



Změny klimatu a jejich vliv na zajištění krmivové základny

Zdeněk Žalud a kol.

Mendelova univerzita v Brně
Ústav výzkumu globální změny AV ČR

Seč, 6.12.2018

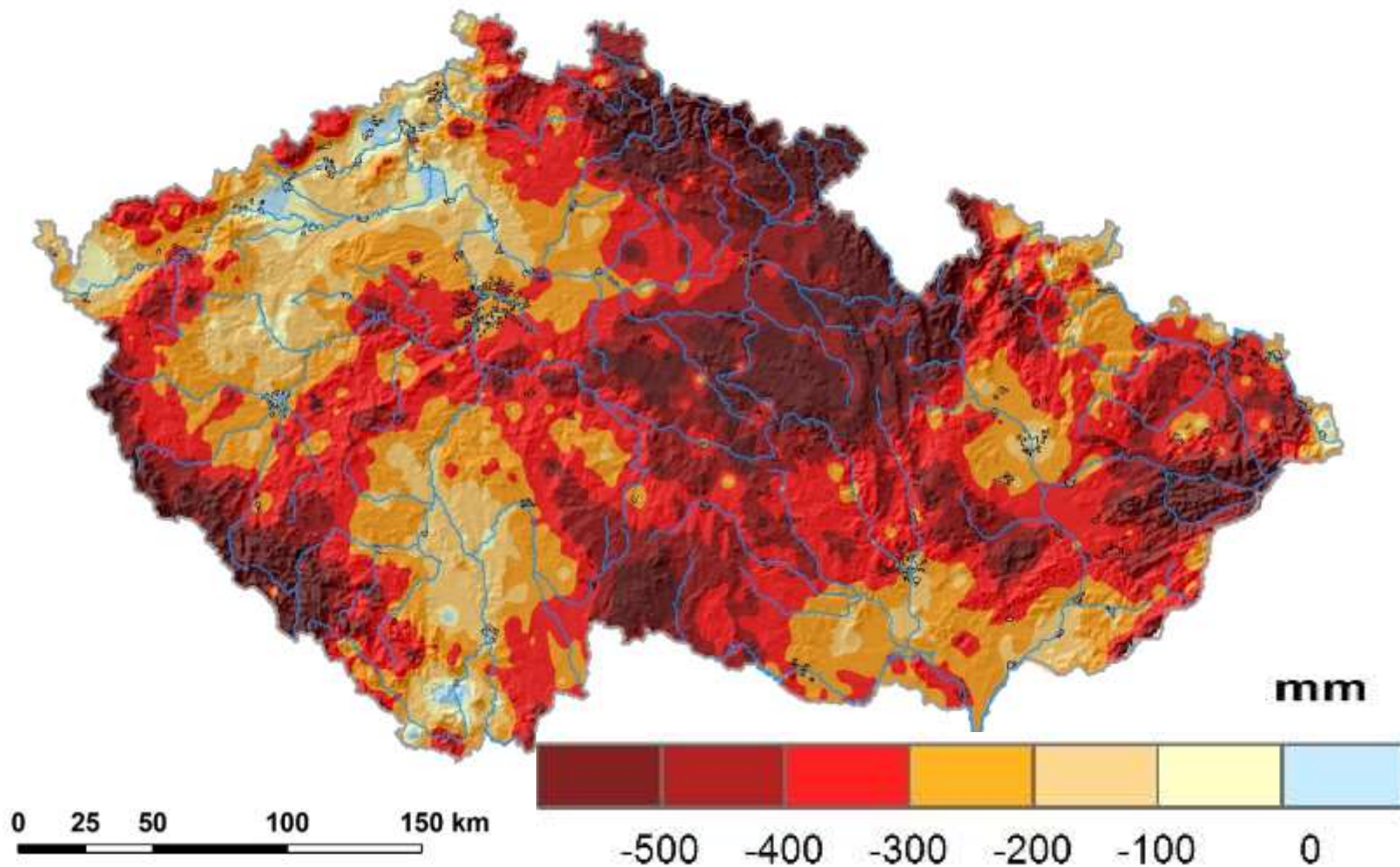
Rok 2018 teplota a srážky průměr ČR

měsíc	Tprům (°C)	Normál (°C)	Odchylka (°C)		Srážky (mm)	Normál (mm)	Podíl (%)
březen	0,8	2,5	-1,7		32	40	80
duben	12,7	7,3	5,4		20	47	43
květen	16,2	12,3	3,9		62	74	84
červen	17,5	15,5	2,0		74	84	88
červenec	19,7	16,9	2,8		41	79	52
srpen	20,6	16,4	4,2		36	78	46
září	14,5	12,8	1,7		65	52	125
říjen	10,0	8,0	2,0		35	42	83

Zdroj: ČHMÚ
(Normál 1961-1990)

Deficit srážek 1/2015 – 9/2018

Deficit srážek (mm) za období I/2015-IX/2018
vzhledem k dlouhodobému průměru 1981-2010



Rok 2017

Úroda kukuřice bude kvůli suchu o 40 procent nižší než loni

Kukuřice na některých polích na jihu Čech oproti loňsku narostla do poloviční výšky. Sucho si vybralo svou daň i u této plodiny. Zemědělci už teď ví, že úroda kukuřice bude podstatně nižší než loni.

„Kukuřice je drobnější, rostliny nejsou stejnoměrně narostlé, na porost není pěkná podívaná. Už také vidíme, že v těch slabších porostech se objevují plevele, protože v dobu, kdy jsme aplikovali chemický postřik, bylo velké sucho a ta účinnost postřiků byla minimální,“ ukazuje Jaroslav Pecholt, ředitel Zemědělského podniku Dřevař.



Kukuřice je letos drobnější, rostliny nejsou stejnoměrně narostlé. Ilustrační foto

Foto: Ladislav Bába

Mráz zničil úrodu ovoce! Nebudou meruňky, jablka ani třešně



Zdroj: Thinkstockphotos

Orkán poničil na tři miliony stromů. Škody půjdou do miliard

7. listopadu 2017 10:48

Orkán Herwart poškodil podle odhadů Lesní ochranné služby (LOS) 2,4 milionu metrů krychlových dřevní hmoty. To jsou zhruba tři miliony vzrostlých stromů a zhruba 15 procent celkové roční těžby dřeva v Česku.



Dalších 19 fotografií v galerii

Vizitka události v grafické Zois | foto: Zois Praha

Černý rok vinařů. Vína bude nejméně za 50 let

24. října 2017 18:16



Moravští vinaři nedávno varovali před špatnou úrodou i kvalitou hroznů. Ve viru silně nepříznivého počasí se ale netočí jen oni. Zle na tom budou producenti vína v celé Evropě. Podle Mezinárodní organizace vína (OIV) bude letos nejhorší rok za více než 50 let. Také víno z dovozu proto může zdražit.

Rok 2018 = extrémní sucho

- Farmářům kvůli suchu chybí krmení, kazí se zdroje pitné vody
- Sklizet obilí bude letos slabší, zato řepky má být víc
- Nejhorší situace za deset let. Zemědělci chtějí odškodné kvůli suchu
- Sucho je letos nejhorší, zasáhlo už 92 procent území
- Sucho napáchalo zemědělcům škody až za 11 miliard. Chtějí odškodnění



iDNES.cz

Trvale letní nebo zimní čas?
Fyzioložka Helena Illnerová hostem
středečního Rozstředlu od 12:30

iDNES.cz Zprávy Kraje Sport Kultura Ekonomika Bydlení Technet

Rok ve znamení sucha. Řeky jsou letos bez vody a přehrady vysychají





Náhoda ?

Bohužel ne..... Trvalý stav
Nazývá se Změna klimatu



Jaká je fyzikální podstata ZK?



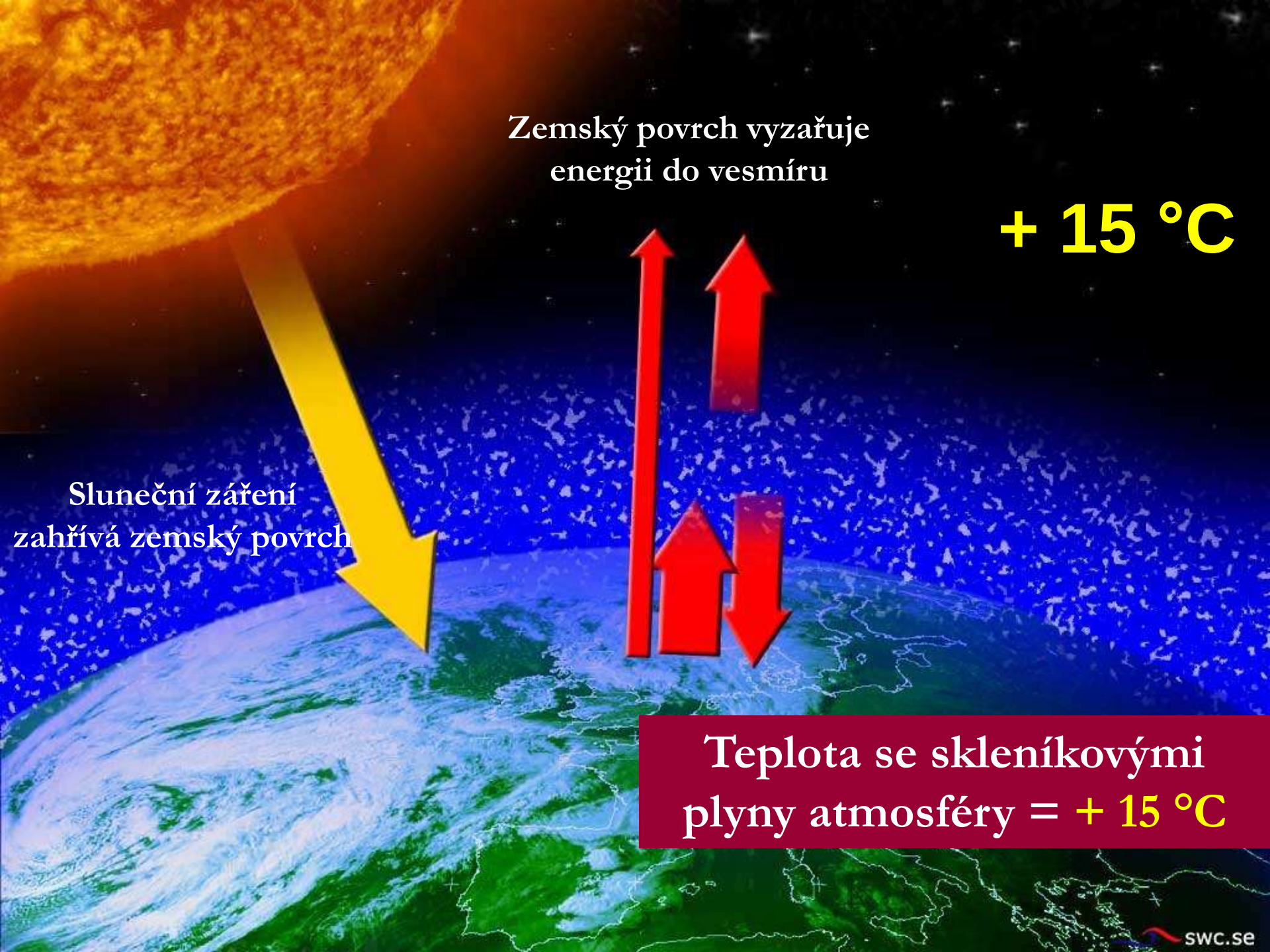
The diagram illustrates the energy balance of Earth. A large, glowing orange and yellow sun is in the upper left corner. A thick yellow arrow points from the sun towards the Earth's surface. A thick red arrow points from the Earth's surface towards the top right. The Earth is shown as a blue and green sphere with white clouds. The background is a dark blue space with white stars.

Zemský povrch vyzařuje
energii do vesmíru

- 18 °C

Sluneční záření
zahřívá zemský povrch

Teplota bez skleníkových
plynů -18°C !!!



Zemský povrch vyzařuje
energii do vesmíru

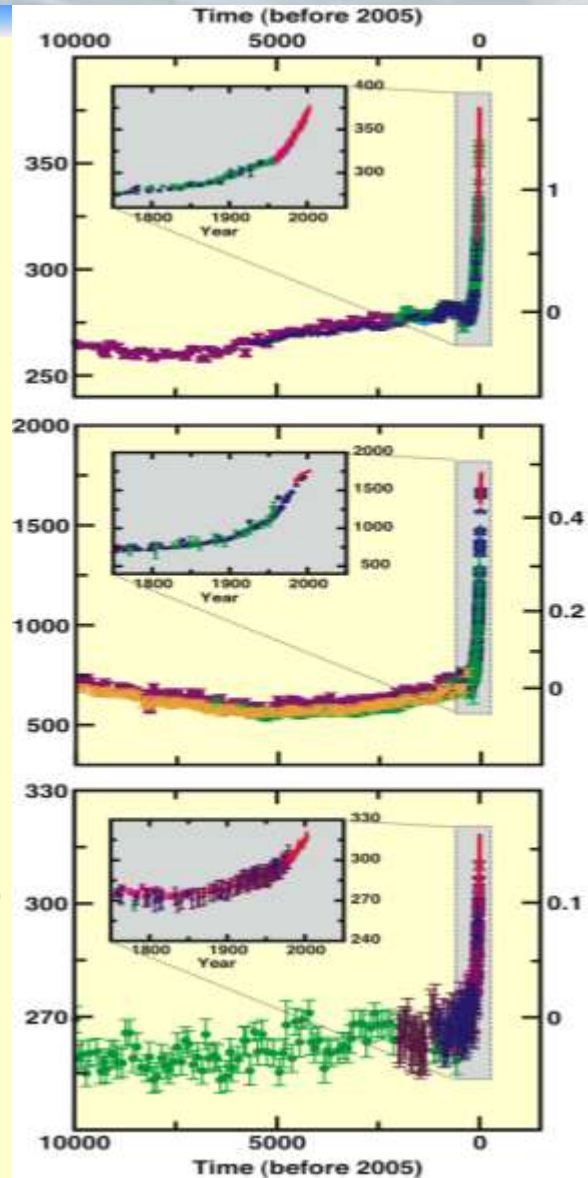
+ 15 °C

Sluneční záření
zahřívá zemský povrch

Teplota se skleníkovými
plyny atmosféry = **+ 15 °C**

Skleníkové plyny a jejich koncentrace

CO₂



CH₄

N₂O

Nárůst
koncentrace
(od cca 1750)

CO₂
CH₄
N₂O

35 %
140 %
18 %



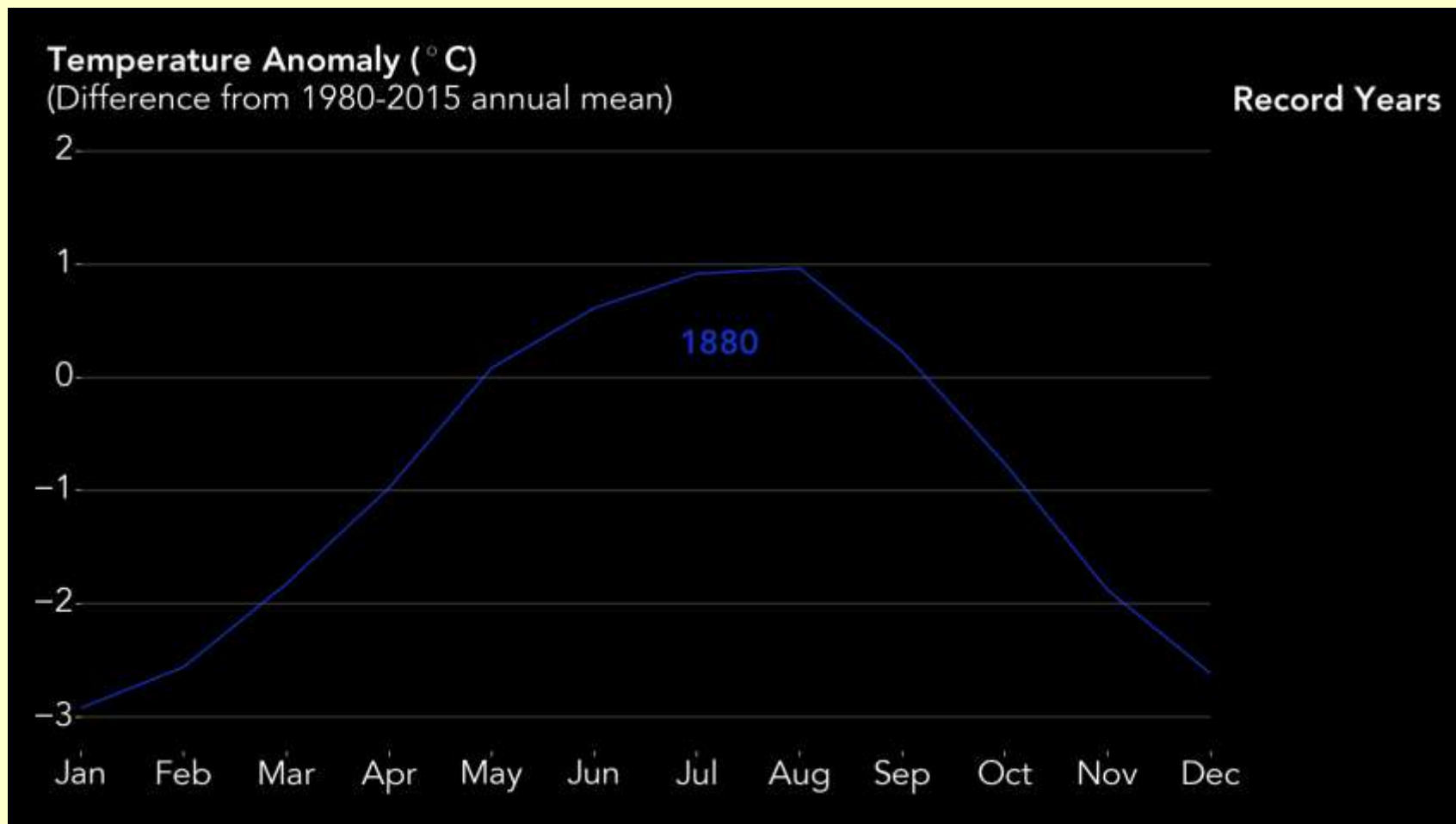
Dopady?

Všechny souvisí s krmivovou
základnou!

Pět příkladů

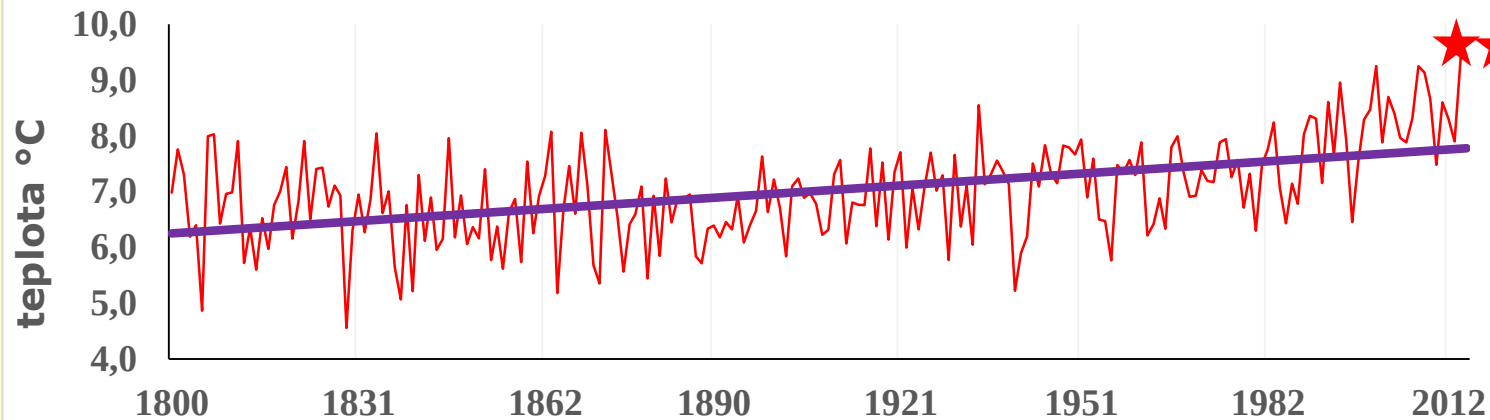
- **Klima**
- Agrosystémy
- Výnosy
- Choroby a škůdci – biotické činitele
- HM extrémy – abiotické faktory

Globální teplota Země



Klimatická realita v ČR

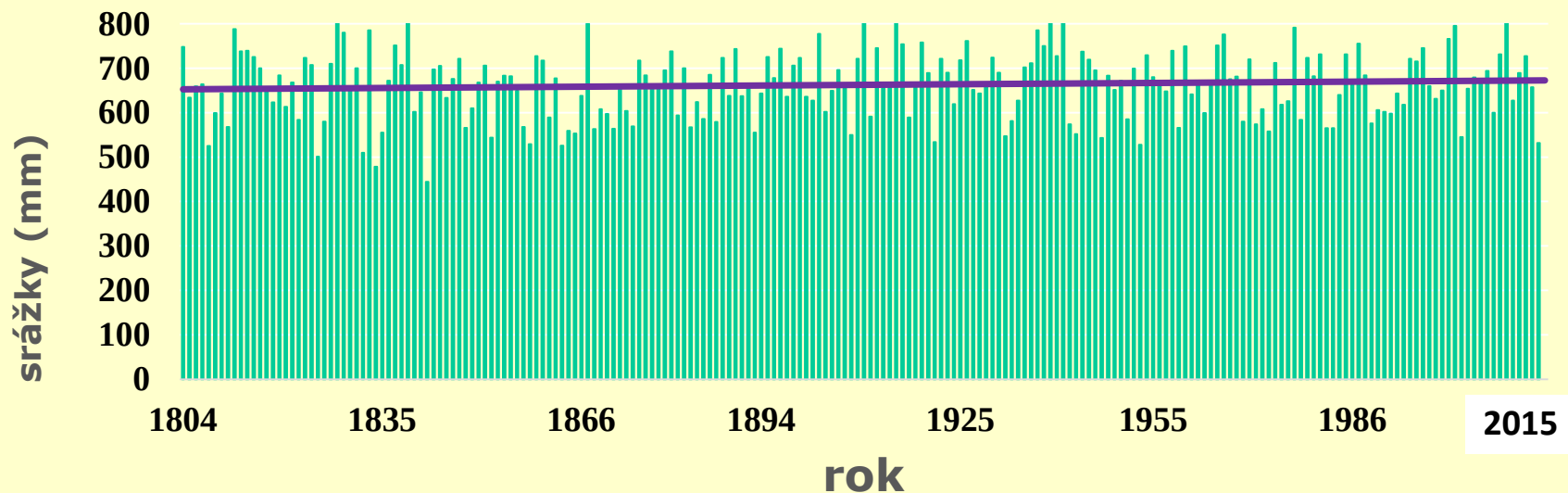
Průměrná roční teplota pro ČR (1800-2017)



2014
2015
=
9,4°C

2016
2017
=
8,7°C

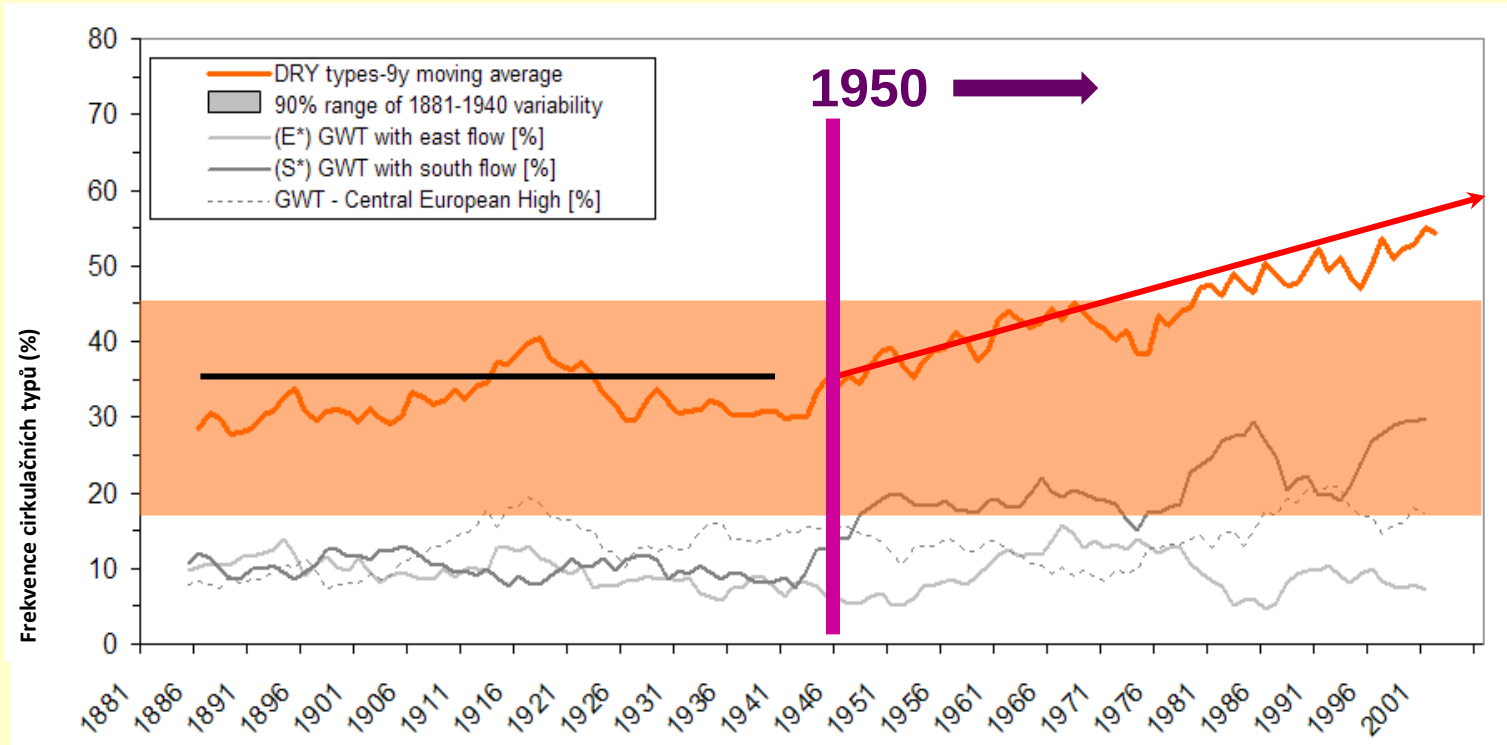
Průměrné roční srážky pro ČR (1804-2015)





Proč?

