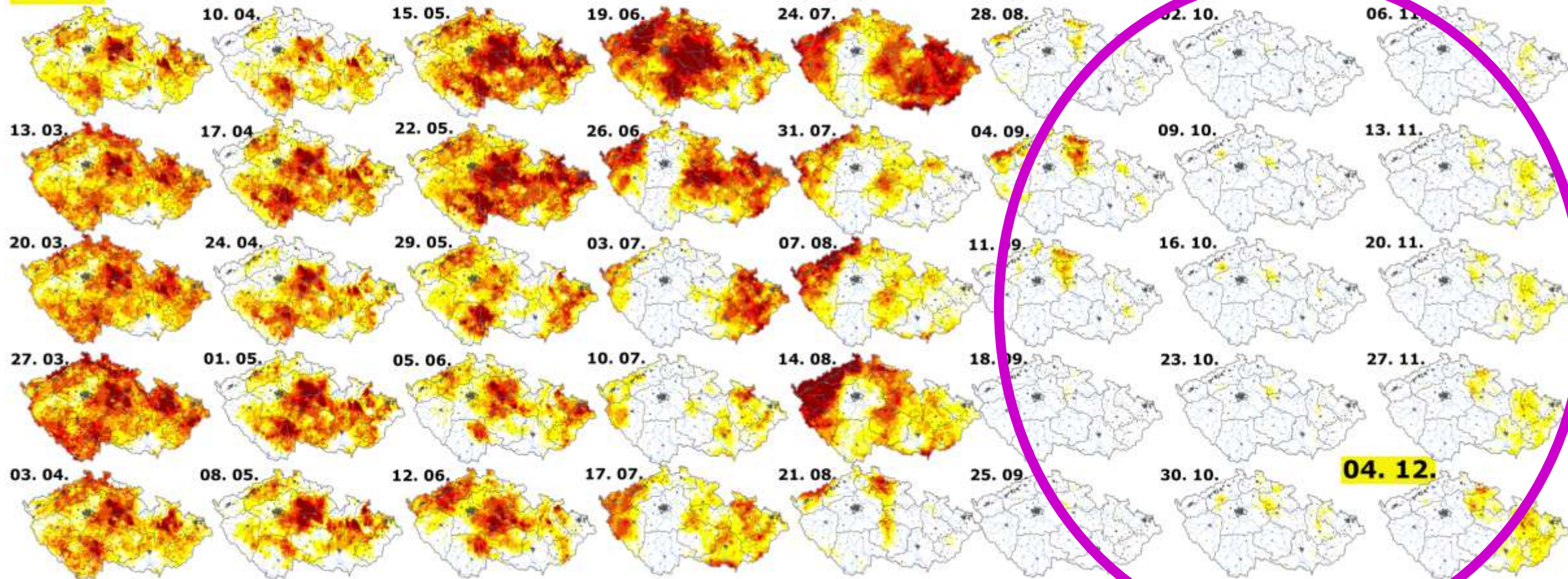


INTERSUCHO



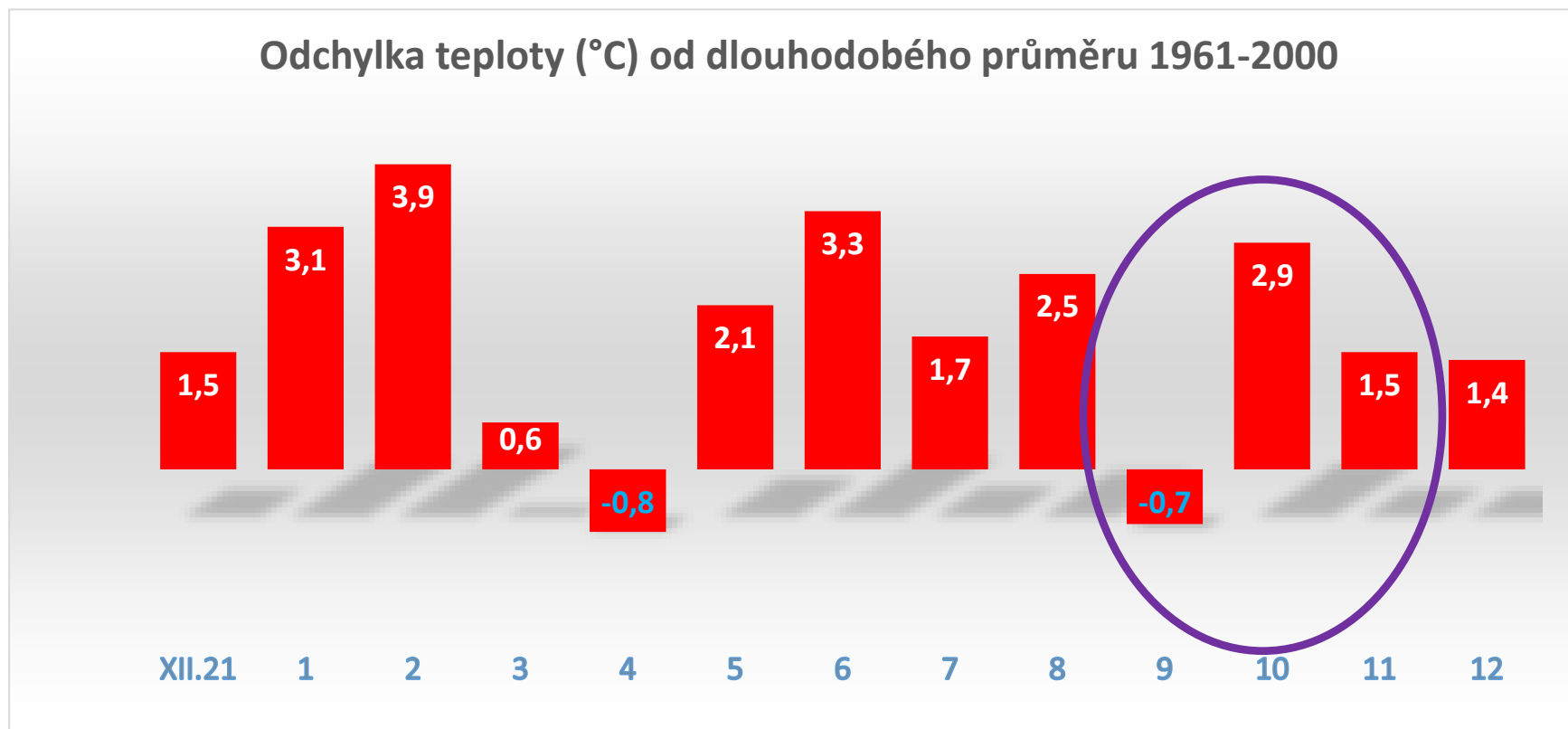
Mendelova
univerzita
v Brně

06. 03.





Teplý podzim 2022 (zvláště přelom 10-11)



teplý říjen/listopad = dlouhá vegetace (TTP)

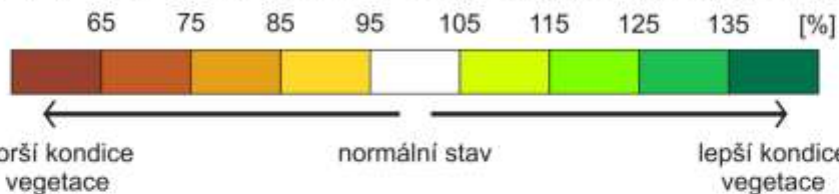
RELATIVNÍ KONDICE POLNÍCH PLODIN A TRAVNÍCH POROSTŮ 2022



Czech
Ústřední úřad zemědělské inspekce ČR, s.r.o.