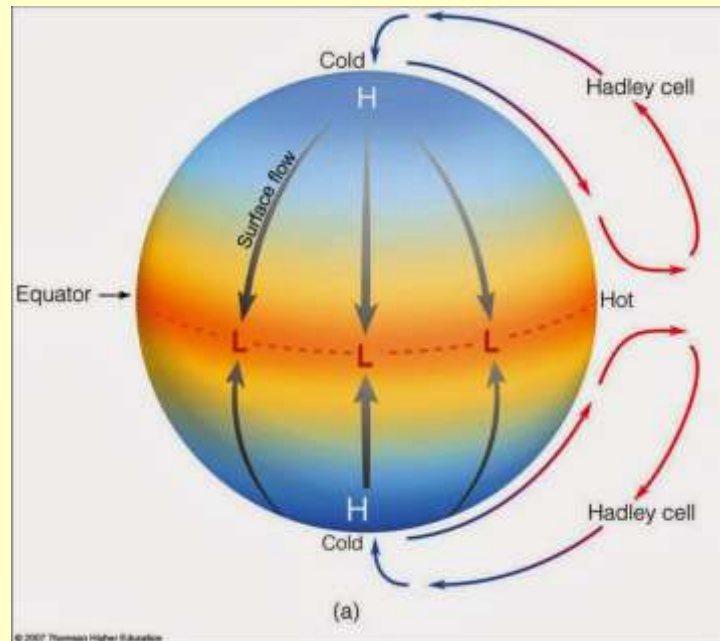
Mění se rozložení tlakových výší a níží (cirkulace nad střední Evropou)



1880

2010

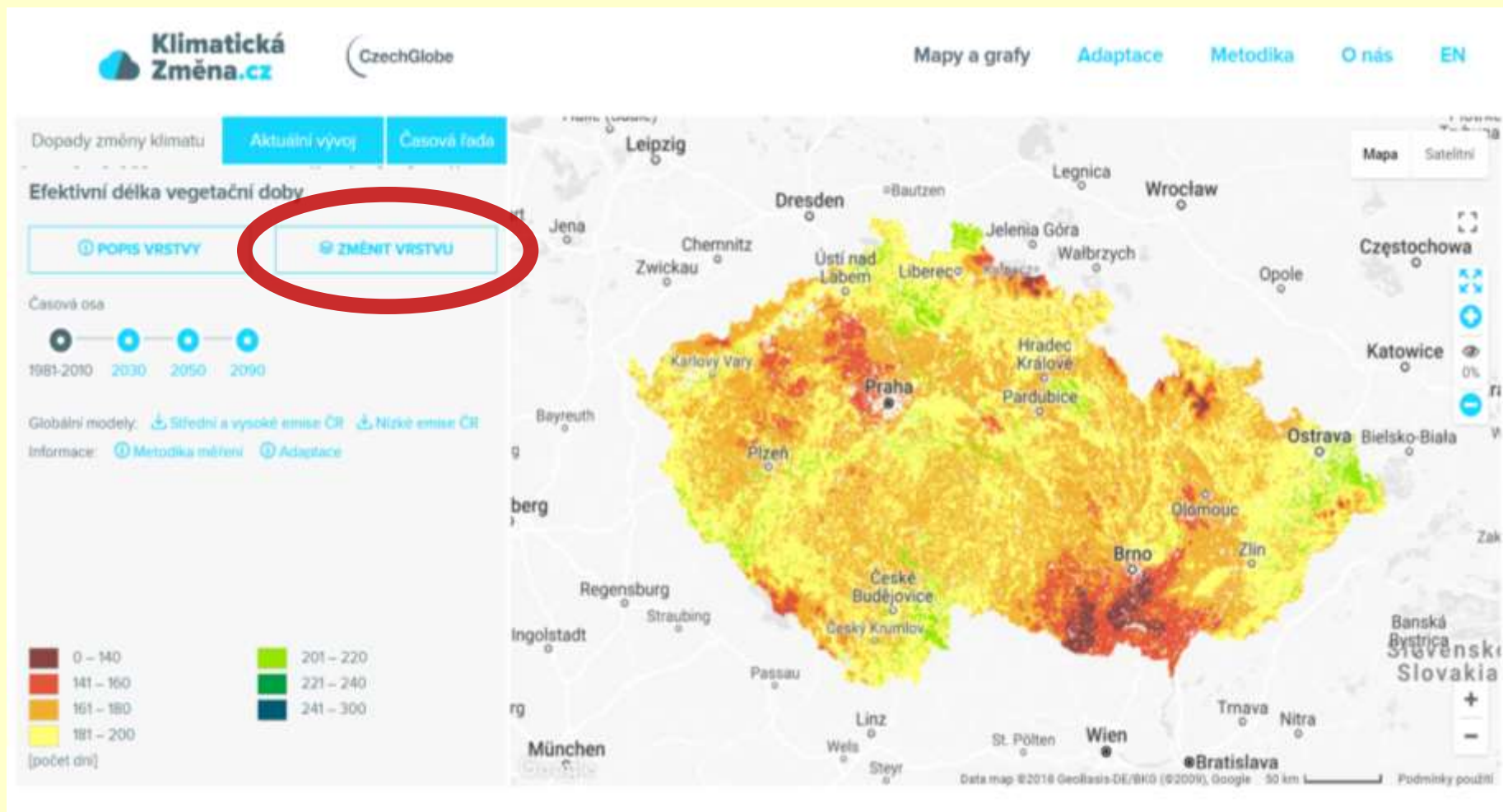
**Proč je více tlakových výší?
Právě díky změně klimatu
Gradient je porušen**





**A jak bude vypadat budoucí
klíma?**

www.klimatickazmena.cz



Klimatická Změna.cz CzechGlobe

Mapy a grafy [Adaptace](#) [Metodika](#) [O nás](#)

Dopady změny klimatu **Aktuální vývoj** Časová řada

Adaptivní kapacita (AK)

POPIS VRSTVY **ZMĚNIT VRSTVU**

Časová osa
●
1981-2010

[Metodika měření](#) [Adaptace](#)

Vyberte si novou mapovou vrstvu

Zemědělství
Efektivní délka vegetační doby
Počet dní s vysokou potenciální produktivitou
Délka vegetační sezóny
Více vrstev...

Vodní režim
Změny vodní bilance v krajině
Vliv biomasy na povrchový odtok
Sucho_stres suchem v ornici
Více vrstev...

Extrémy a klima
Teplotní poměry: Průměrná roční teplota
Srážky: Roční suma srážek
Extrémy_počet dní v horké vlně
Více vrstev...

Krajina
Predikce využití území

Lesnictví
Lesní požáry_střední riziko

Legenda:

téměř žádná AK	nadprůměrná AK
velmi nízká AK	dobrá AK
nízká AK	velmi dobrá AK
mírná AK	vysoká AK
střední AK	velmi vysoká AK



Mapy a grafyAdaptaceMetodikaO nás

Dopady změny klimatuAktuální vývojČasová řada

Adaptivní kapacita (AK)

POPIS VRSTVYZMĚNIT VRSTVU

Časová osa

1981-2010

Metodika měřeníAdaptace

téměř žádná AK

velmi nízká AK

nízká AK

mírná AK

střední AK

nadprůměrná AK

dobrá AK

velmi dobrá AK

vysoká AK

velmi vysoká AK

Zemědělství

Efektivní délka vegetační doby
Počet dní s vysokou potenciální
produktivitou
Délka vegetační sezóny
Více vrstev...

Krajina

Predikce využití území

Vodní režim

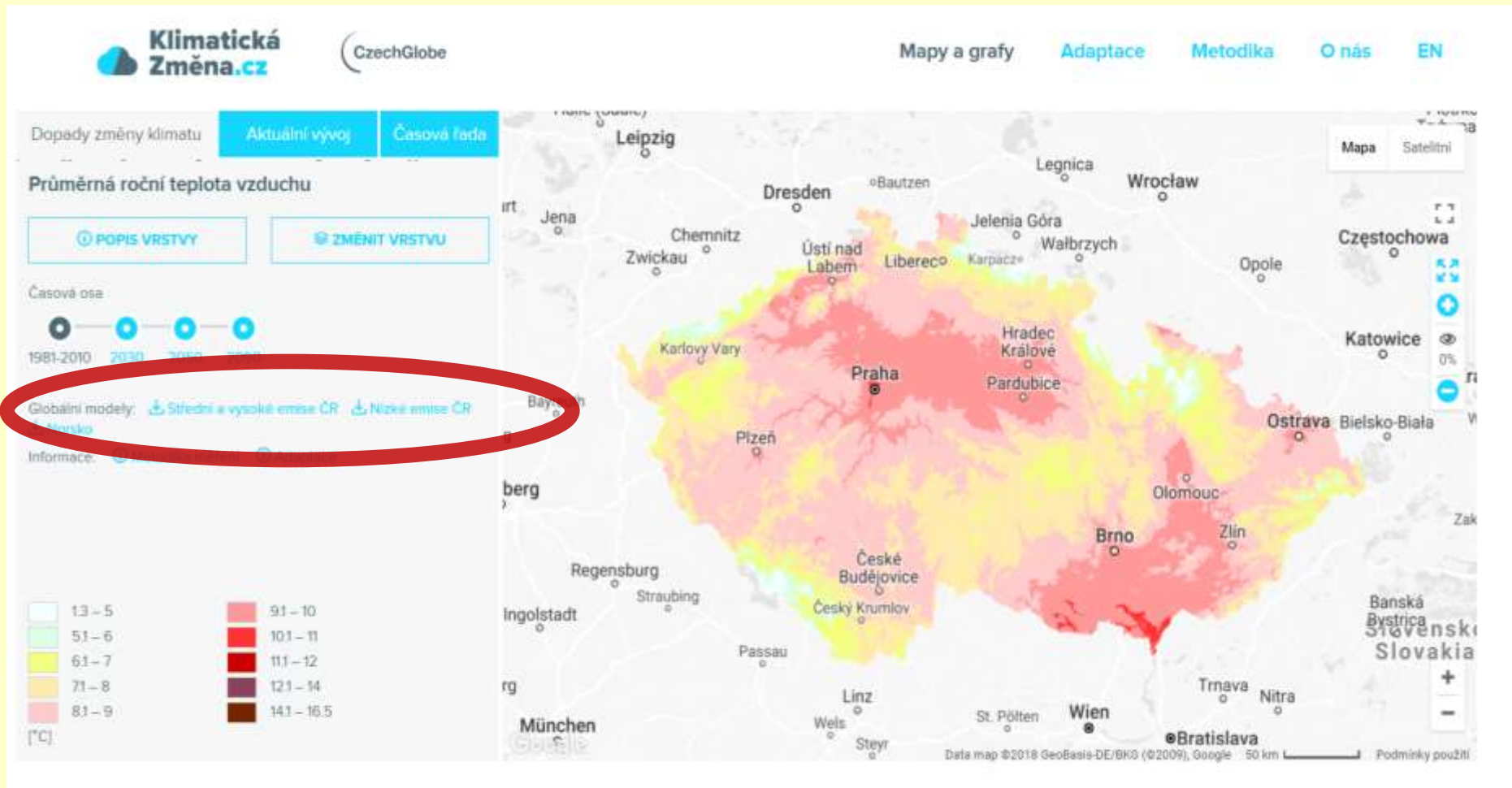
Změny vodní bilance v krajině
Vliv biomasy na povrchový odtok
Sucho_stres suchem v ornici
Více vrstev...

Extrémy a klima

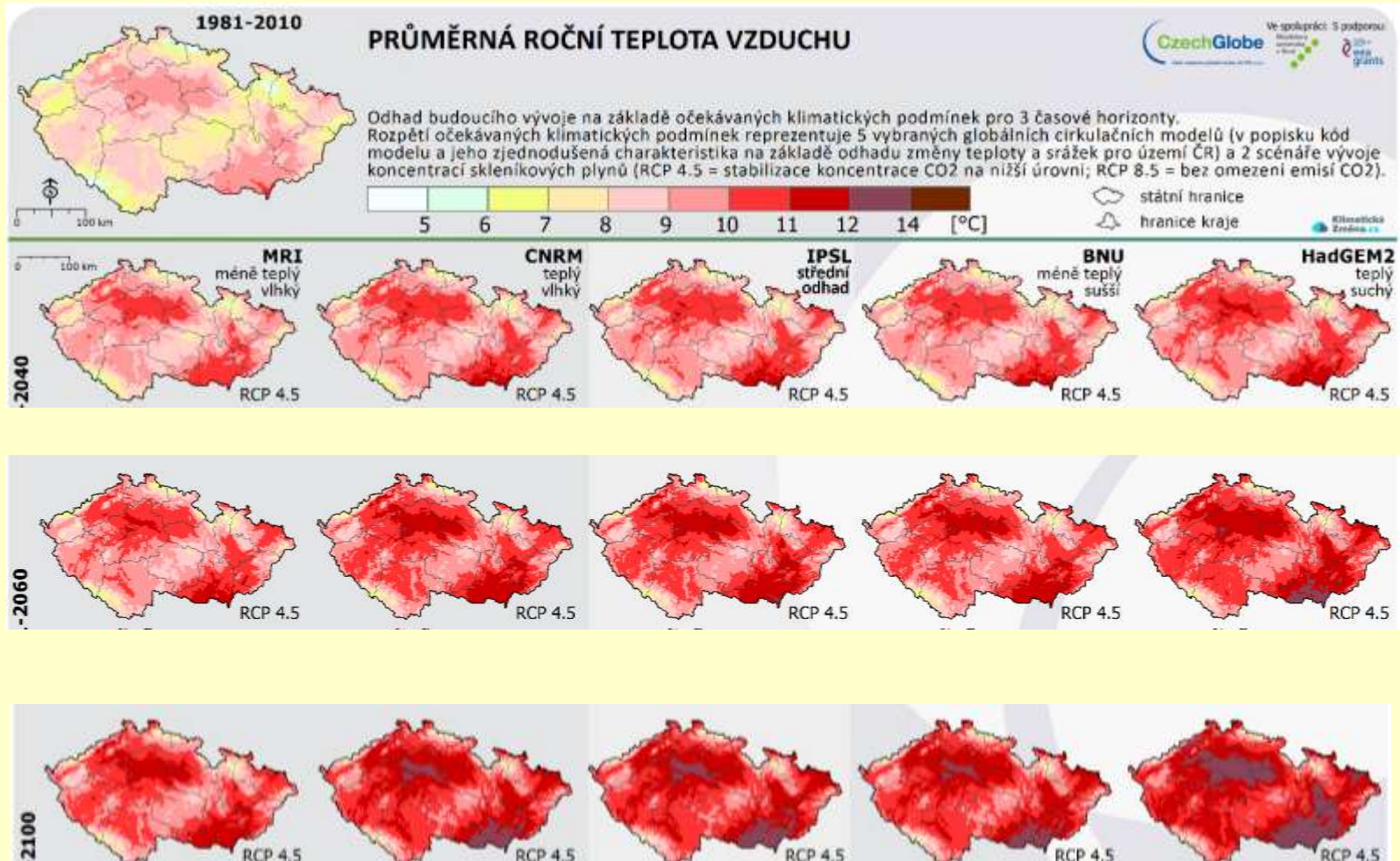
Teplotní poměry: Průměrná roční teplota
Roční suma srážek
Extrémy_pocet dní v horké vlně
Více vrstev...

Lesnictví

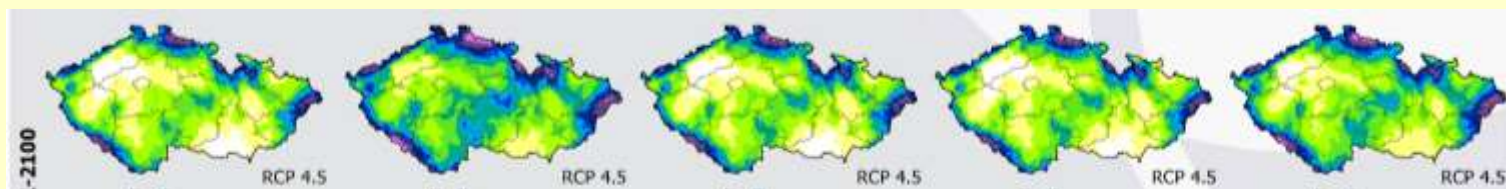
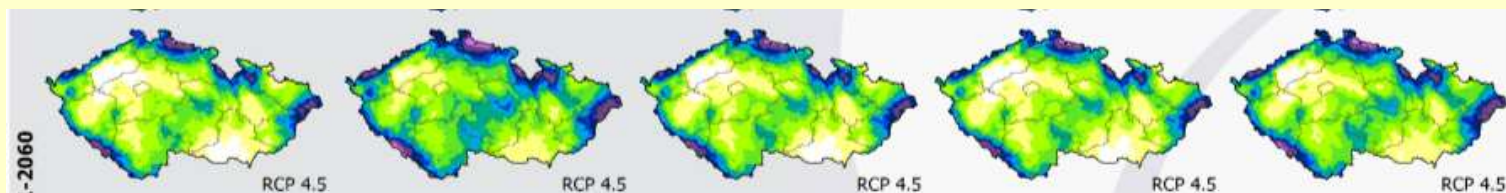
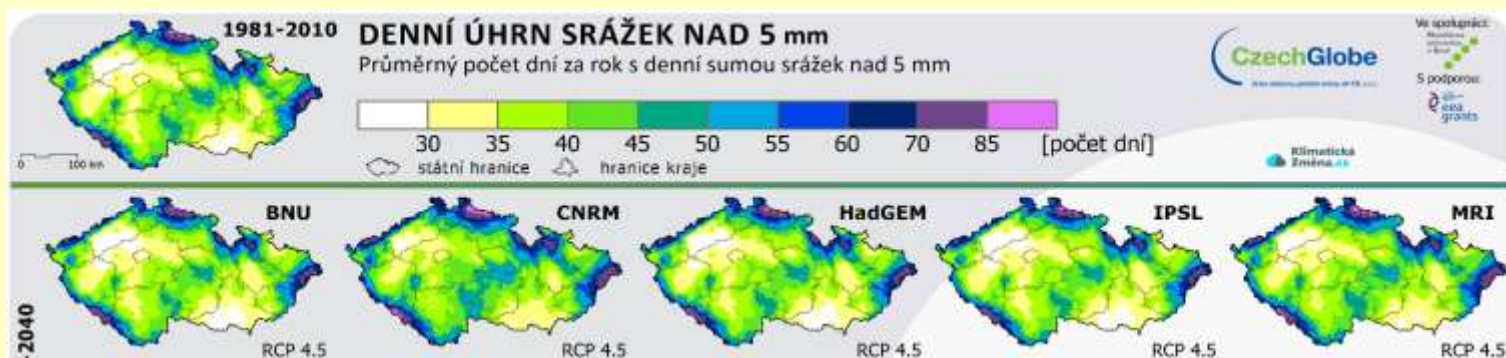
Lesní požáry_střední riziko



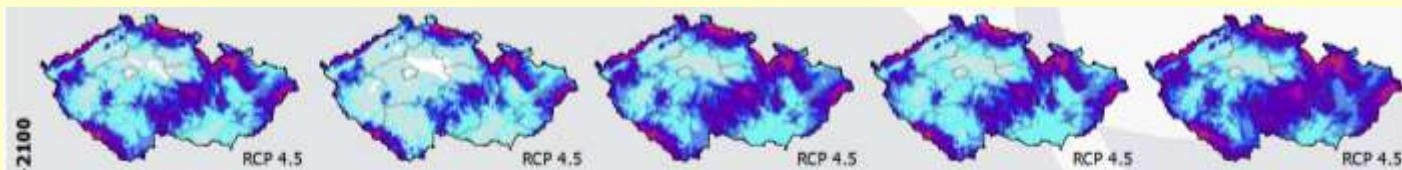
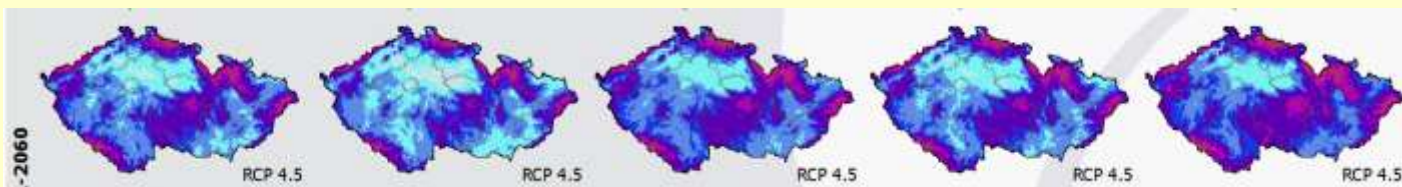
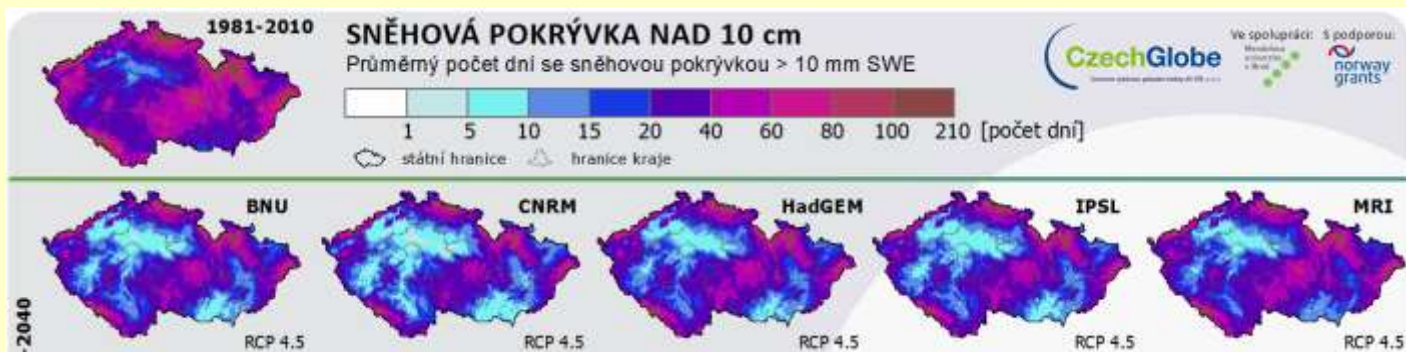
Průměrná roční teplota vzduchu