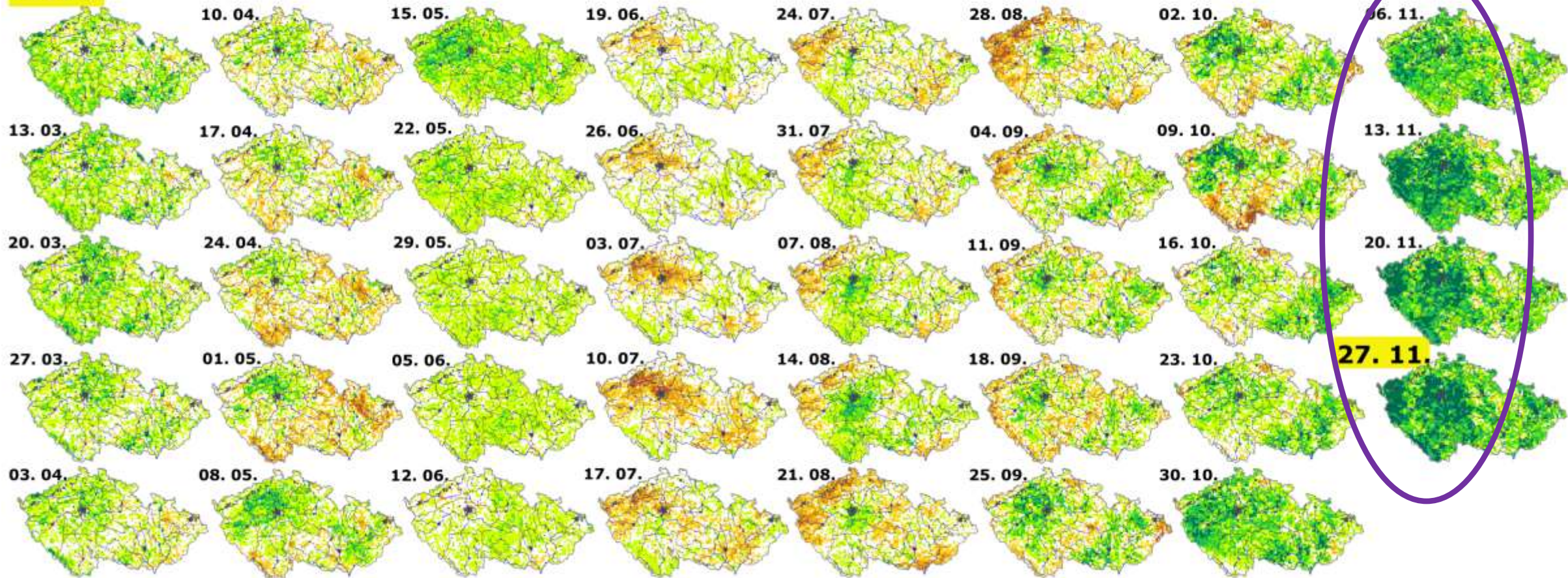
INTERSUCHO

STÁTNÍ
POZEMKOVÝ
ÚŘAD



Mendelova
univerzita
v Brně

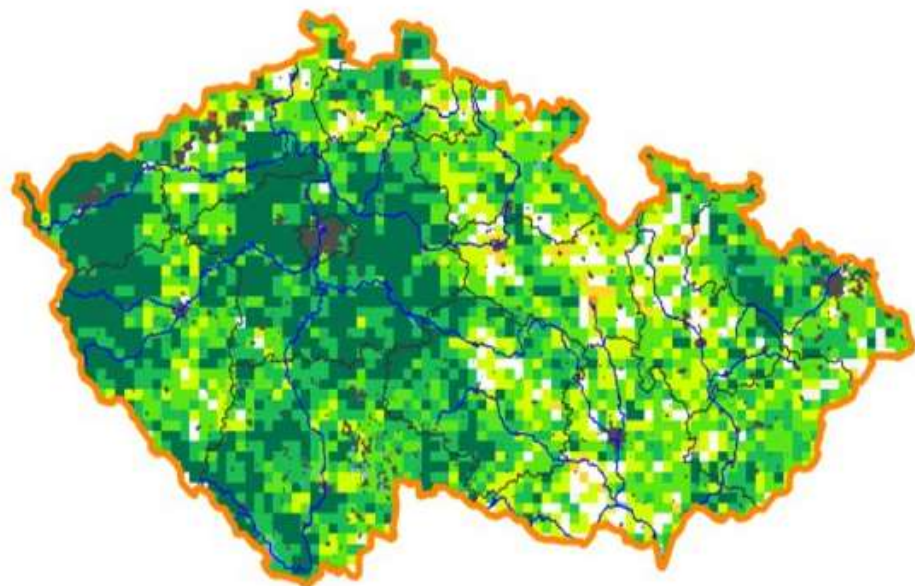
06. 03.