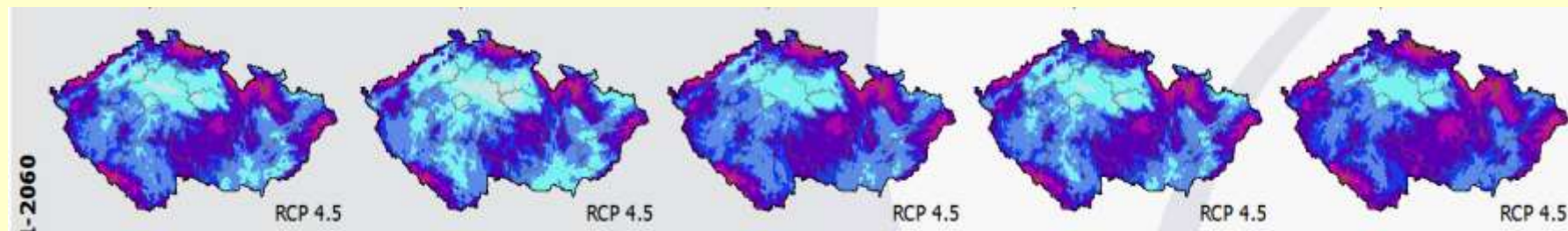
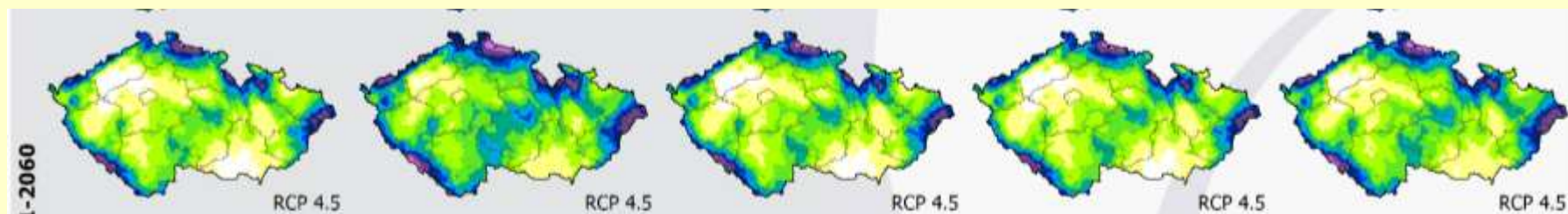
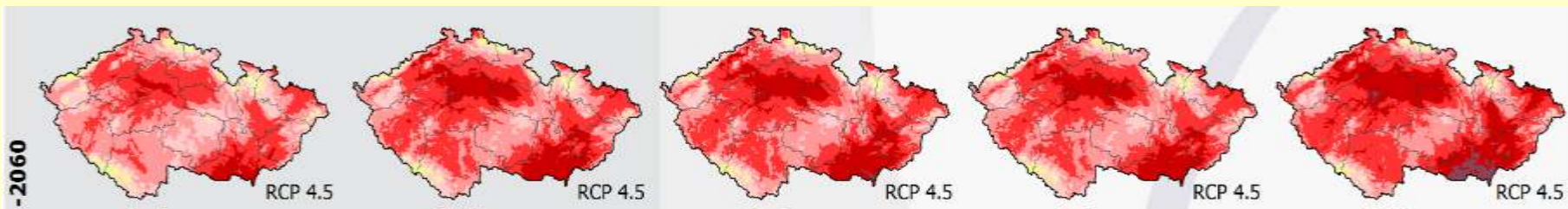
Srážky



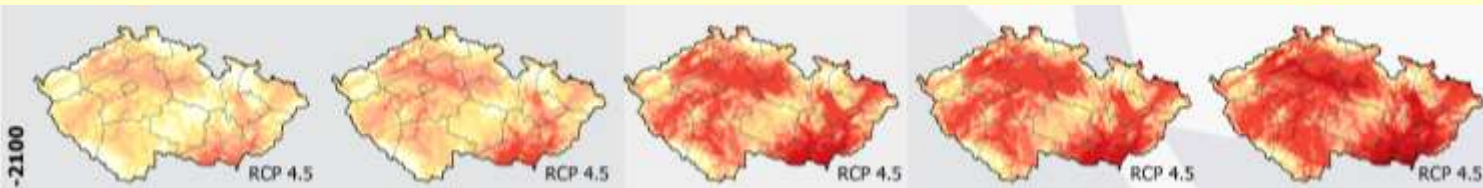
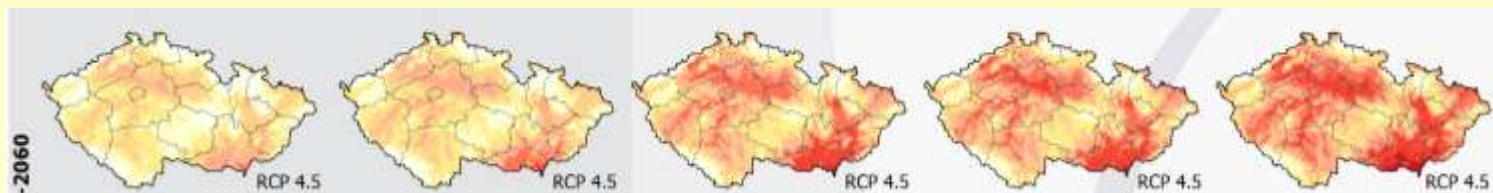
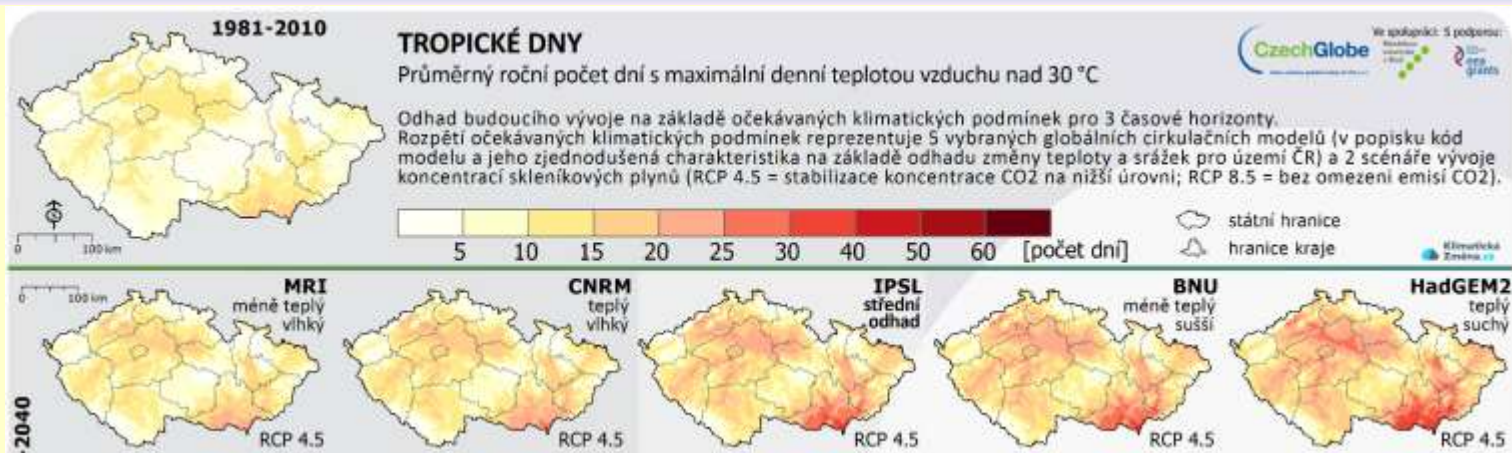
SNÍH



Vysočina 2050



Tropické dny



2030

2050

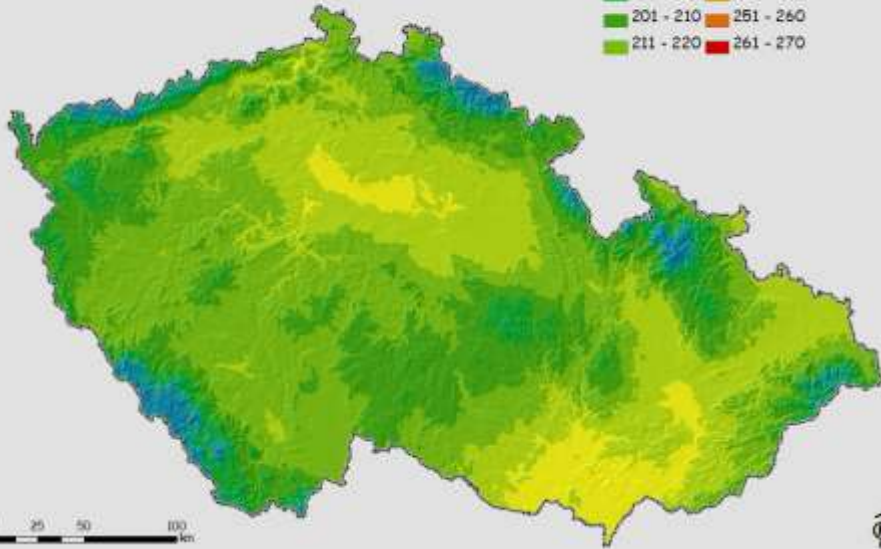
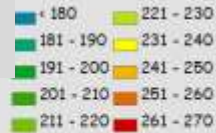
2090

Pět příkladů

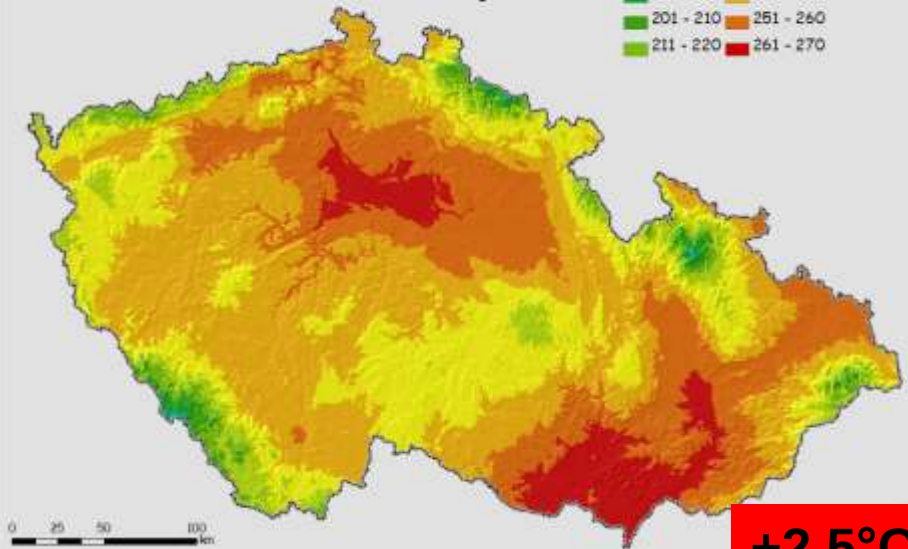
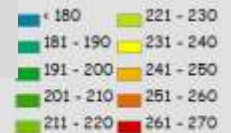
- Klima
- **Agrosystémy**
- Výnosy
- Choroby a škůdci – biotické činitele
- HM extrémy – abiotické faktory

Výrazně se prodlouží vegetační období

Průměrná délka vegetačního období
[dny]
1961-2000



Průměrná délka vegetačního období
[dny]
2050 (A2 HadCM)



+2,5°C

- ☀ Doba vegetace se do roku 2050 prodlouží o 20-30 dní.
- ☀ Zkrácení přechodných období

Kyjov

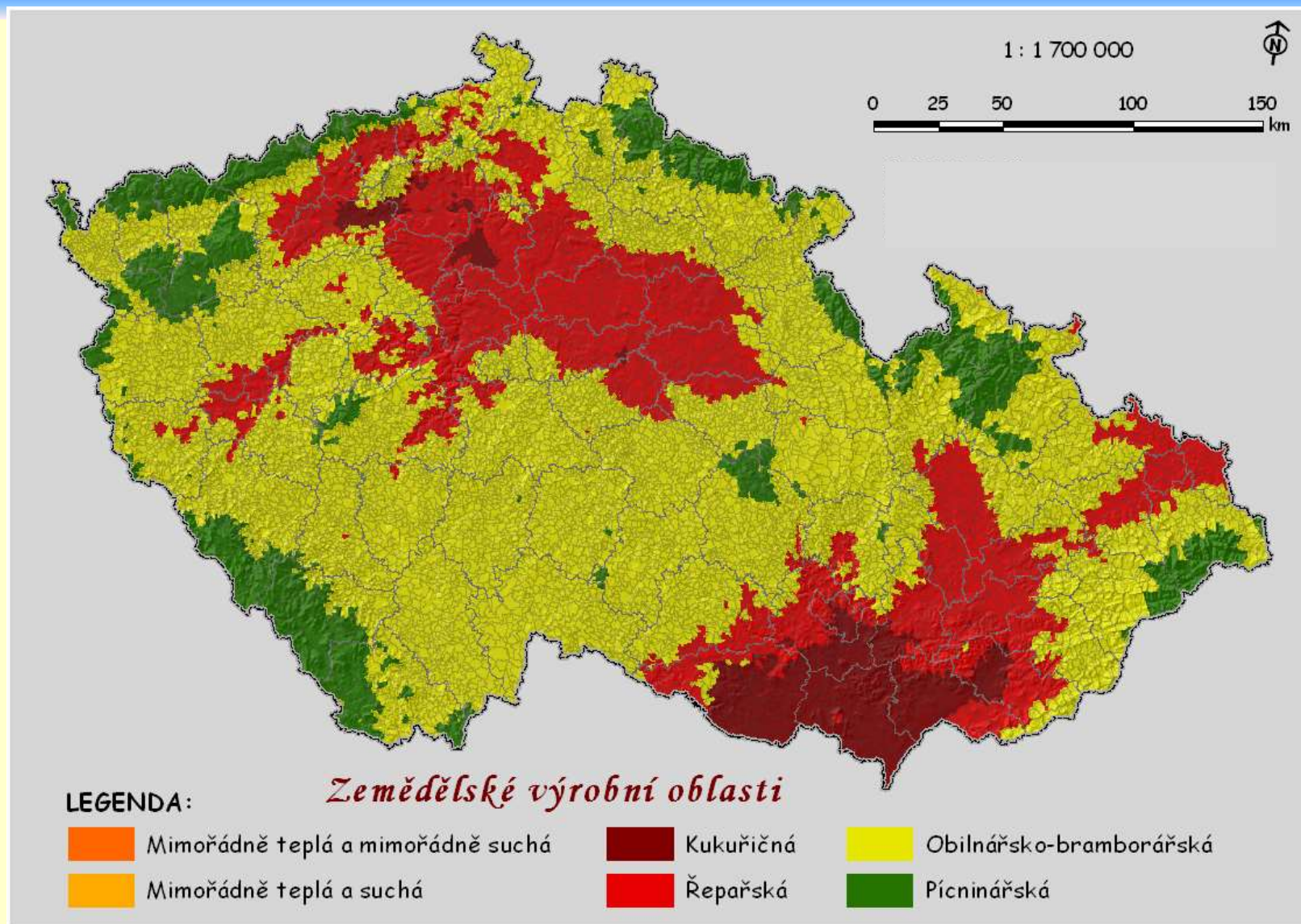
2.2.2018



13.10.2018



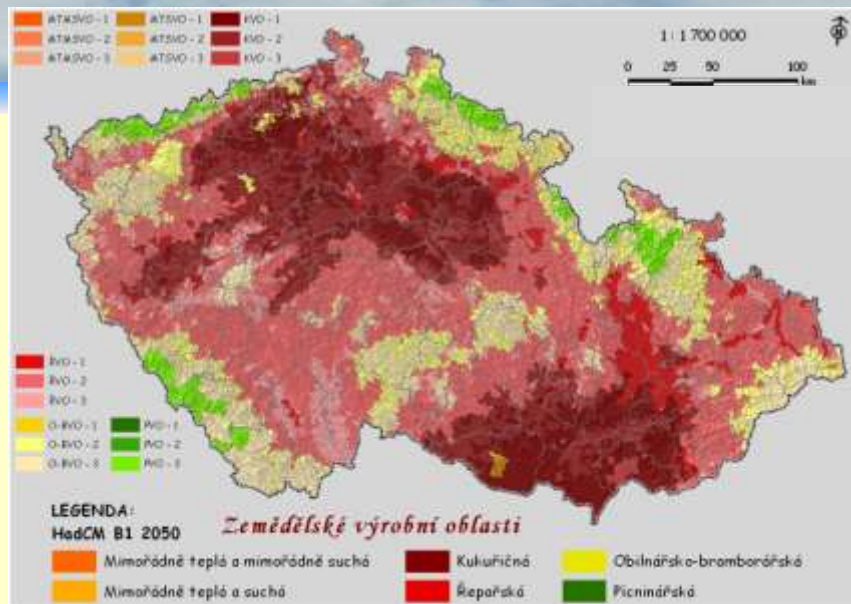
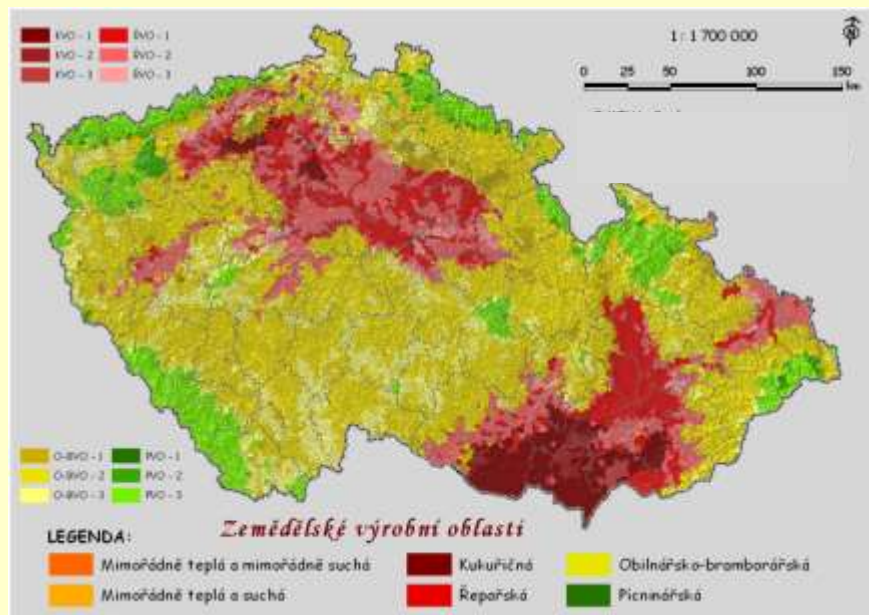
Podstatně se mění rozložení výrobních oblastí ze současného stavu.....



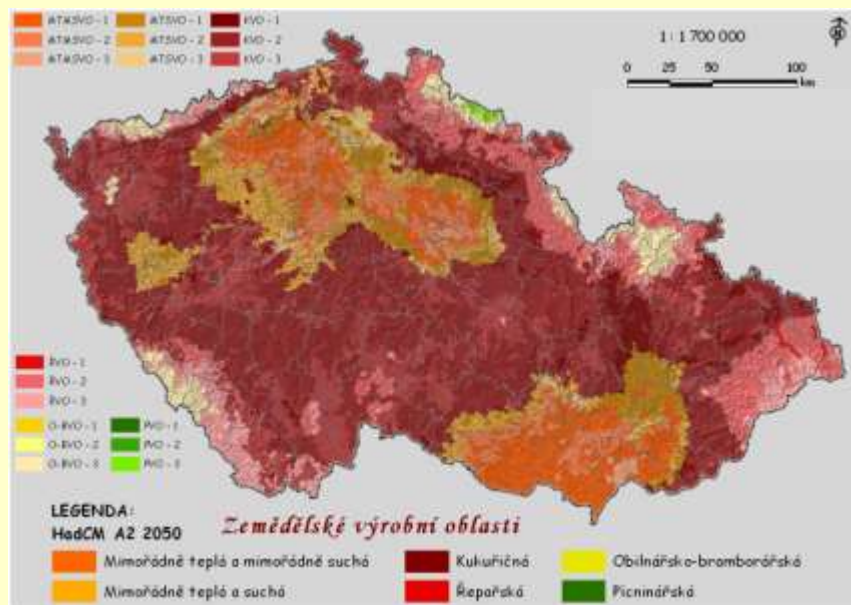
Což není změna k „lepšímu“

+1,0°C

1961-2000



+2,5°C



Pět příkladů

- Klima
- Agrosystémy
- **Výnosy**
- Choroby a škůdci – biotické činitele
- HM extrémy – abiotické faktory

Dopady na výnosy

www.vynosy-plodin.cz



Pět příkladů

- Klima
- Agrosystémy
- Výnosy
- **Choroby a škůdci – biotické činitele**
- HM extrémy – abiotické faktory

Zavíječ kukuřičný

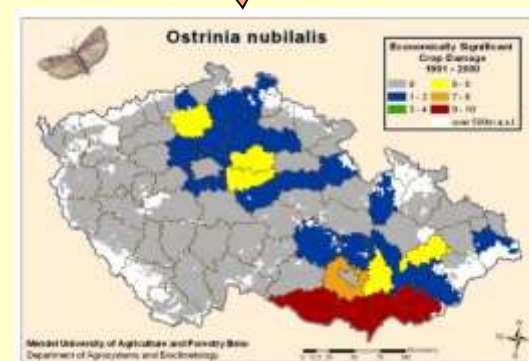
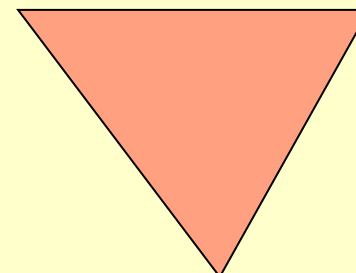
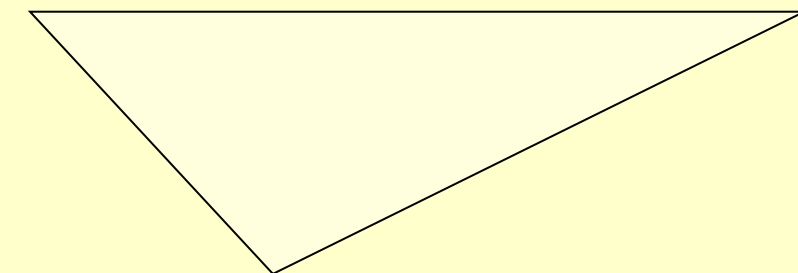
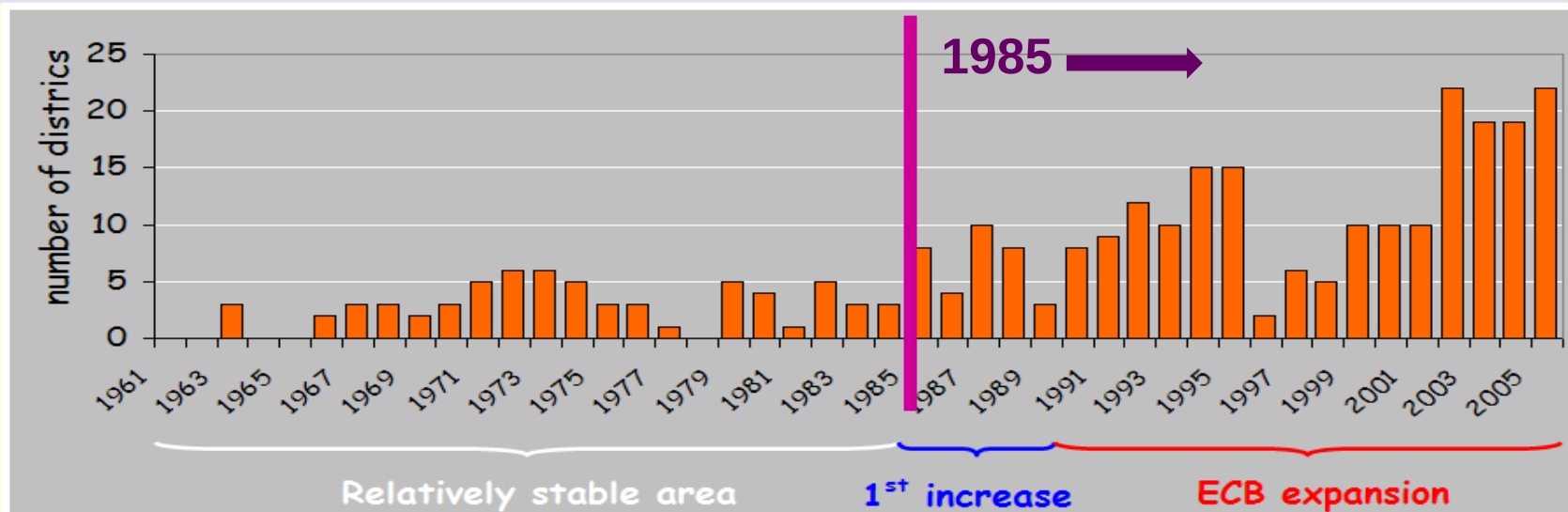
Vývojový cyklus