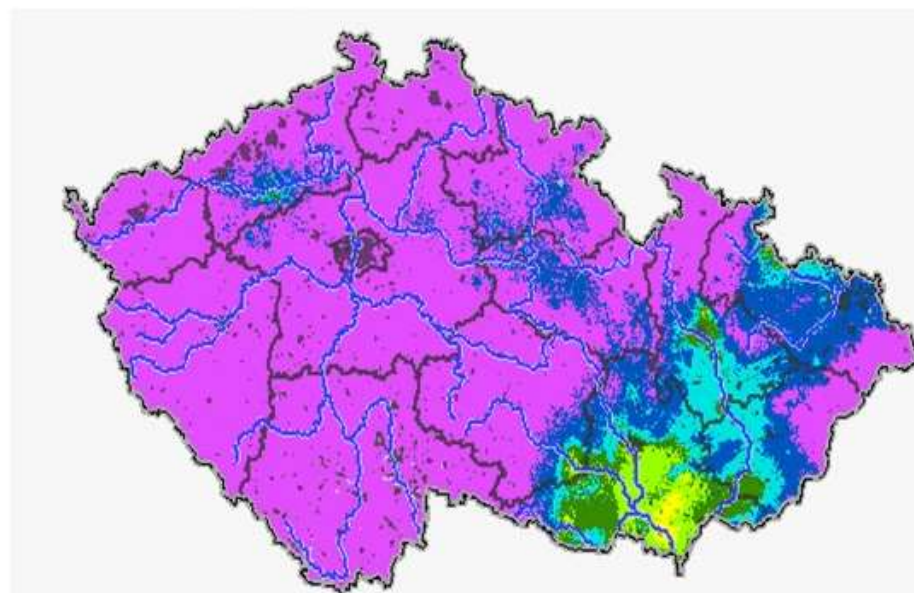
Teplý podzim – otužování ? 27.11. 2022



Množství aktivního chlorofylu dne 27.11.2022 ve srovnání s průměrem 2000-2020



Nasycení půdy vodou dne 27.11. v horizontu do 40 cm





Shrnutí podzimu 2022

- **teplý podzim (10/11) – prodloužil VO**
- **rychlý až překotný vývoj ozimů – nadzemní biomasy = listy i vzrostný vrchol (pro PO a ŘO)**
- **v Čechách až extrémní srážky (září); na Moravě méně, ale dobře rozdělené**
- **hydrologické sucho na Moravě**
- + **minimální výskyt sucha (místy v Čechách déšť do sklizně kukuřice, cukrovky)**



Zima 2022/2023

Předvánoční sníh i v nížinách

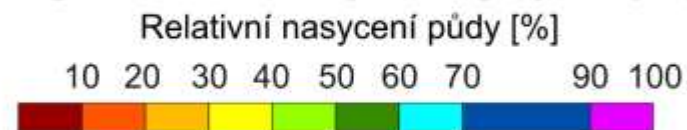
Tradiční vánoční obleva

Nasycení půdy vodou i v nížinách!!

RELATIVNÍ NASYCENÍ PŮDY NA PŘELOMU ROKŮ 2022 A 2023 V PŮDNÍM PROFILU 0–40 CM



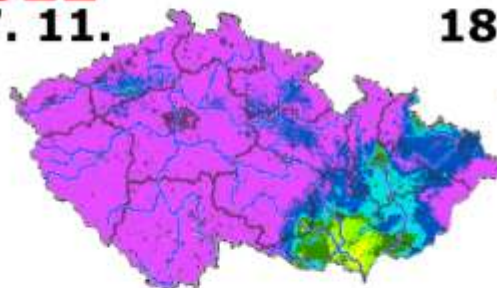
INTERSUCHO



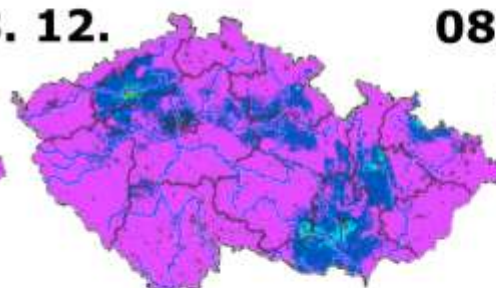
Mendelova
univerzita
v Brně



2022
27. 11.



18. 12.



08. 01.



29. 01.



04. 12.



25. 12.



15. 01.



05. 02.



11. 12.



2023
01. 01.



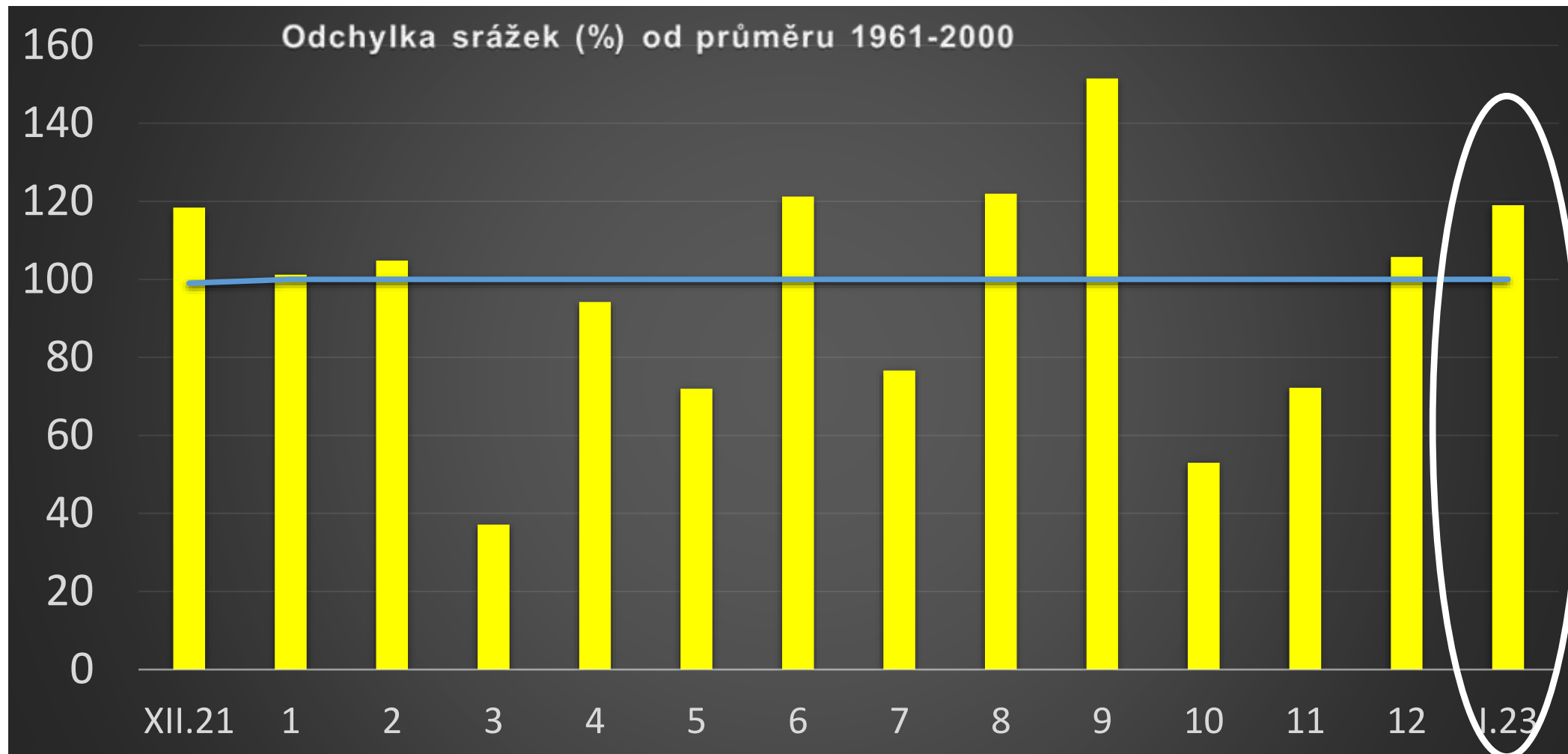
22. 01.