Typy poškození

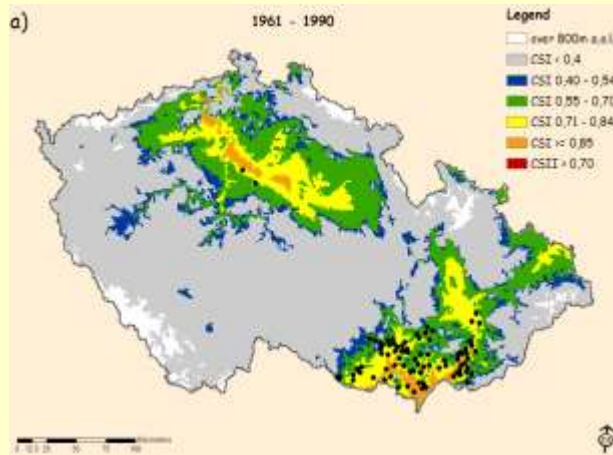


Zavíječ kukuřičný 1961 - 2010



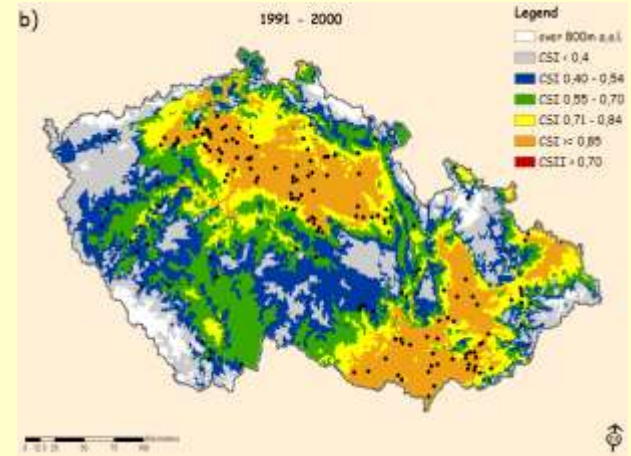
Rozšíření zavíječe kukuřičného

1961-1990

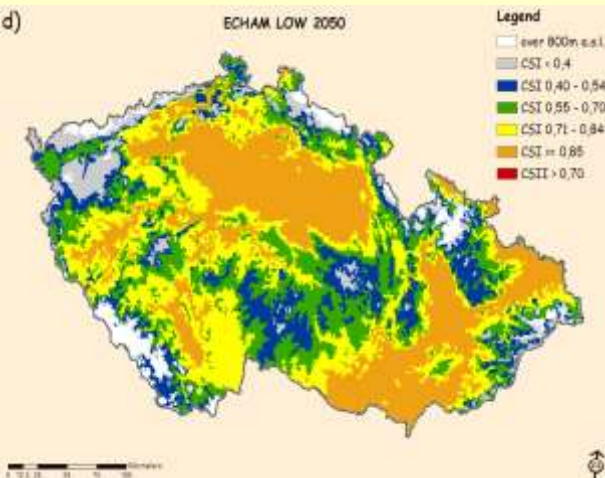


1991-2000

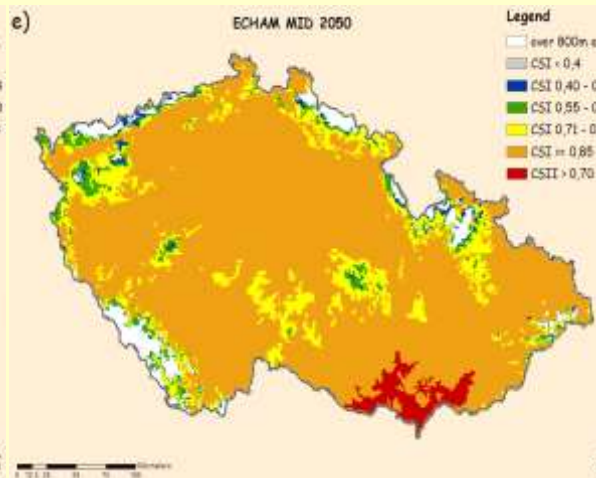
+0,6°C



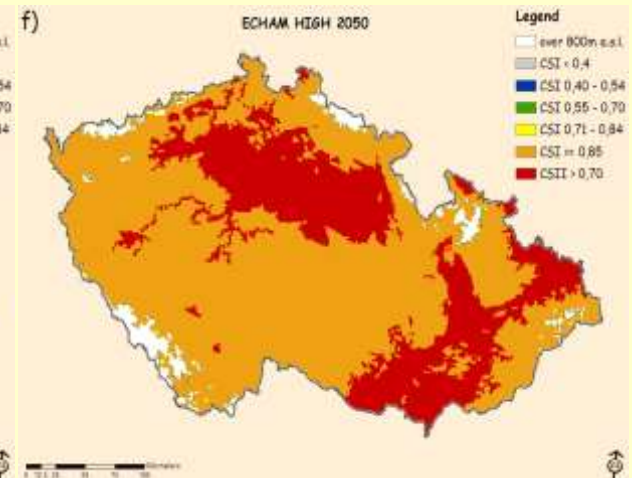
+1,0°C



+1,8°C



+2,5°C



Pět příkladů

- Klima
- Agrosystémy
- Výnosy
- Choroby a škůdci – biotické činitele
- **HM extrémy – abiotické faktory**

Výskyt agrometeo-extrémů 2012-2018

1. Zima 2012 – podzimní a zimní sucho
2. První dekáda únor 2012 – holomrazy (až -30 °C)
3. Jarní mrazík 18. květen 2012
4. Extrémní jarní sucho (květen-červen) 2012
5. Letní sucho – (červenec – srpen) 2012 !!
6. Extrémně dlouhá zima – do dubna 2013
7. Povodně - červen 2013– Praha - severní Čechy
8. Pozdnější letní sucho 2013 !!
9. Zima 2013-2014 (prakticky nebyla = zimní sucho)
10. Jarní sucho 2014!!
11. Extrémně vlhký srpen-září 2014
12. Zima 2014-2015 (????)
13. Letní sucho 2015
14. Únor 2016 – nejteplejší za dobu teploměrů
15. Duben 2016 – plošné jarní mrazíky
16. Září-říjen 2016 významné podzimní sucho
17. Jarní mrazy – duben 2017
18. Jarní sucho – 2017
19. Sucho jarní i letní - 2018

Výskyt agrometeo-extrémů 2012-2018

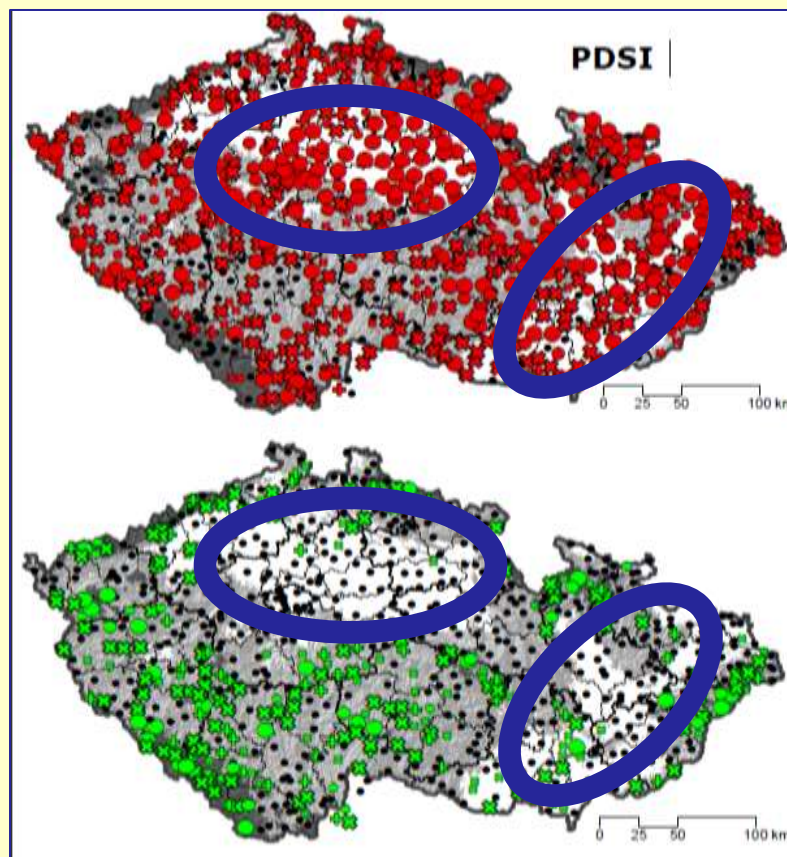
1. Zima 2012 –podzimní a zimní **sucho**
2. První dekáda únor 2012 – holomrazy (až -30 °C)
3. Jarní mrazík 18. květen 2012
4. Extrémní jarní **sucho** (květen-červen) 2012
5. Letní **sucho** – (červenec – srpen) 2012 !!
6. Extrémně dlouhá zima – do dubna 2013
7. Povodně - červen 2013– Praha - severní Čechy
8. Pozdnější letní **sucho** 2013 !!
9. Zima 2013-2014 (prakticky nebyla = zimní **sucho**)
10. Jarní **sucho** 2014!!
11. Extrémně vlhký srpen-září 2014
12. Zima 2014-2015 – silné zimní **sucho**
13. Letní **sucho** 2015
14. Únor 2016 – nejteplejší za dobu teploměrů
15. Duben 2016 – plošné jarní mrazíky
16. Září-říjen 2016 významné podzimní **sucho**
17. Jarní mrazy – duben 2017
18. Jarní **sucho** 2017
19. Jarní a letní **sucho** 2018

11/19



Sucho vzdálenější minulost 1961-2012

Trend vývoje sucha pro ČR (1961-2012)



Trend indexů sucha za duben-září 1961-2012 (počet měsíců)

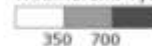
● Negativní
● Pozitivní

statisticky
významný

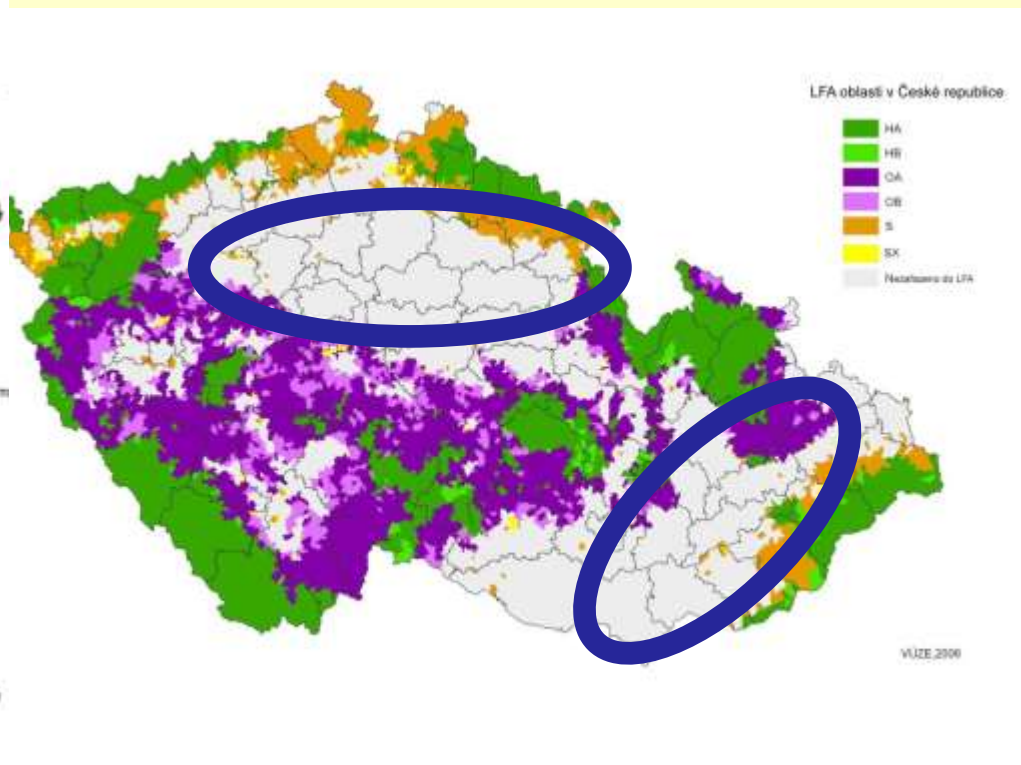
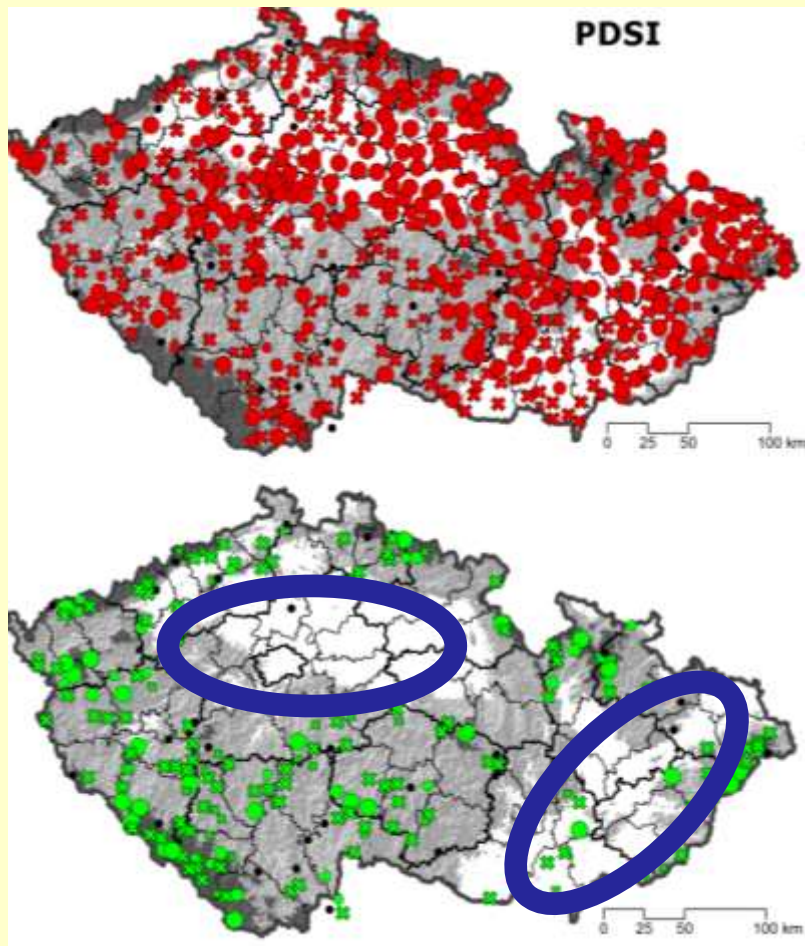
{
○ 5-6
○ 3-4
○ 1-2

nevýznamný {
○ 4
○ 5-6
• žádný trend

Nadmořská výška (m)