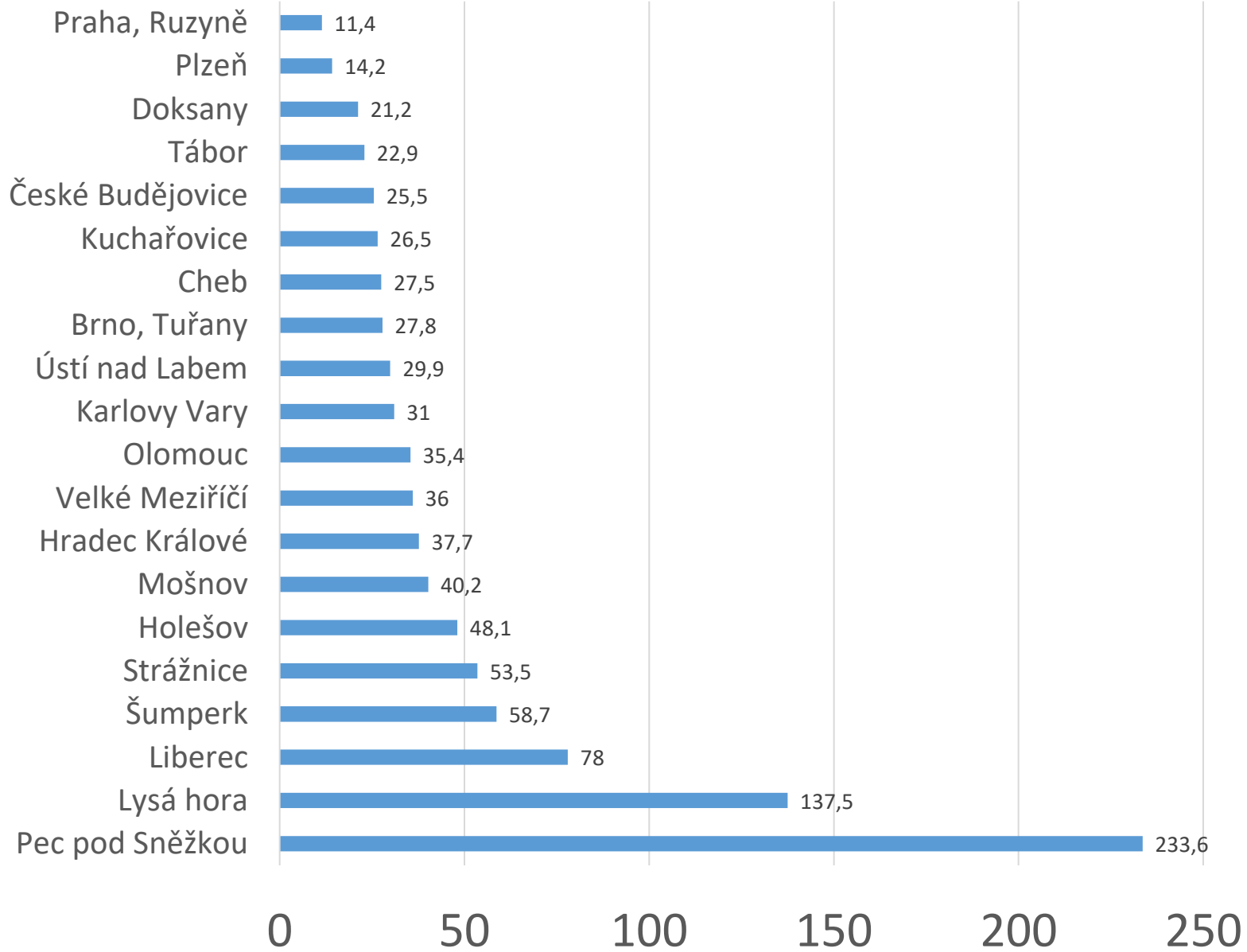
12. 02.



Leden 2023 – v ČR 120 %



Leden 2023 variabilita srážek (mm)





Shrnutí zimy 2022/2023

Předvánoční sních

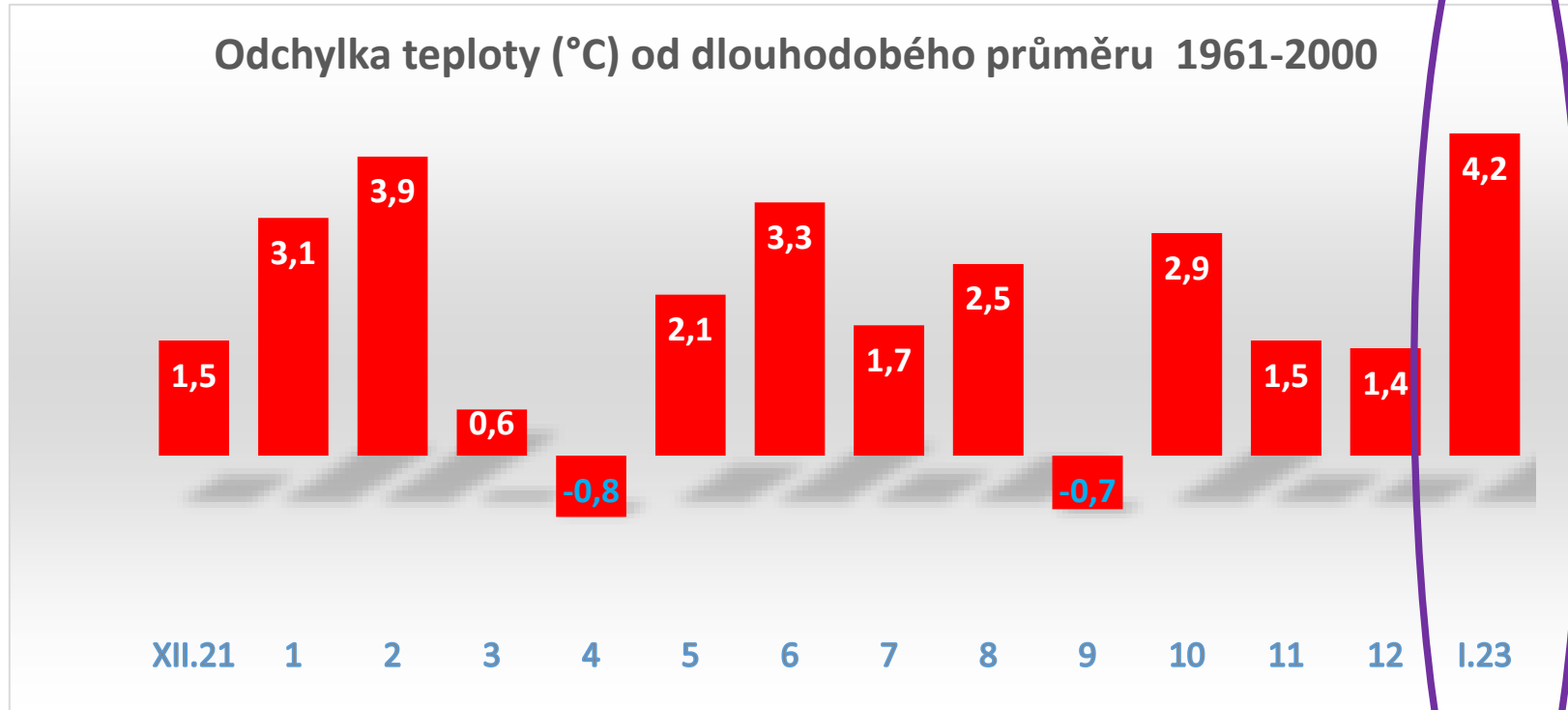
Tradiční vánoční obleva

Nasycení půdy vodou i v nížinách!!

Tradiční vánoční obleva „trochu“ delší – v nižších polohách teploty nad nulou do dneška



Abnormálně teplý leden 2023



Extrémně teplý leden 2023



Líska obecná

Litoměřice 15.1.2023



Lýkovec jedovatý

Praha 11.2. 2023



Shrnutí zimy 2022/2023

Předvánoční sních

Tradiční vánoční obleva

Zajistila nasycení půdy vodou!!

Obleva trochu delší – v nižších polohách teploty nad nulou do dneška

Aktivita porostů minimální – neztratily mrazuvzdornost

Minimum sněhu – ale žádné holomrazy

Porosty v dobré kondici

Teplá zima = regionálně hraboši

Shrnutí zimy 2022/2023



Přemnožení hraboši trápí zemědělce, práh škodlivosti překonali šestkrát

8. února 2023, 6:18

Kvůli teplé zimě přemnožení hraboši ohrožují jihomoravskou úrodu. Nejúčinnější oc
jedovatý pesticid Stutox, někde však jeho aplikaci brání ohrožení hlodavci.



Po třech letech klidu populace hraboše polního znovu...