Sucho x LFA

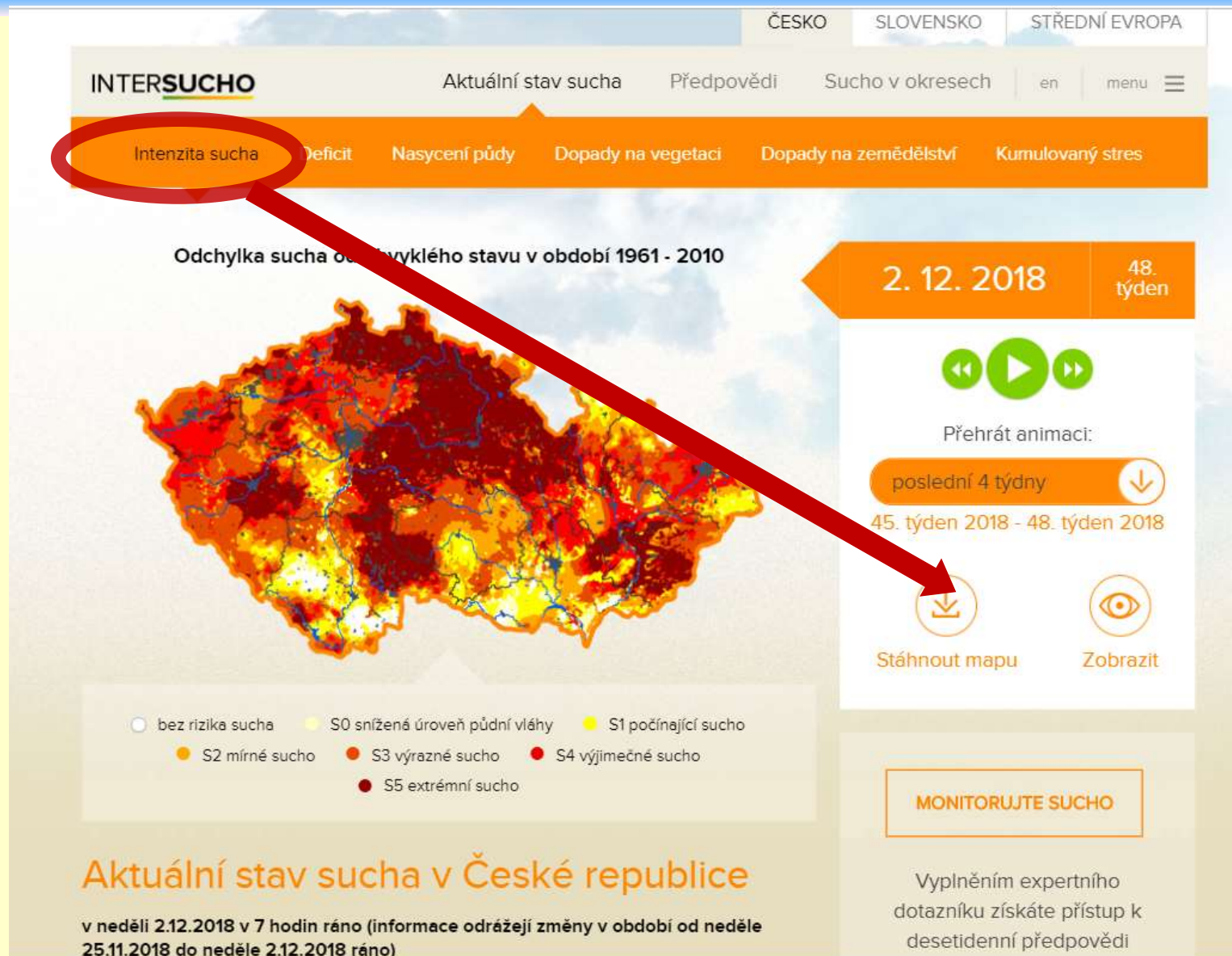


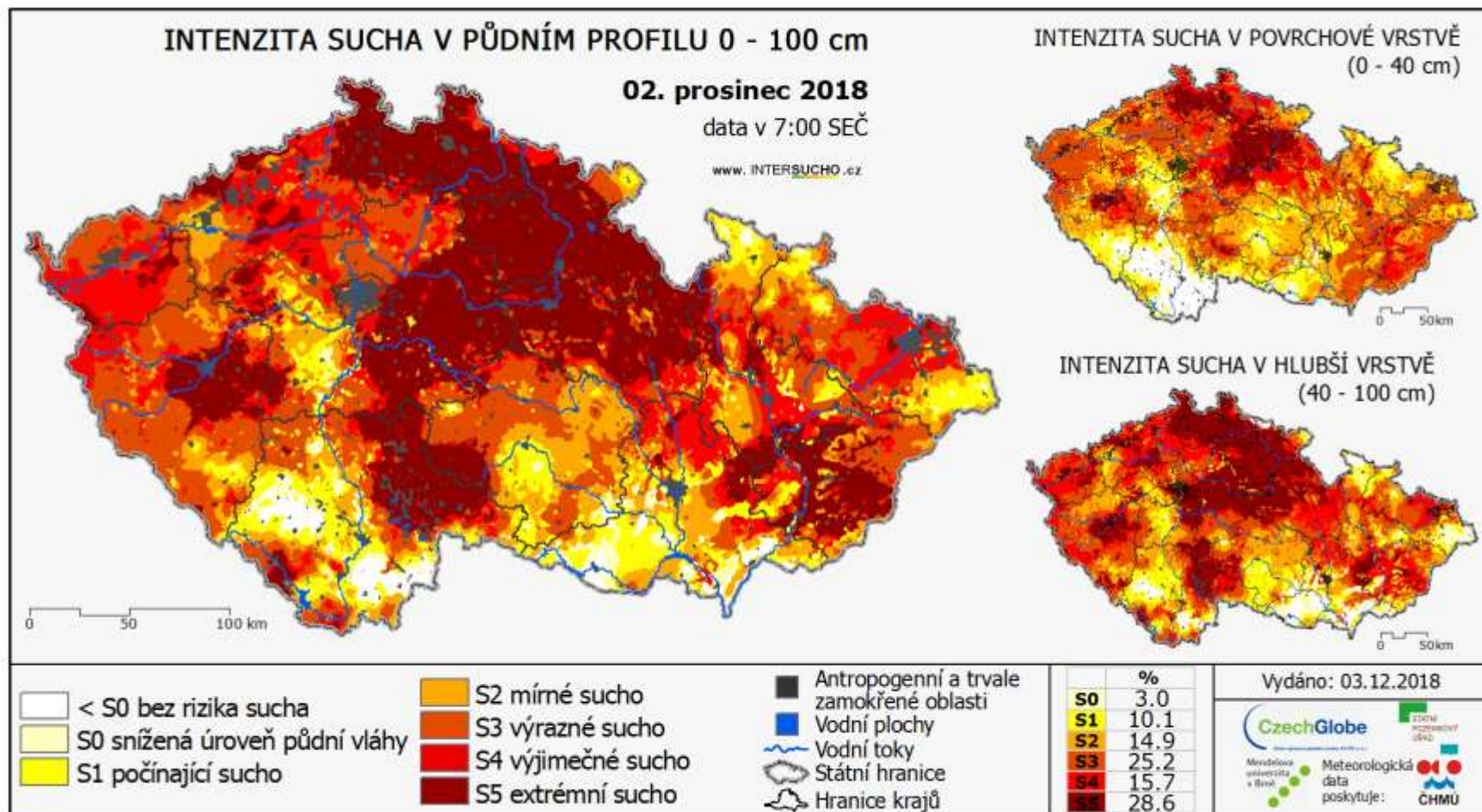
První krok k Adaptacím = Diagnóza

www.intersucho.cz

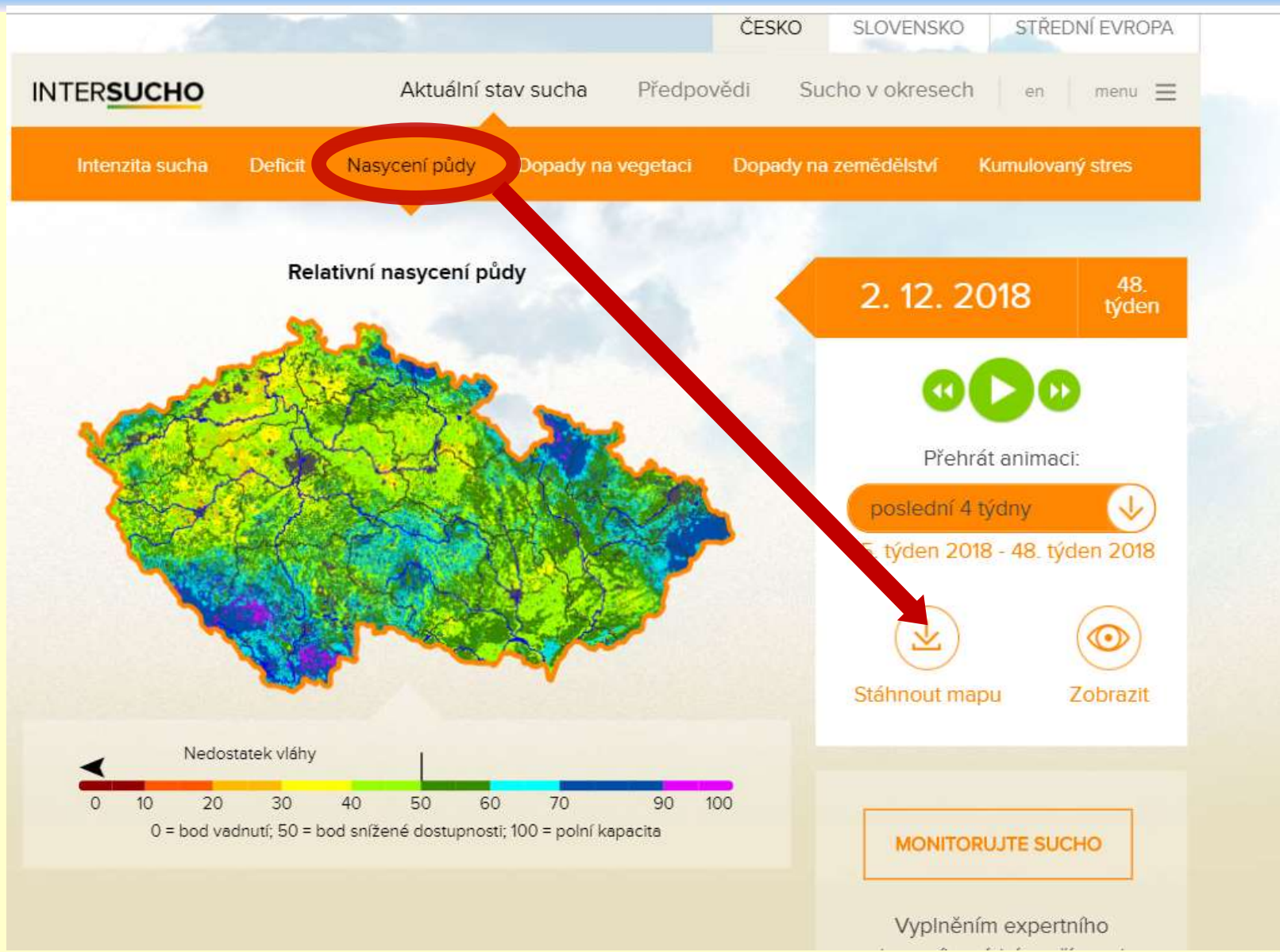


www.intersucho.cz





Půdní vlhkost = nasycení půdy



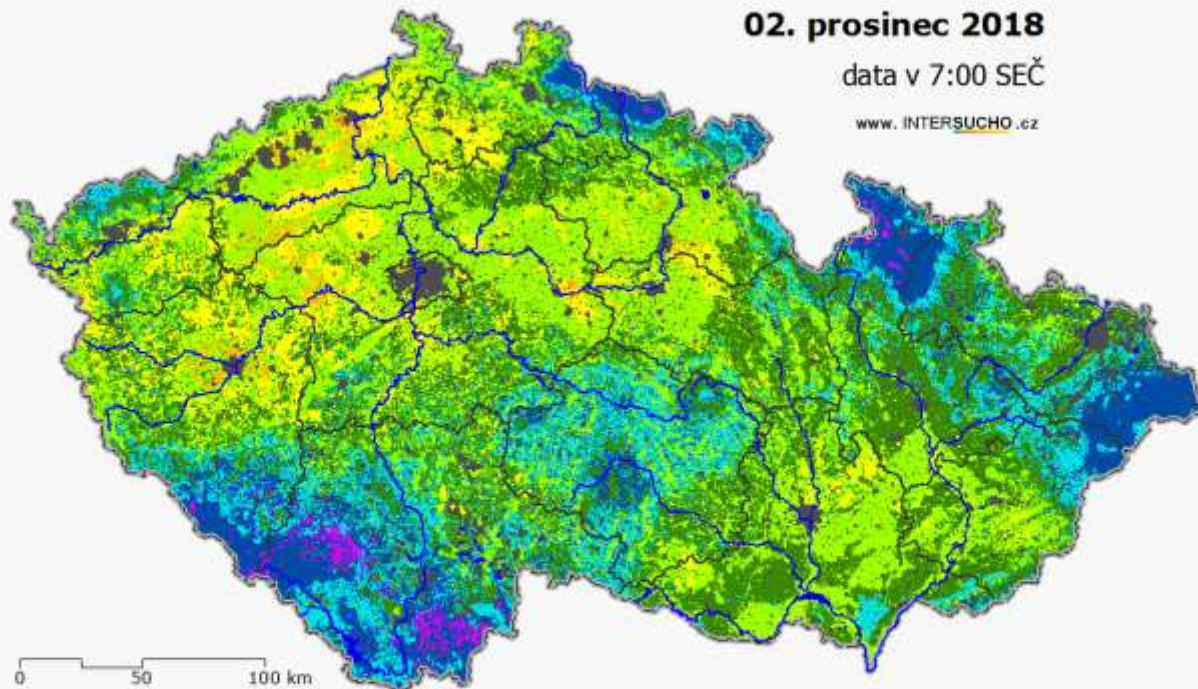
Nasycení půdy 2.12.2018

RELATIVNÍ NASYCENÍ PŮDNÍHO PROFILU 0 - 100 cm

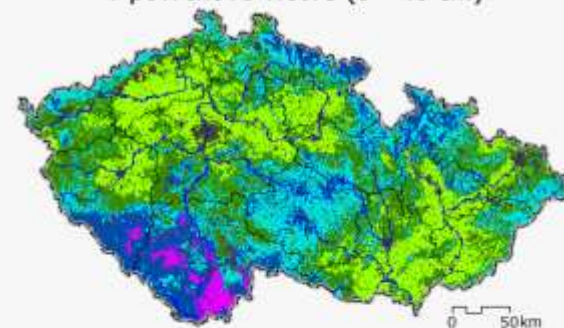
02. prosinec 2018

data v 7:00 SEČ

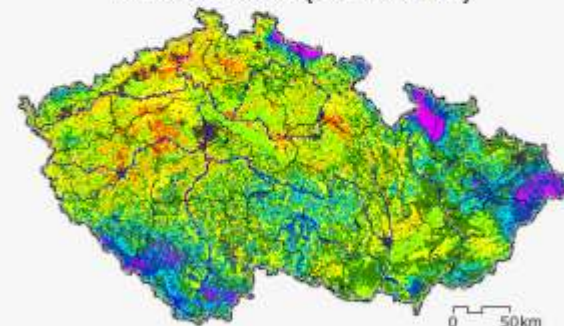
www.INTERNISUCHO.cz



RELATIVNÍ NASYCENÍ PŮDY v povrchové vrstvě (0 - 40 cm)



RELATIVNÍ NASYCENÍ PŮDY v hlubší vrstvě (40 - 100 cm)



RELATIVNÍ NASYCENÍ PŮDY [%]



- Antropogenní a trvale zamokřené oblasti
- Vodní plochy
- Vodní toky
- Státní hranice
- Hranice krajů

Vydáno: 03.12.2018

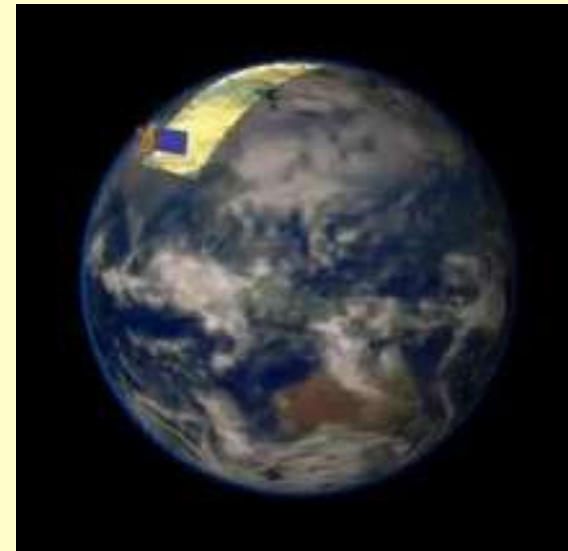
CzechGlobe
Wendel University in Brno
Meteorological data provided by:



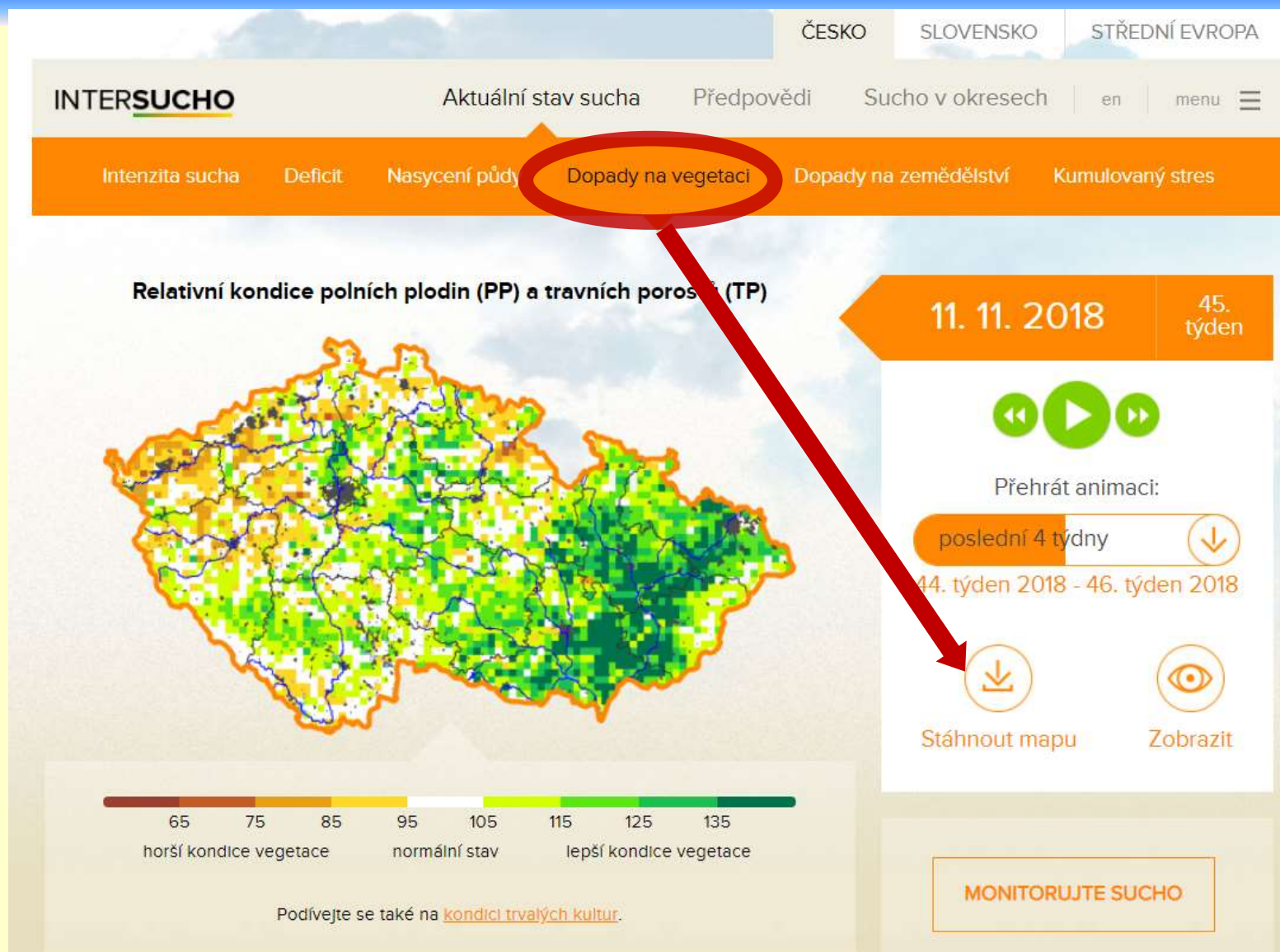
Družicová technologie

Pro ČR zvolen satelit Terra

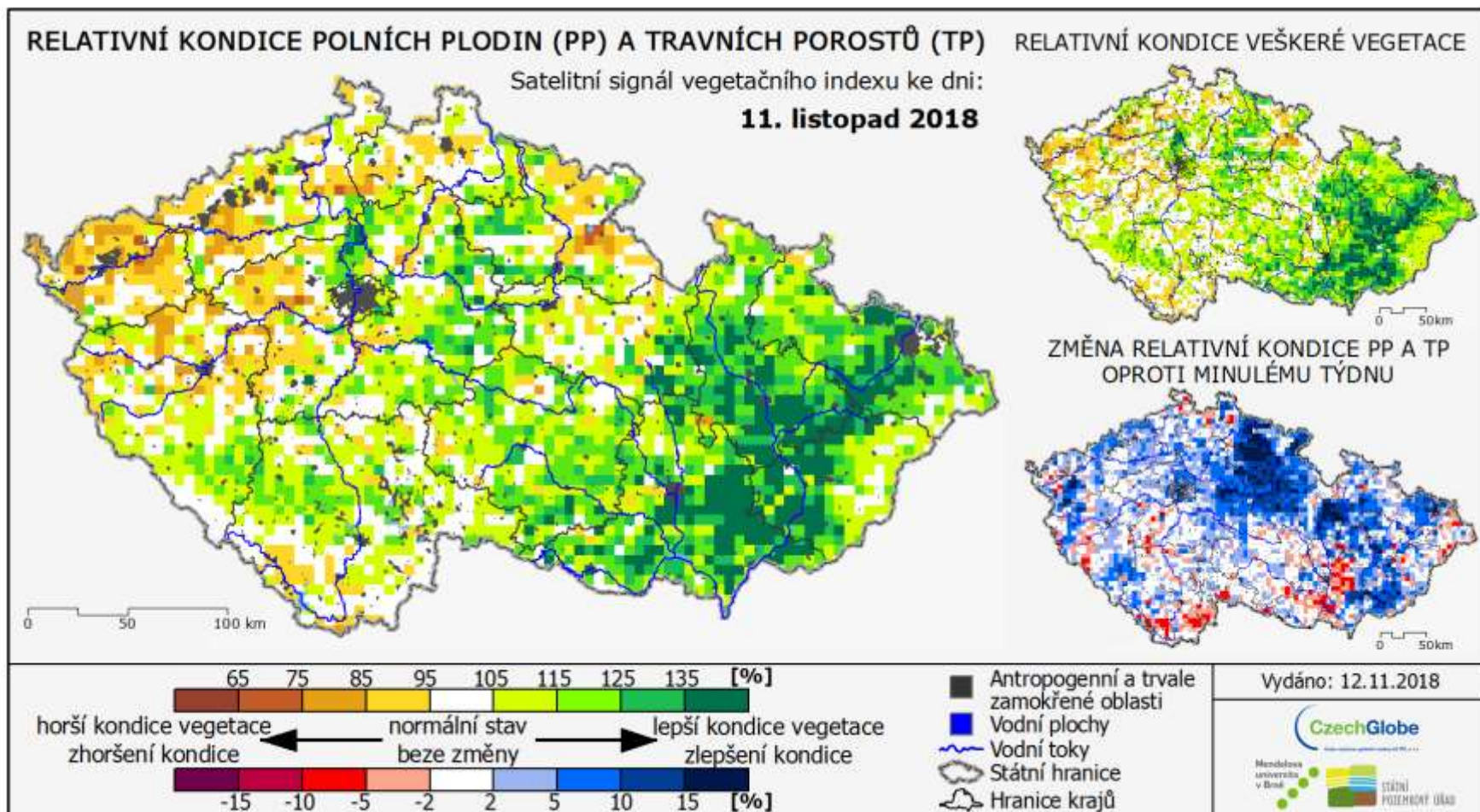
- provozovatel: **NASA**
 - data: od roku 2000
 - výška letu: 705 km
 - záběr snímání: **2230** km
 - rozlišení: 250 m
-
- Senzor MODIS
 - stanovení kondice (**biomasy**) vegetace



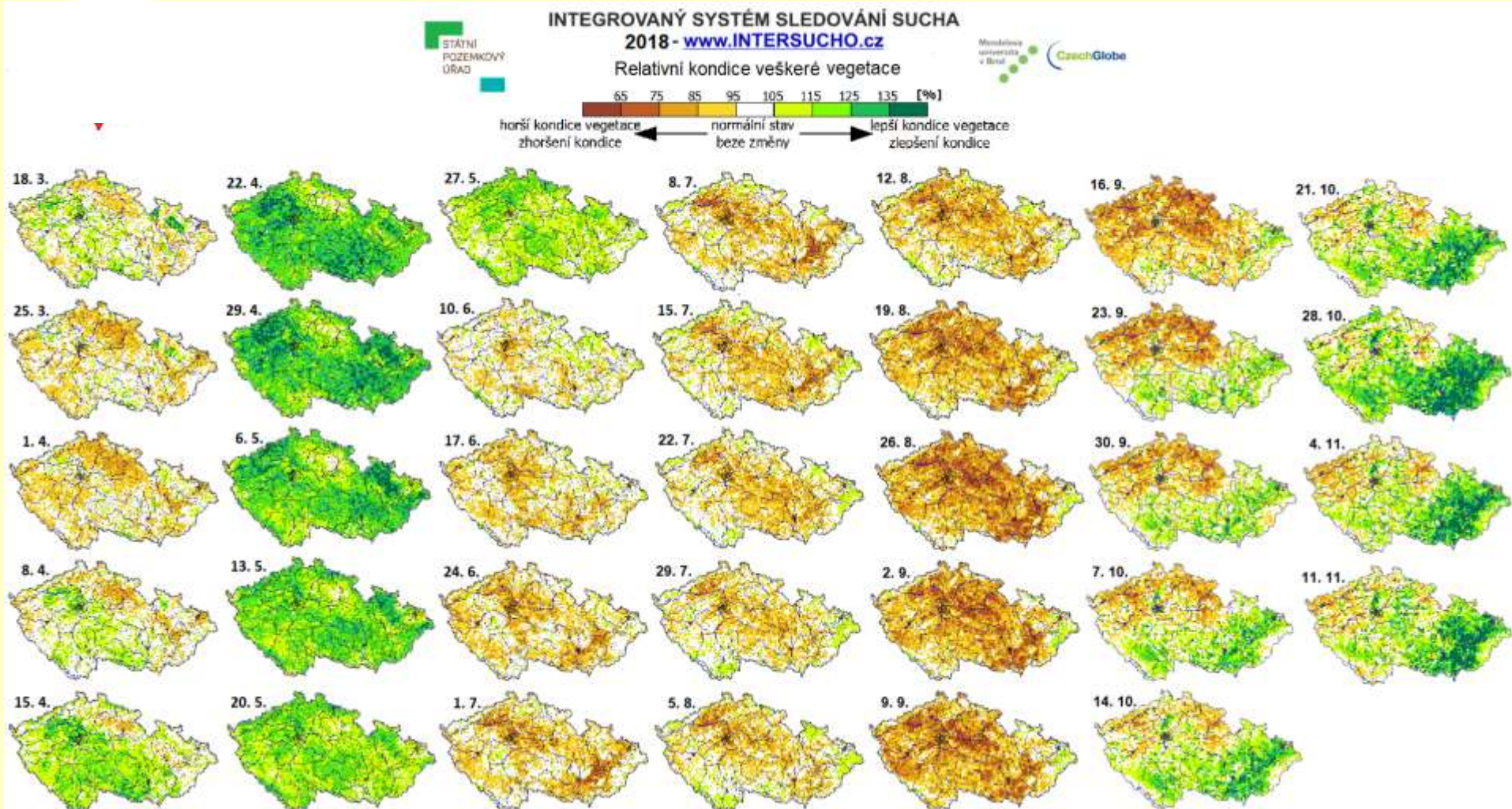
Dopady na vegetaci



Kondice vegetace – 11.11.2018



Družice – a druhé „jaro“ na Moravě

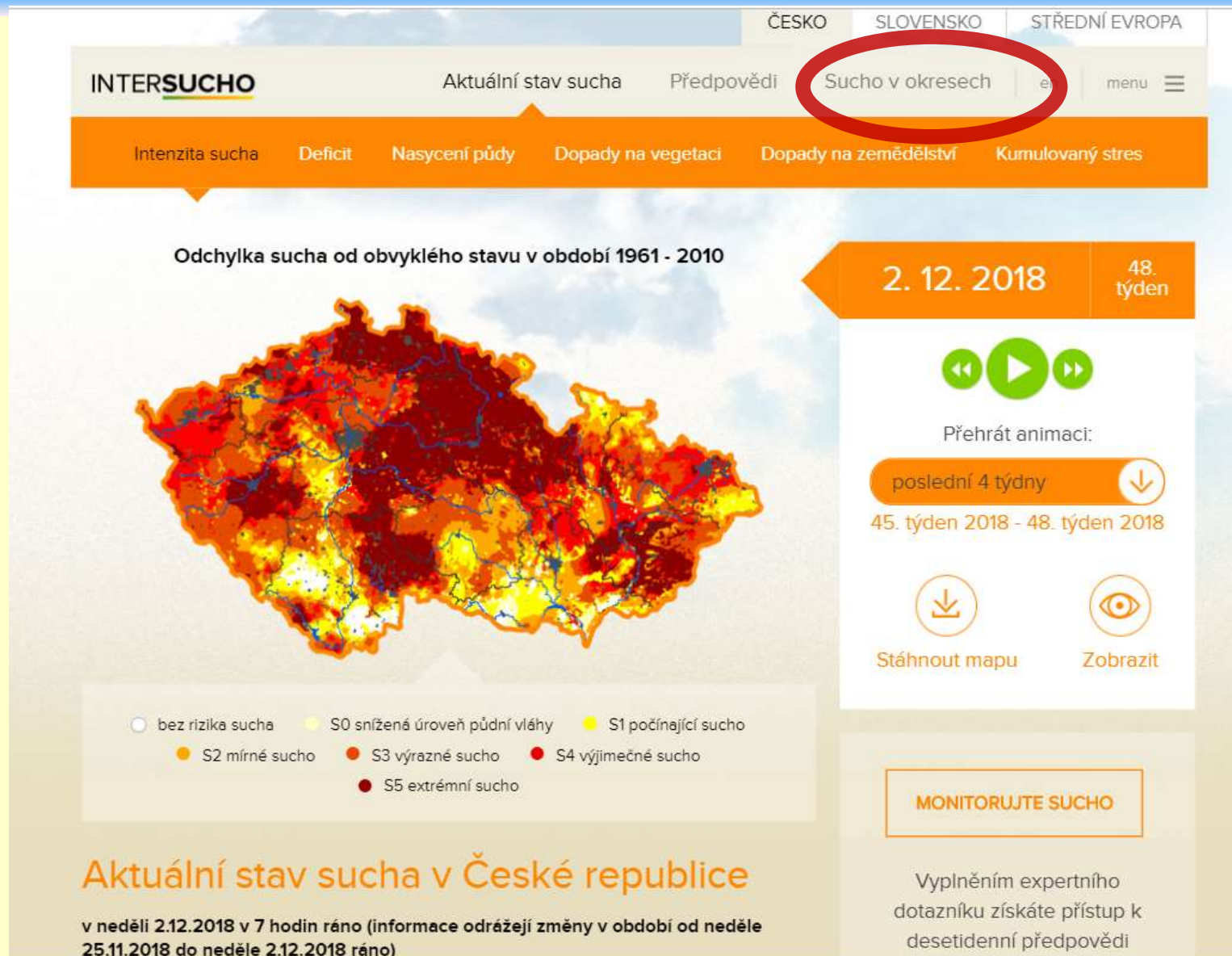




okresní (katastrální) úroveň

všech 76 okresů
13 099 katastrů

www.intersucho.cz



Sucho a půdní vlhkost v okresech

INTERSUCHO

Aktuální stav sucha

Předpovědi

Sucho v okresech

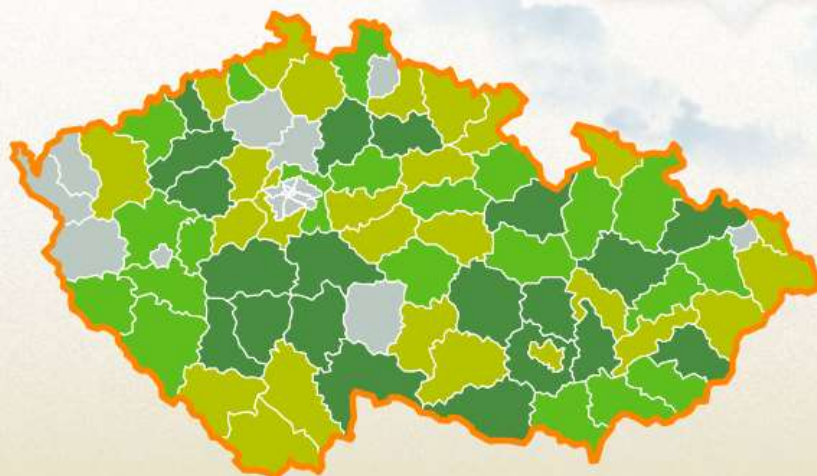
en

menu

Sucho v okresech

2018

2. prosinec
48. týden



Na tomto místě jsou zpřístupněny detailní výstupy modelu pro jednotlivé okresy v maximálním rozlišení tedy 500x500 m. Po označení Vámi vybraného okresu si lze uložit soubor s detailními mapami zachycujícími jak relativní nasycení půdního profilu, tak odhadovanou intenzitu sucha. Barvená legenda základní mapy zachycuje počet hlášení o intenzitě sucha a pozorovaných dopadech získaných od expertů pověřených Agrární Komorou ČR v uplynulém týdnu.

EXPERTNÍ POSOUZENÍ DOPADU SUCHA

Počet dodaných hlášení v minulém týdnu:

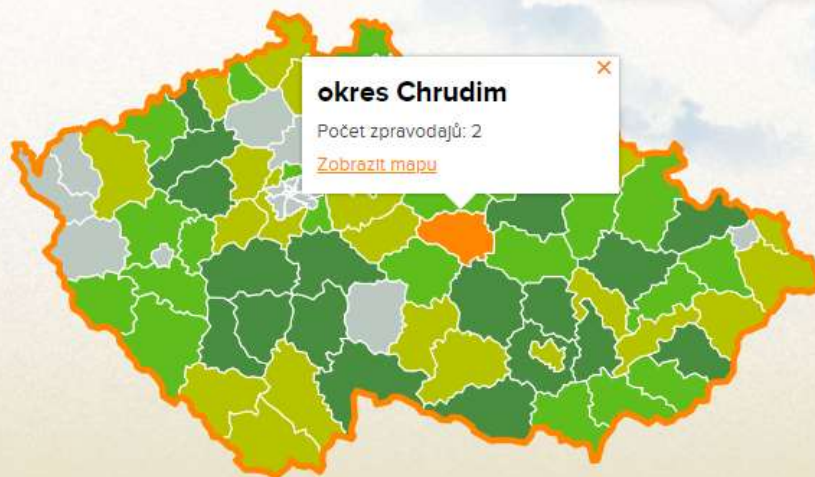
0 1-2 3-4 4 a více

Sucho v okresech

2018

2. prosinec

48. týden



Na tomto místě jsou zpřístupněny detailní výstupy modelu pro jednotlivé okresy v maximálním rozlišení tedy 500x500 m. Po označení Vámi vybraného okresu si lze uložit soubor s detailními mapami zachycujícími jak [relativní nasycení půdního profilu](#), tak odhadovanou [intenzitu sucha](#). Barvená legenda základní mapy zachycuje počet hlášení o intenzitě sucha a pozorovaných dopadech získaných od expertů pověřených Agrární Komorou ČR v uplynulém týdnu.

EXPERTNÍ POSOUZENÍ DOPADU SUCHA

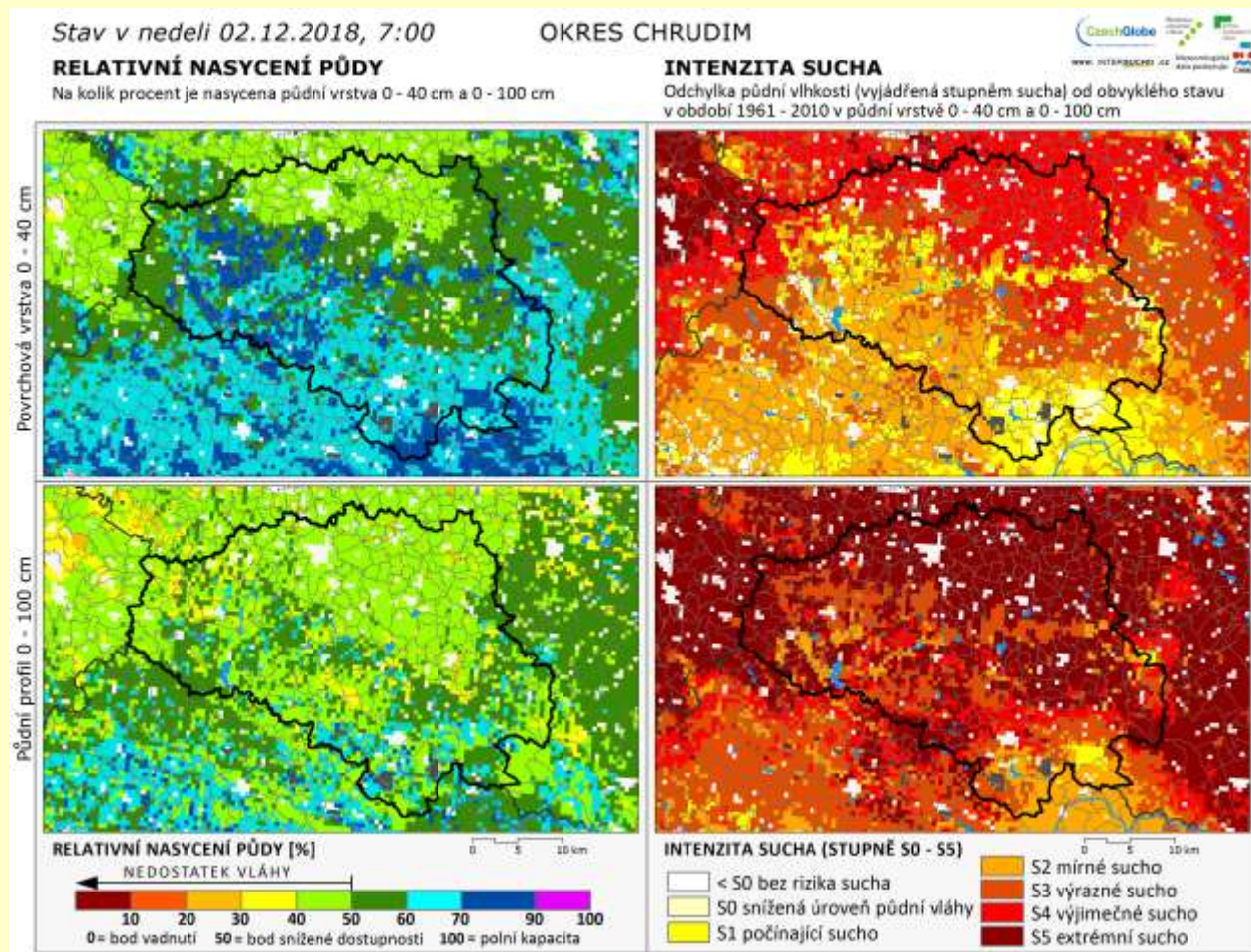
Počet dodaných hlášení v minulém týdnu:

0 1-2 3-4 4 a více

okres Chrudim 2.12.2018

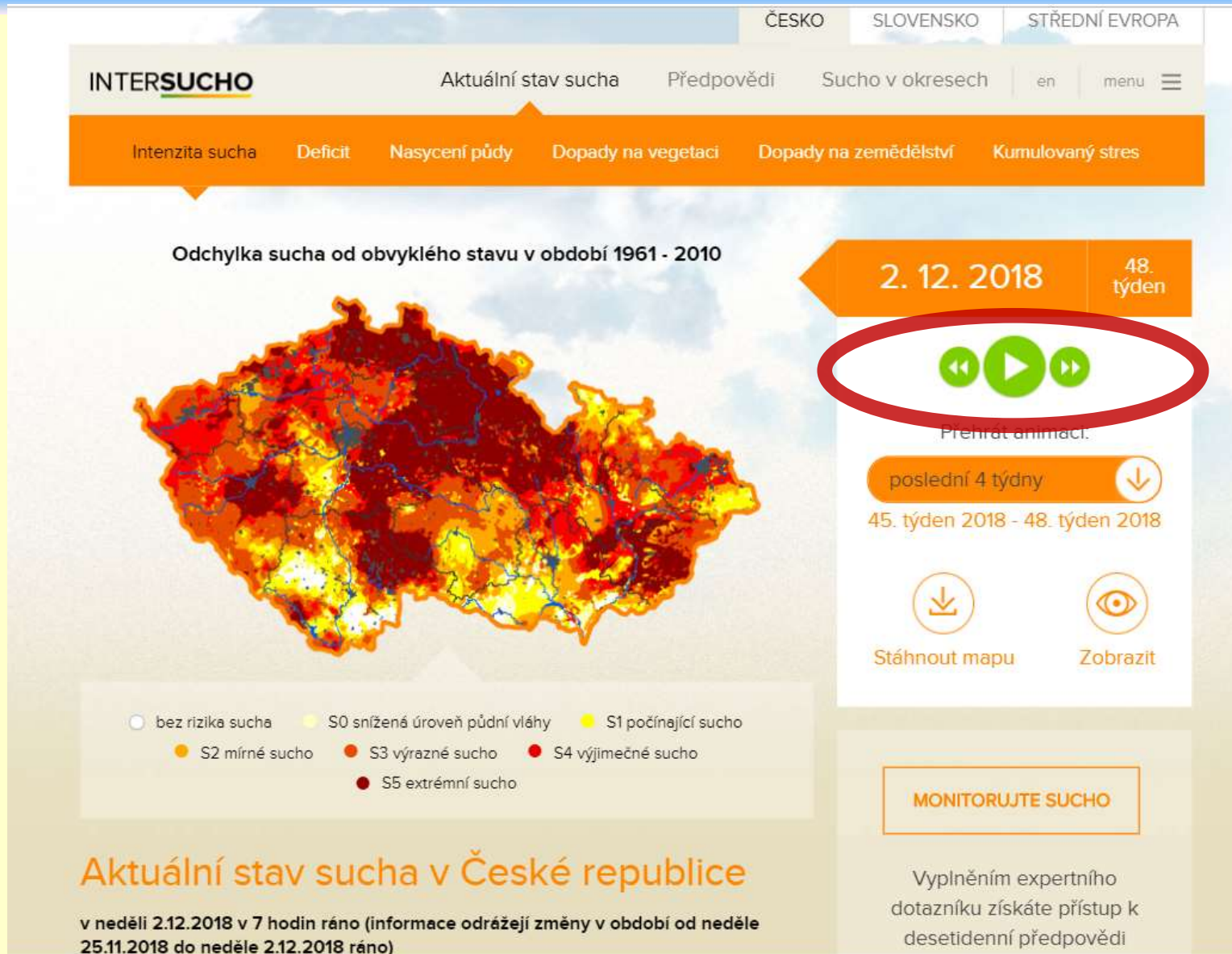
0 - 40 cm →

0 - 100 cm →

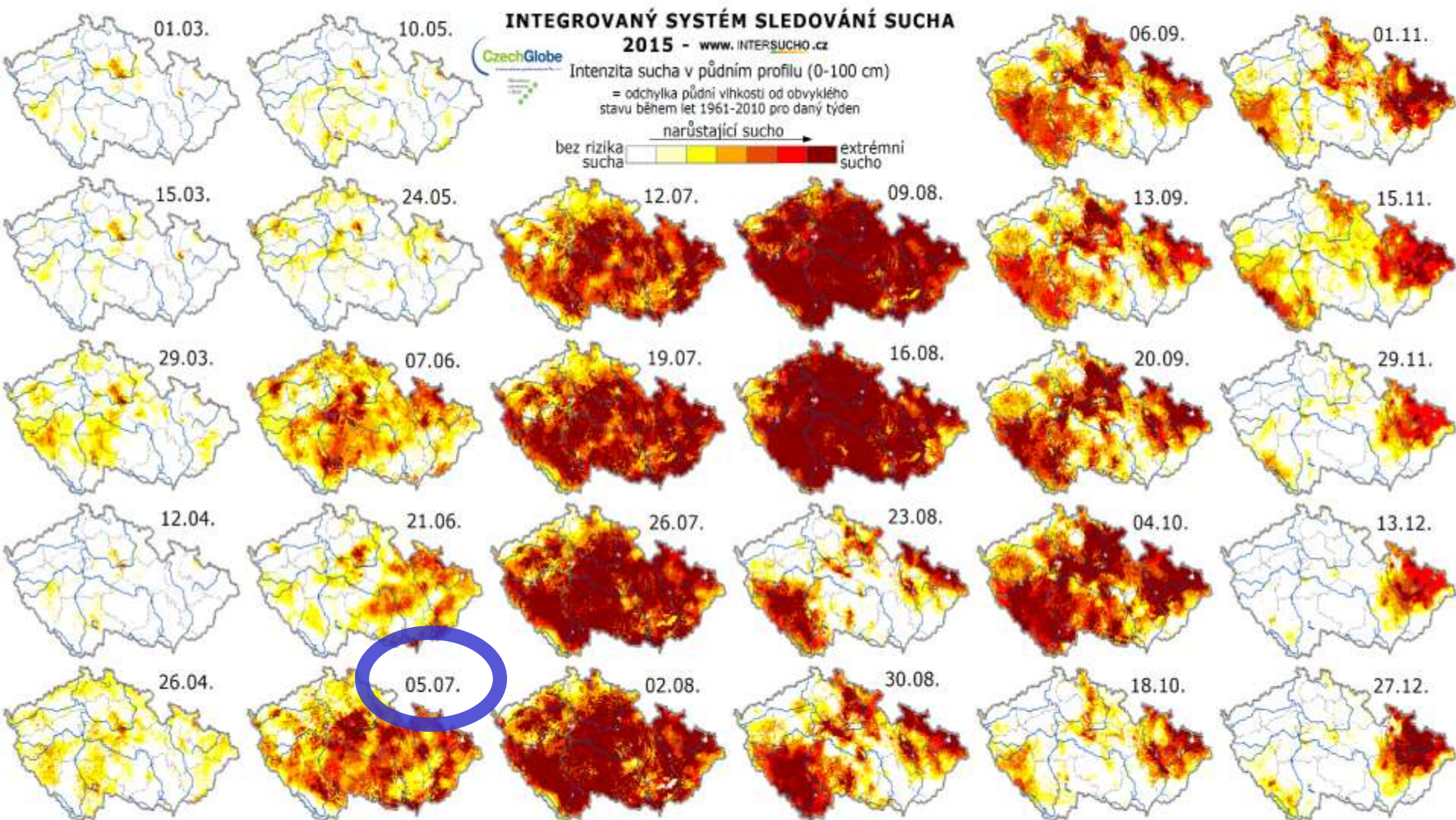


!! Katastry až na 500 x 500 m

www.intersucho.cz nabízí časoprostorové přehledy



Rok 2015

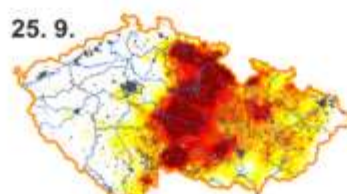
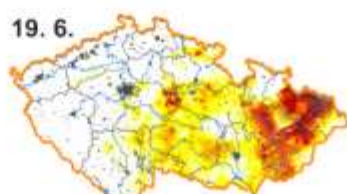
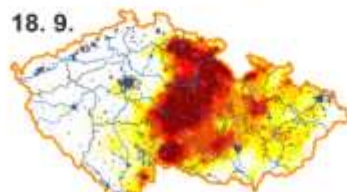
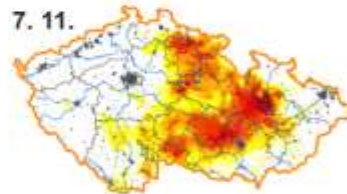
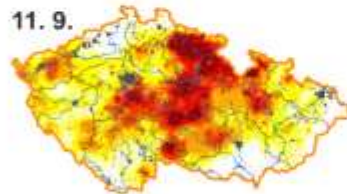
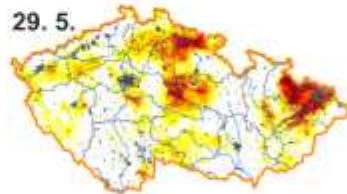
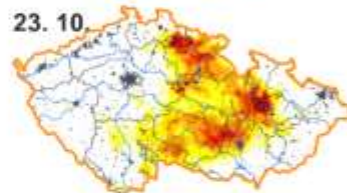
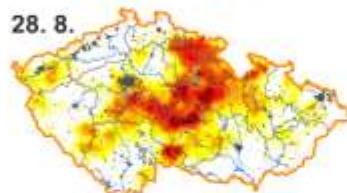
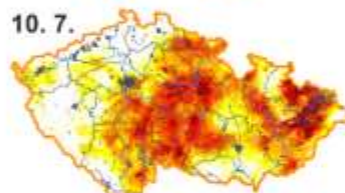
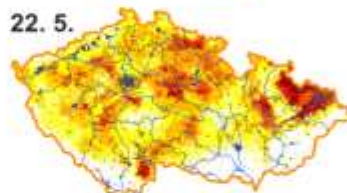
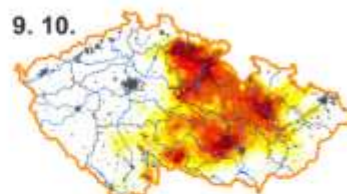
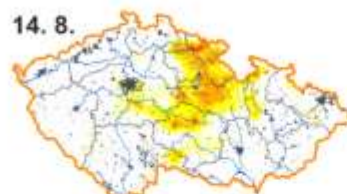
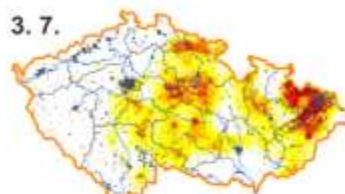
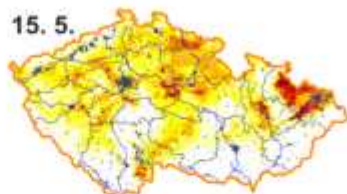
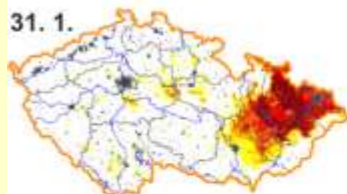
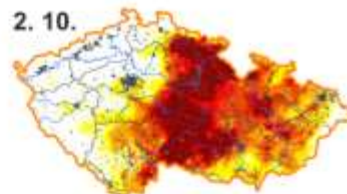
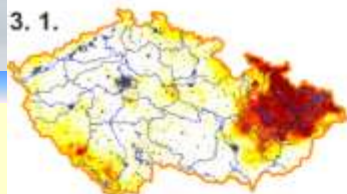


... a rok 2016

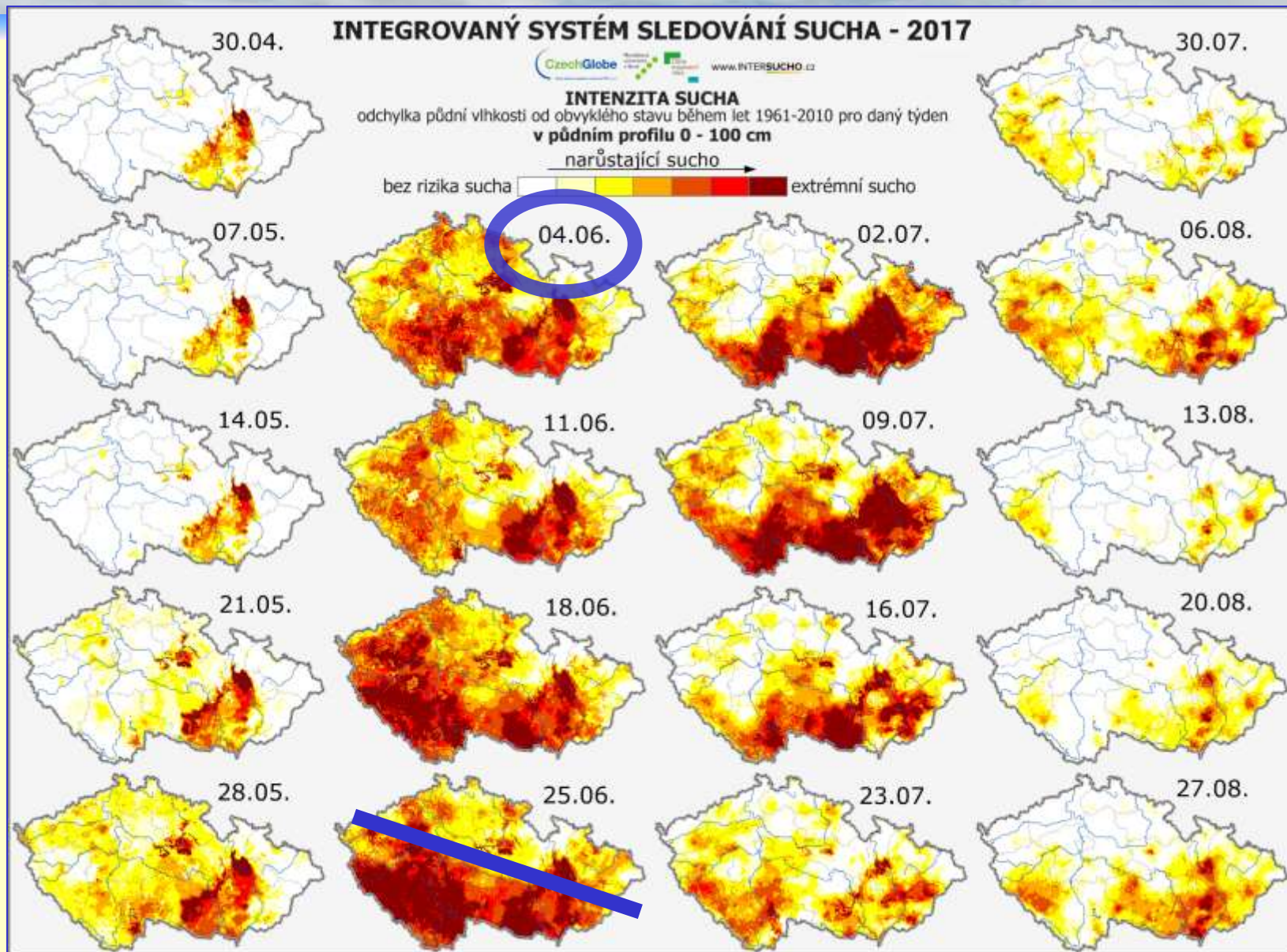
INTEGROVANÝ SYSTÉM SLEDOVÁNÍ SUCHA

2016 - www.INTERNUSUCHO.cz

Intenzita sucha v půdním profilu (0-100 cm)
= odchylka půdní vlhkosti od obvyklého
stavu během let 1961 - 2010 pro daný týden



A ještě 2017 (30.4.- 27.8.)