Rostěnice – 17.10.2022, hon 23 ha s řepkou, 36 % sežráno

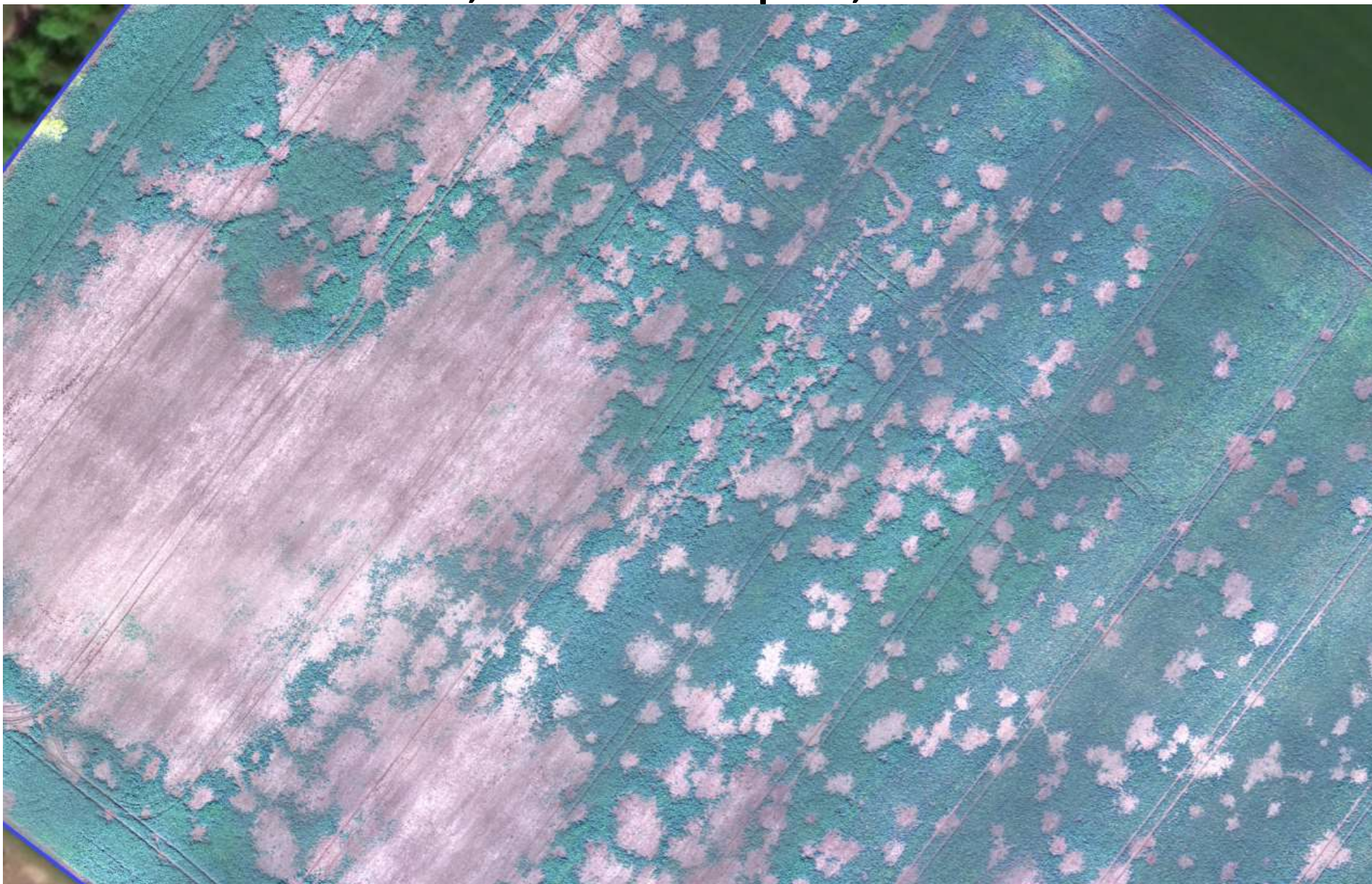


Foto: Petr Širůček



Na závěr - výhled - zima 2022/2023

- Voda: ke spokojenosti chybí sníh jako zásoba vody na jaro
- Teplota: otázka - udeří ještě zima?
- ??? silné holomrazy = přímé poškození???
- ?? Nebezpečí zmrznutí vody v půdě a poškození kořenů ??



Zima neřekla poslední slovo! Vidíme to na chování zvěře, řekl myslivec



Ilustrační foto | Zdroj: profimedia.cz



LUCIE STANIČKOVÁ

12. 2. 2023, 05:45

tn.nova.cz



Vojtěch Svěrák

11. února 2023, 11:40



V Evropě i Česku by se mohlo podle britské meteorologické služby na přelomu února a března prudce ochladit. Podle expertů Met Office se spustilo takzvané náhlé stratosférické oteplení, to může vést k rozpadu polárního víru. Jak velké ochlazení bude, ale nyní není možné předpovídat. „V praxi by to znamenalo potíže pro ovocnáře, ale hlavně zvýšenou spotřebu zemního plynu,“ přibližuje klimatolog Aleš Farda z Akademie věd ČR.

Děkuji za pozornost !