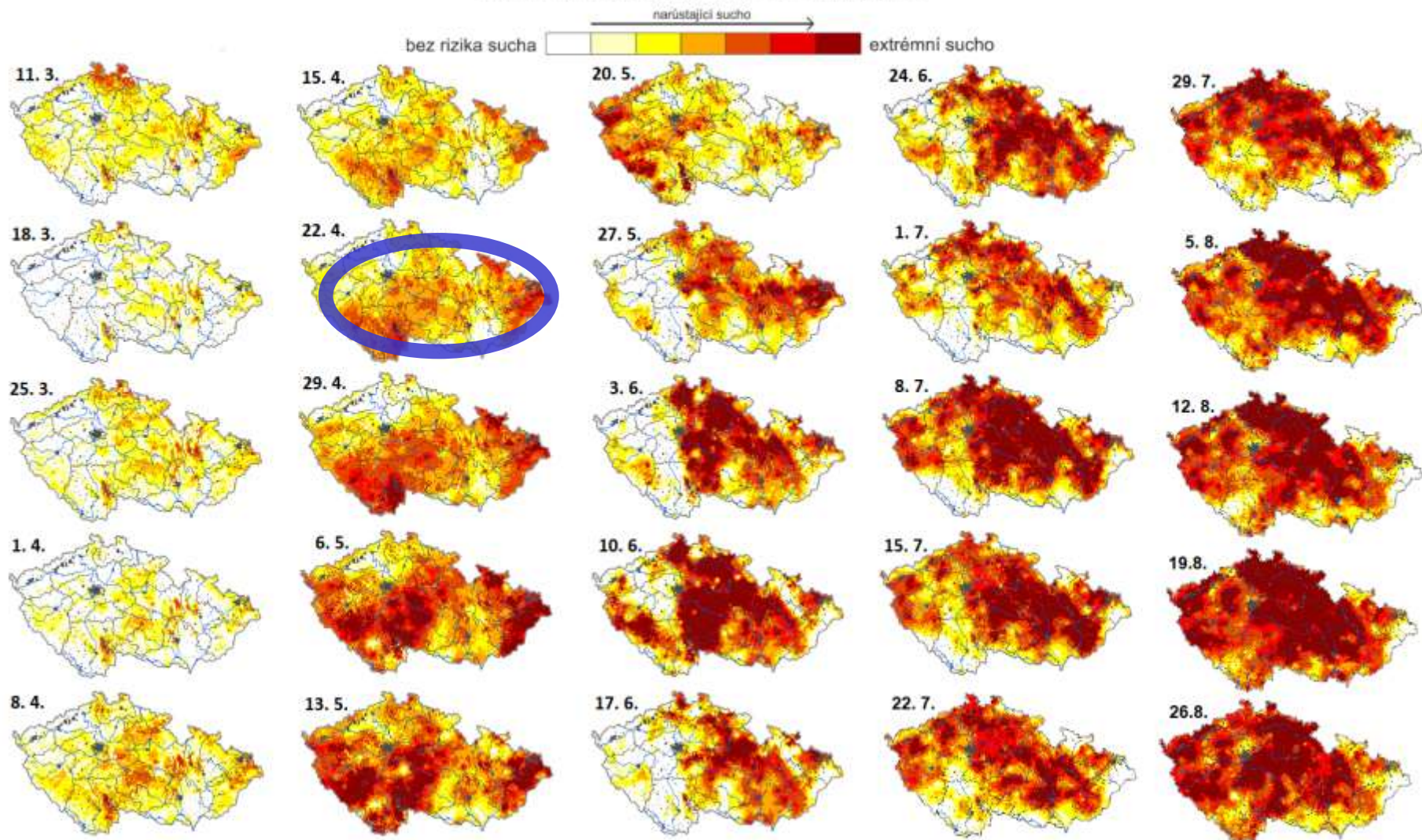


A letos (2018)

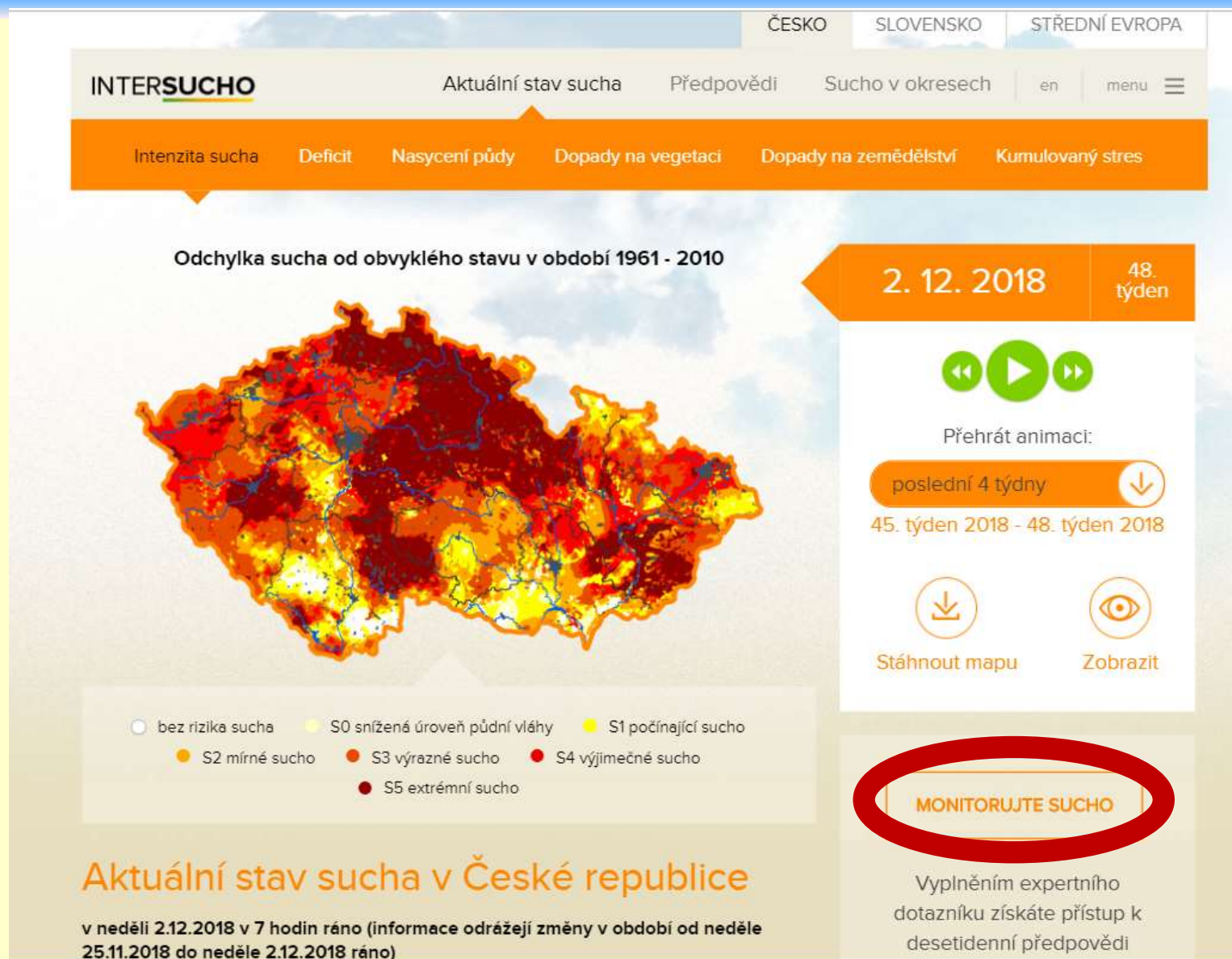
INTEGROVANÝ SYSTÉM SLEDOVÁNÍ SUCHA

2018 - www.INTERNUSUCHO.cz

Intenzita sucha v půdním profilu (0-100 cm)
= odchylka půdní vlhkosti od obvyklého
stavu během let 1961 - 2010 pro daný týden



Stav (dopadů) sucha očima agronomů



Monitoring dopadů sucha – www.intersucho.cz

INTERSUCHO[Aktuální stav sucha](#)[Předpovědi](#)[Sucho v okresech](#)[en](#)[menu](#)

[Home](#) / [Expertní posouzení dopadu sucha](#)

Expertní posouzení dopadu sucha

Zveme Vás do týmu expertních hodnotitelů, kteří v rámci projektu Intersucho monitorují průběh a dopady sucha aktuálně a operativně v celé České republice. Přidejte se k více než stovce již aktivních zpravodajů, kteří v týdenním kroku přinášejí informace o tom, jak hodnotí výskyt sucha a jeho dopady na plodiny.

Děkujeme za Vaši spolupráci.

Dotazníková šetření jsou prováděna díky podpoře mezinárodního projektu [DriDanube](#), který je spolufinancován Evropskou unií (ERDF, IPA).

[Jsem zde poprvé](#)[Už mám účet](#)[Zapomenuté heslo](#)

Dotazník vyplňuji k datu poslední neděle ([informace o datu](#))

14.10.2018

Jméno *	Příjmení *	E-mail *	Název firmy *
Oblast hospodaření *	Katastrální území * (přečtete si jak zvolit katastr)		
Oblast hospodaření	Vyberte okres	Vyberte katastr pro přidání	POKRAČOVAT

[Přečtete si jak správně vyplňovat dotazníky.](#)

Jak vyplnit dotazník

Monitoring dopadů sucha – www.intersucho.cz

1. Jaká je půdní vlhkost ve vrstvě od povrchu do 20 cm?

- ☐ 1. půda naomak suchá prašná, bez možnosti vytvořit jakýkoliv tvar
- ☐ 2. půda naomak sušší, rozsypavé struktury; nezanechává vlhkost
- ☐ 3. půda mírně vlhká, možné zformovat ale nízká soudržnost; zanechává vlhký pocit v prstech
- ☐ 4. vlhká půda dobře tvarovatelná s možností otisknutí prstu
- ☐ 5. půda plně nasycená vodou, ulpívá na prstech - bahnitá
- ☒ NELZE HODNOTIT

Jedná se o hodnocení situace z rána uplynulé soboty až pondělí odpovídající charakteristické (převládající) půdě a podmínkám zvoleného katastrálního území.

2. Jak hodnotíte poslední 3 měsíce z pohledu vodní bilance?



-3

-2

-1

0

1

2

3



3. Jak hodnotíte změnu vodní bilance oproti předcházejícímu týdnu?



-3

-2

-1

0

1

2

3



**Hodnocení půdní
vlhkosti pro
aktuální týden a
za poslední 3
měsíce**

Dopadové otázky

- Ozimá pšenice
- Ozimý ječmen
- Žito ozimé
- Jarní ječmen
- Oves
- Ozimá řepka
- Slunečnice
- Mák setý
- Chmel
- Cukrová řepa
- Brambory
- Kukuřice na zrno
- Kukuřice na siláž
- Vojtěška
- Jeteloviny
- Trvalé travní porosty

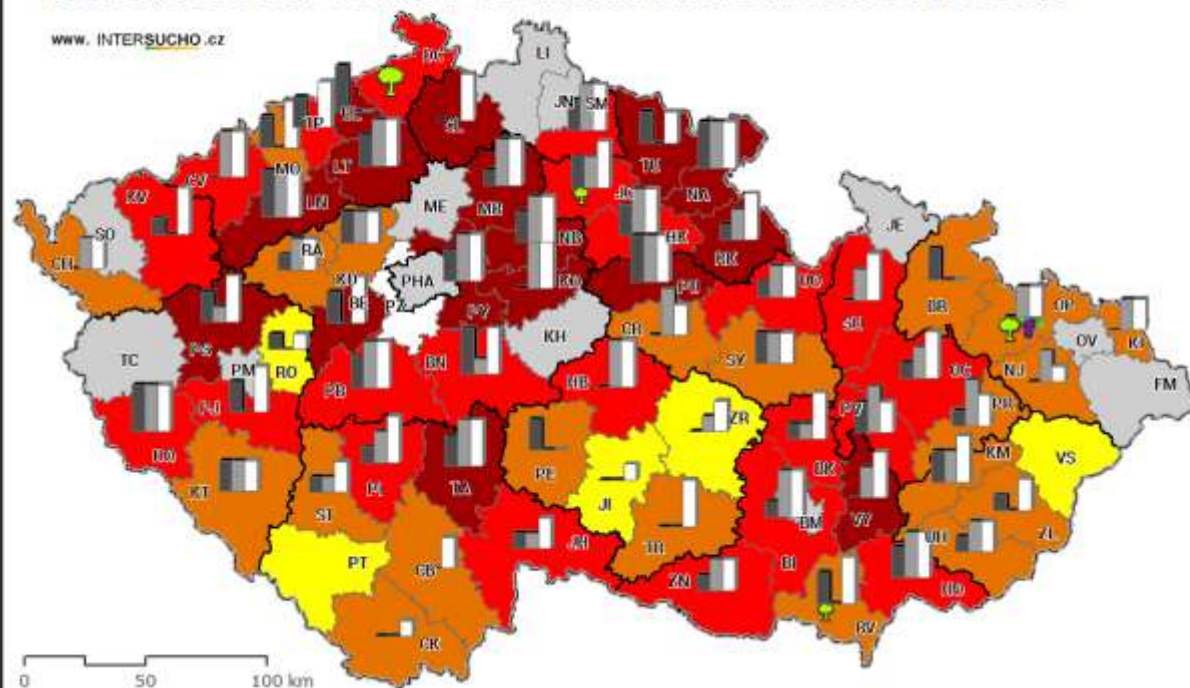
Stav (dopadů) sucha očima agronomů



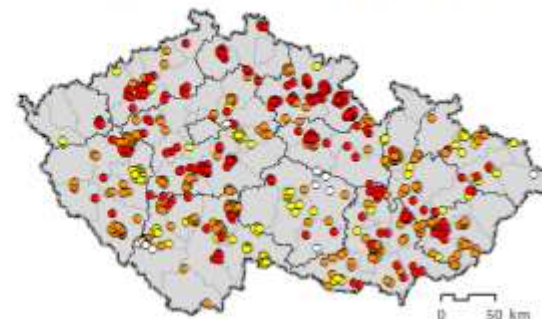
Stav (dopadů) sucha očima agronomů cca 250 aktivních expertů

1. ODHADOVANÉ DOPADY SUCHA NA VÝNOS HLAVNÍCH PLODIN

www.INTERSUCHO.cz



2. VODNÍ BILANCE ZA POSLEDNÍ TŘI MĚSÍCE



3. AKTUÁLNÍ OBSAH PŮDNÍ VLÁHY V ORNIČNÍ VRSTVĚ



1. bez vlivu sucha chybí hlášení
- sucho ovlivnilo porosty, ztráta výnosů do 10 %
- střední poškození suchem, ztráta výnosů 10 - 30 %
- těžké poškození suchem, ztráta výnosů 30 - 40 %
- extrémní poškození suchem, ztráta výnosů nad 40 %
- bez vlivu sucha ječmen + pšenice + řepka
- sucho bez vlivu na výnos cukrovka + brambory
- sucho snižuje výnos kukuřice
- sucho zásadně snižuje výnos ovocné stromy
- sucho zásadně snižuje výnos vinná réva

2. extrémně sucho - deficit srážek/intenzivní sucho s výraznými dopady
- velmi sucho - deficit srážek s pozorovat. negativními dopady sucha
- průběh spíše sušší bez viditelných dopadů
- normální stav / průběh spíše vlhčí, bez negativních dopadů
- velmi vlhko - s pozorovatelnými negativními dopady
- extrémně vlhko - nadbytek srážek s negativními dopady

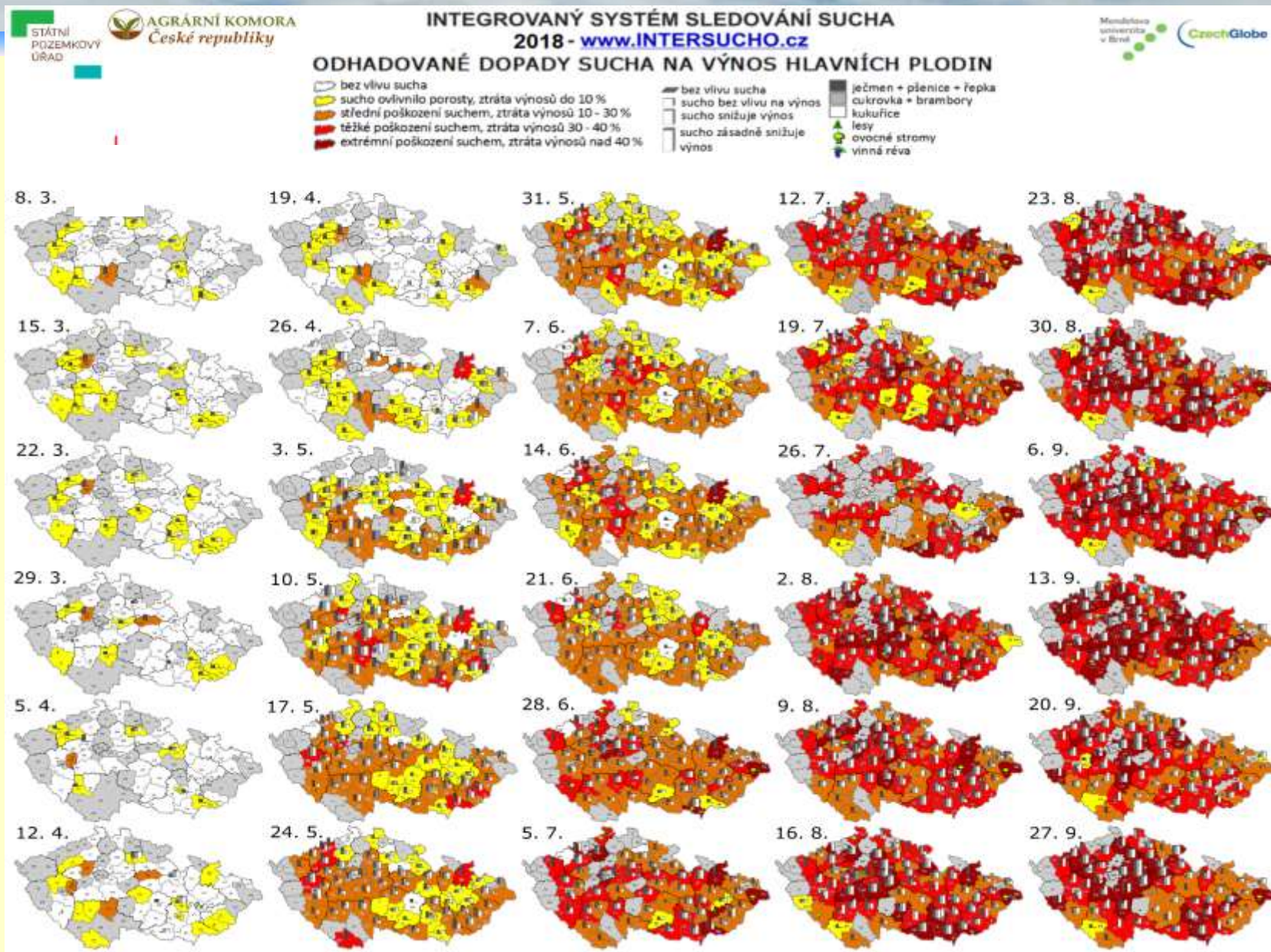
3. půda naomak suchá a neformovatelná
- půda naomak sušší bez známek vlhkosti, rozsypavé struktury
- půda mírně vlhká, možné zformovat, ale nízká soudržnost
- půda vlhká, dobře tvarovatelná
- půda velmi vlhká, ulpívá na prstech
- nelze hodnotit

Vydáno: 23.11.2018

Poskytovatel dat:
 AGRÁRNÍ KOMORA České republiky

Zpracovatelé:
 CzechGlobe **Ministerstvo zemědělství ČR**
 Státní zemědělský úřad
 Interreg
 Operační program Rozvoje venkova

Děkujeme naším zpravodajům - 2018





Dopady sucha na krmivovou základnu 2018

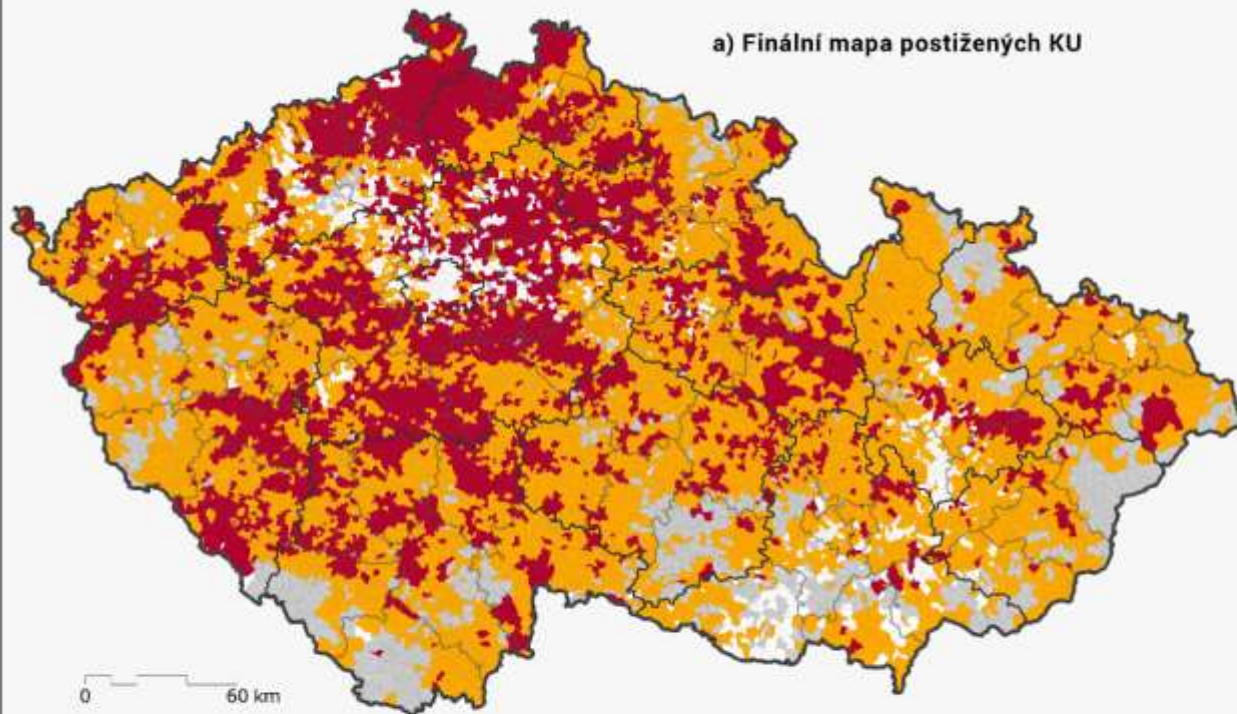
(vybrané plodiny)

TTP – 2018 kompenzace

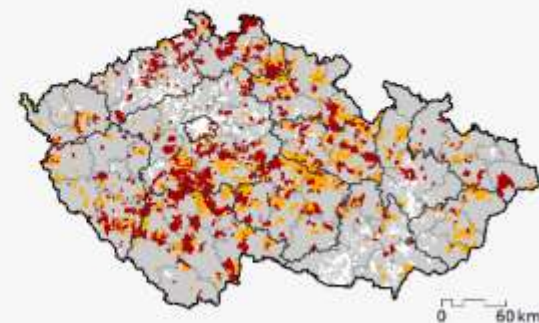
ODCHYLKA VÝNOSU TRVALÝCH TRAVNÍCH POROSTŮ

Pro katastrální území, kde bylo v roce 2018 podle databáze LPIS/SZIF pěstování plodiny evidováno

a) Finální mapa postižených KU



b) Šetření ZSČR



c) Hlášení zpravodajů Intersucha



Katastrální území s poklesem výnosu

- o 30 - 50 %
- o 50 % a více

Podíl z celkové
výměry plodiny

56.2 %
32.4 %

Ostatní katastrální území, kde se podle evidence využití půdy

- plodina pěstována
- plodina nepěstována

Poskytovatel dat:



INTERSUCHO

Zpracoval:

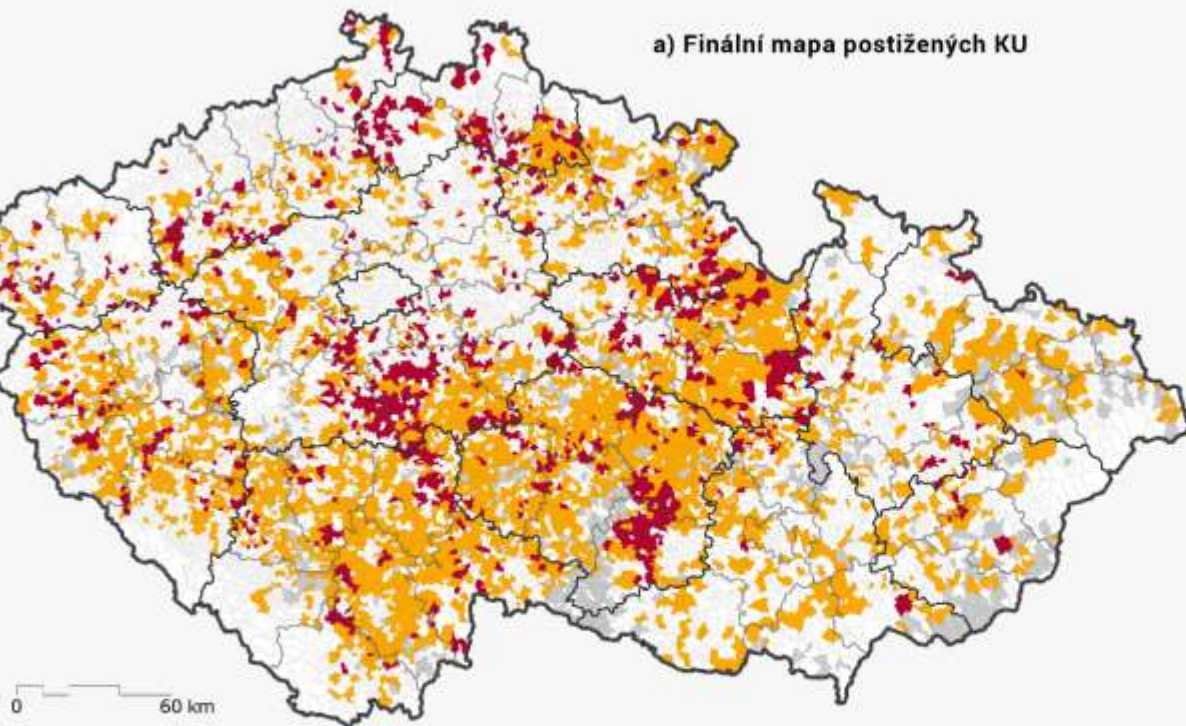


Jeteloviny – 2018 kompenzace

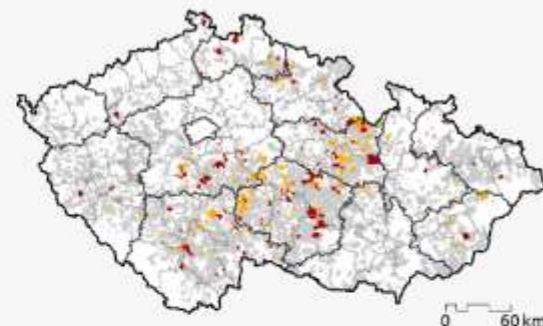
ODCHYLKA VÝNOSU JETELOVIN

Pro katastrální území, kde bylo v roce 2018 podle databáze LPIS/SZIF pěstování plodiny evidováno

a) Finální mapa postižených KU



b) Šetření ZSČR



c) Hlášení zpravodajů Intersucha



**Katastrální území
s poklesem výnosu**

- o 30 - 50 %
- o 50 % a více

Podíl z celkové
výměry plodiny

67.0 %
20.4 %

**Ostatní katastrální území,
kde se podle evidence využití půdy**

- plodina pěstovala
- plodina nepěstovala

Poskytovatel dat:



INTERSUCHO

Zpracoval:

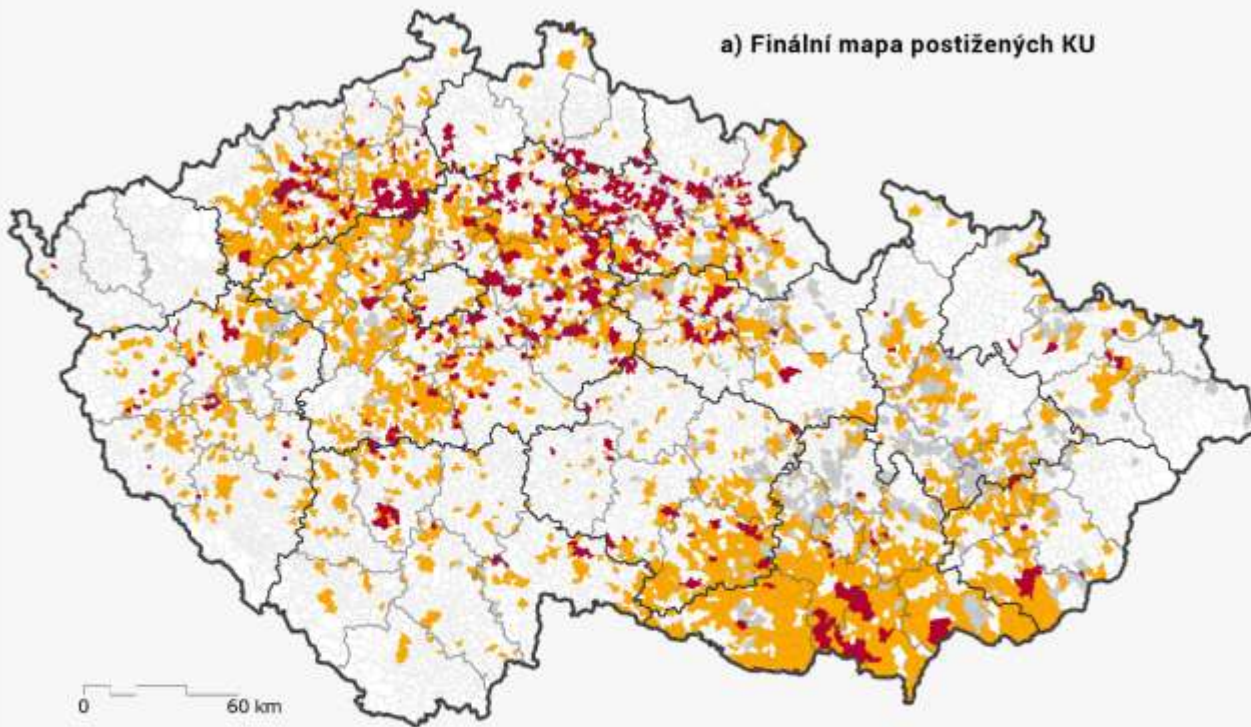


Vojtěška – 2018 kompenzace

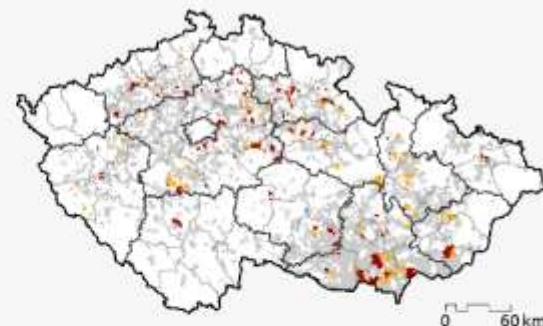
ODCHYLKA VÝNOSU VOJTĚŠKY

Pro katastrální území, kde bylo v roce 2018 podle databáze LPIS/SZIF pěstování plodiny evidováno

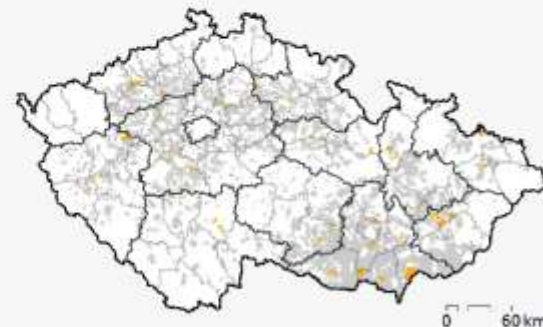
a) Finální mapa postižených KU



b) Šetření ZSČR



c) Hlášení zpravodajů Intersucha



**Katastrální území
s poklesem výnosu**

- o 30 - 50 %
- o 50 % a více

Podíl z celkové
výměry plodiny

66.5 %
18.8 %

**Ostatní katastrální území,
kde se podle evidence využití půdy**

- plodina pěstovala
- plodina nepěstovala

Poskytovatel dat:



INTERSUCHO

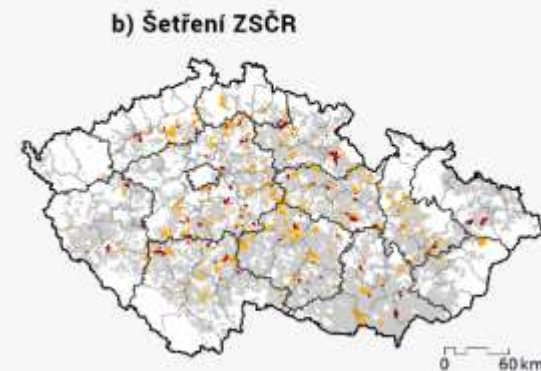
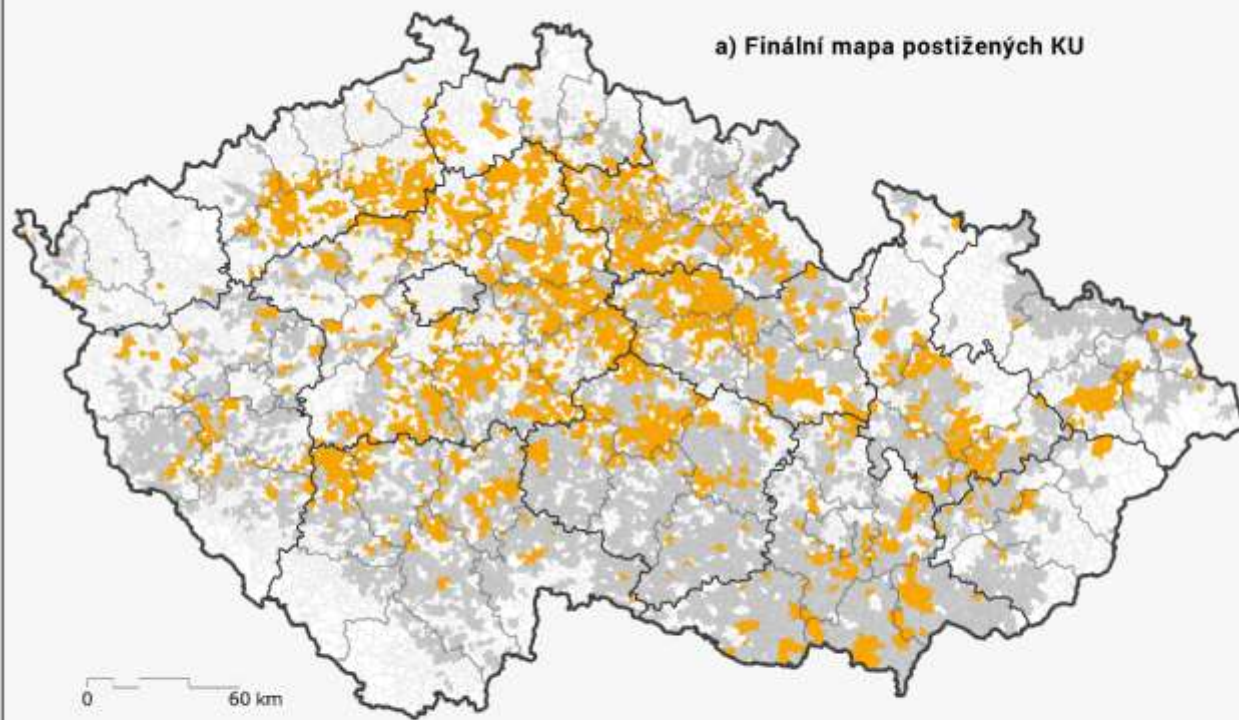
Zpracoval:



Silážní kukuřice – 2018 kompenzace

ODCHYLKA VÝNOSU SILÁŽNÍ KUKUŘICE

Pro katastrální území, kde bylo v roce 2018 podle databáze LPIS/SZIF pěstování plodiny evidováno



**Katastrální území
s poklesem výnosu**

o 30 - 50 %
o 50 % a více

Podíl z celkové
výměry plodiny

33.4 %
0 %

**Ostatní katastrální území,
kde se podle evidence využití půdy**

plodina pěstovala
plodina nepěstovala

Poskytovatel dat:

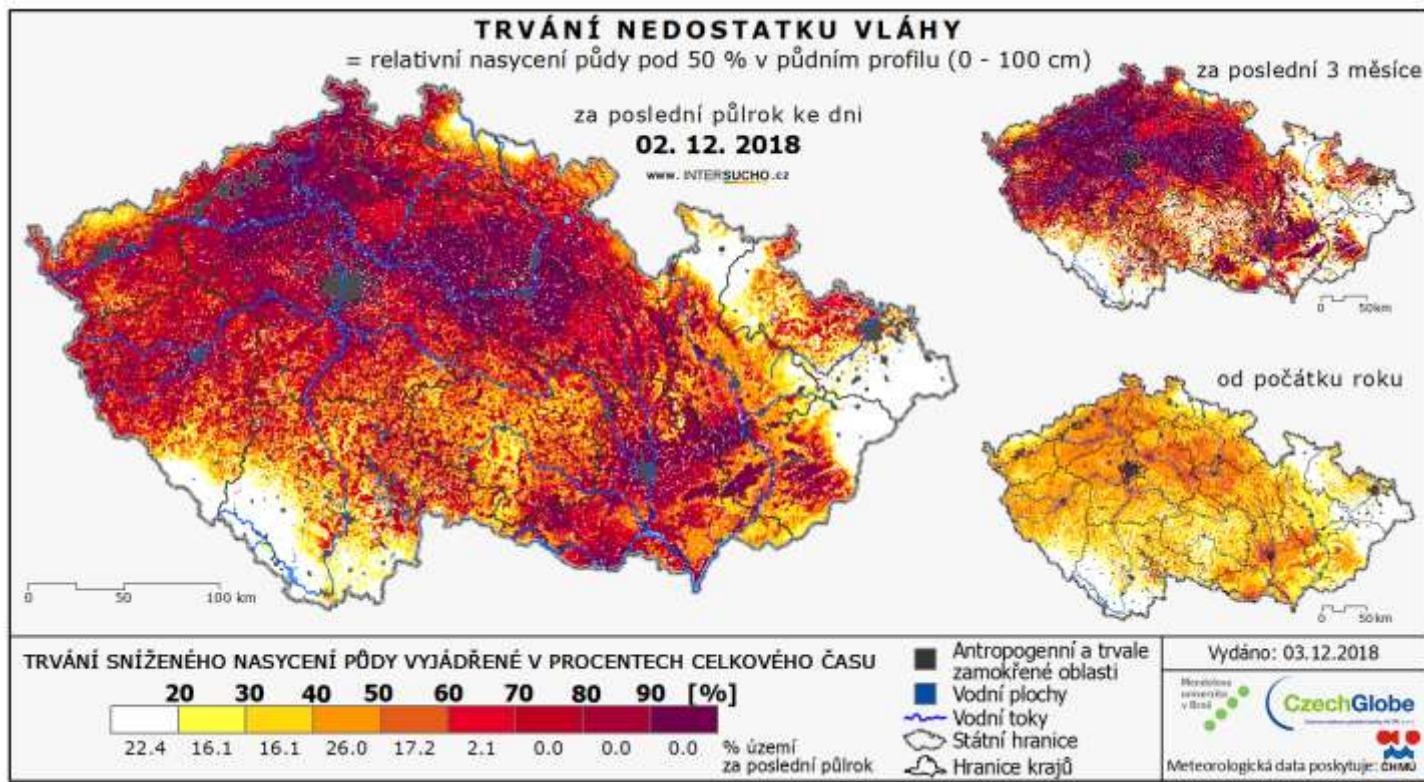


INTERSUCHO

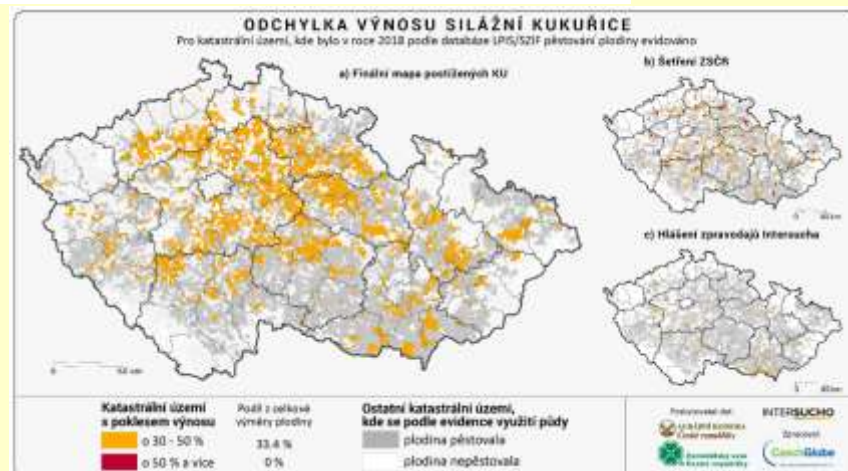
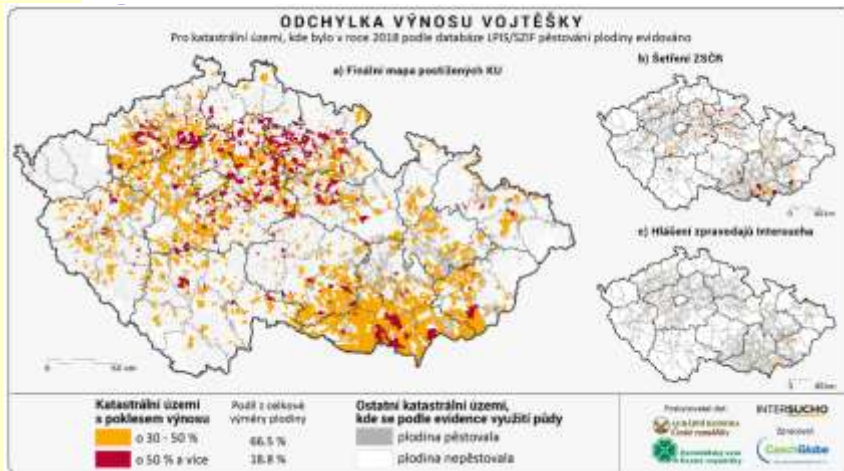
Zpracoval:



LPIS x vegetační doba x rozložení srážek



řice





Jsme i předpovědní web

www.intersucho.cz - předpovědi

ČESKO

SLOVENSKO

STŘEDNÍ EVROPA

INTERSUCHO

Aktuální stav sucha

Předpovědi

Sucho v okresech

en

menu

Intenzita sucha

Deficit

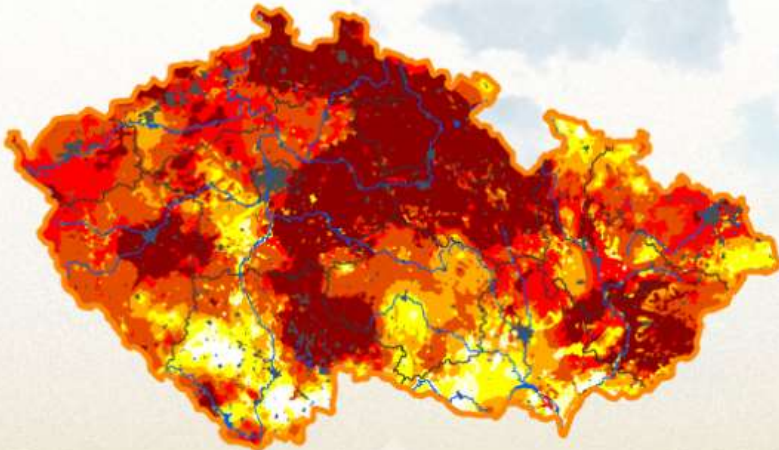
Nasycení půdy

Dopady na vegetaci

Dopady na zemědělství

Kumulovaný stres

Odchylka sucha od obvyklého stavu v období 1961 - 2010



bez rizika sucha

S0 snížená úroveň půdní vláh

S1 počínající sucho

S2 mírné sucho

S3 výrazné sucho

S4 výjimečné sucho

S5 extrémní sucho

2. 12. 2018

48. týden

«

▶

»

Přehrát animaci:

poslední 4 týdny

45. týden 2018 - 48. týden 2018

↓

Stáhnout mapu

👁

Zobrazit

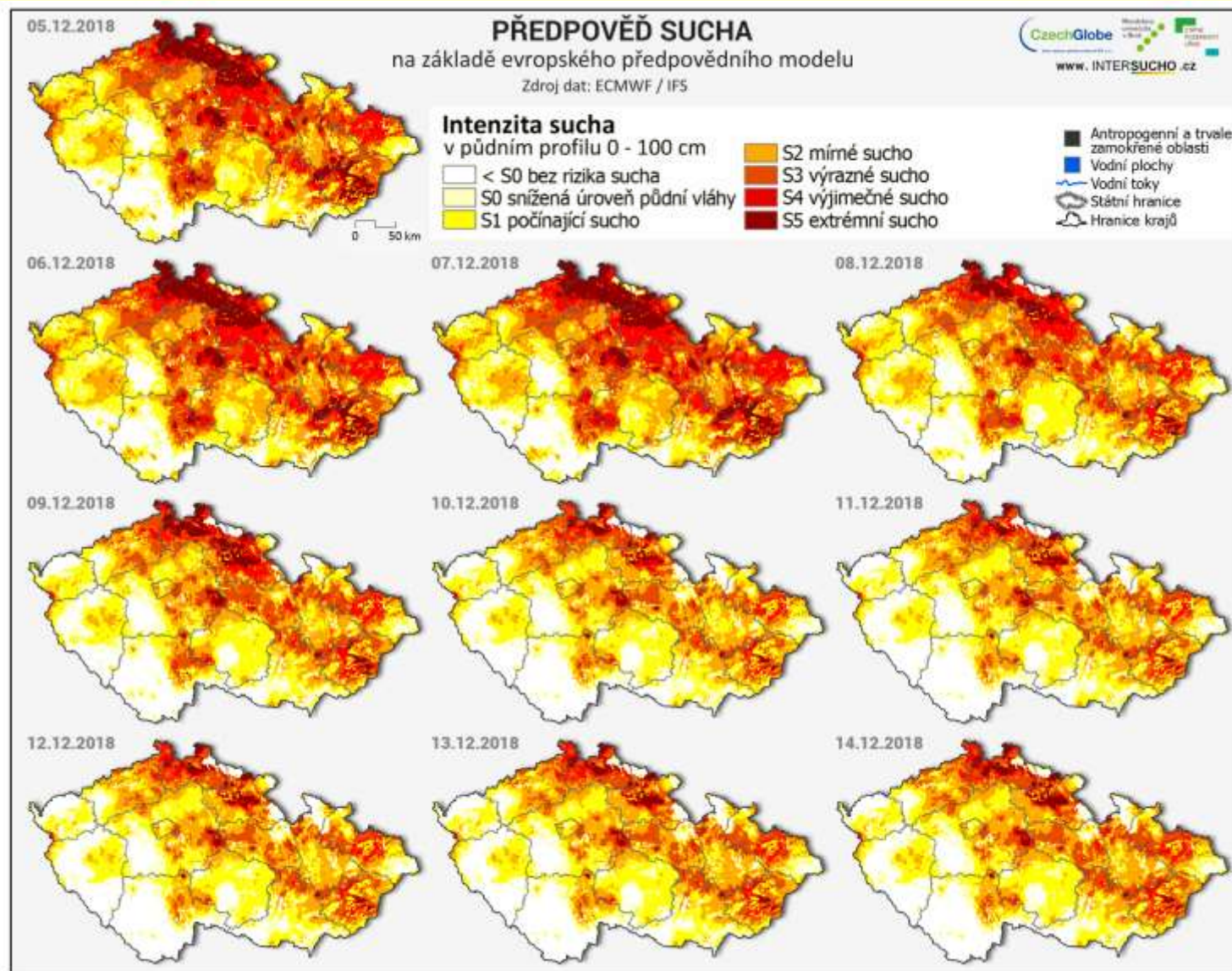
MONITORUJTE SUCHO

Vyplněním expertního dotazníku získáte přístup k desetidenní předpovědi

Aktuální stav sucha v České republice

v neděli 2.12.2018 v 7 hodin ráno (informace odrážejí změny v období od neděle 25.11.2018 do neděle 2.12.2018 ráno)

Denně aktualizované !!



DENNÍ PŘEDPOVĚĎ SRÁŽEK

PŘEDPOVĚĎ NA 9 DNÍ - přehled 5 předpovědních modelů

Vydáno: 5. 12. 2018 část: 1

Denní úhrn srážek [mm]



*) Použitý PŘEDPOVĚDNÍ MODEL pro datový podklad (zdroj / zkratka)

**) ÚSPĚŠNOST PŘEDPOVĚDI: za poslední 3 týdny / 1 týden
tj. jak velkou chybu v předpovědi lze očekávat v průměru

6. 12.
Čtvrtek
zítra

Evropský
(ECMWF / IFS)
0.5 / 0.6 mm



Americký
(NOAA NCEP / GFS)
0.5 / 0.1 mm



Kanadský
(CMC / GEM)
0.8 / 0.6 mm



Britský
(UKMET / Global UM)
0.6 / 0.5 mm



Francouzský
(CNRM / ARPEGE) *)
1.0 / 0.7 mm **)



7. 12.
Pátek
+2 dny

1.2 / 0.9 mm



0.5 / 0.3 mm



1.0 / 0.7 mm



0.5 / 0.4 mm



1.3 / 1.2 mm



8. 12.
Sobota
+3 dny

0.6 / 0.8 mm



1.0 / 0.8 mm



0.9 / 1.1 mm



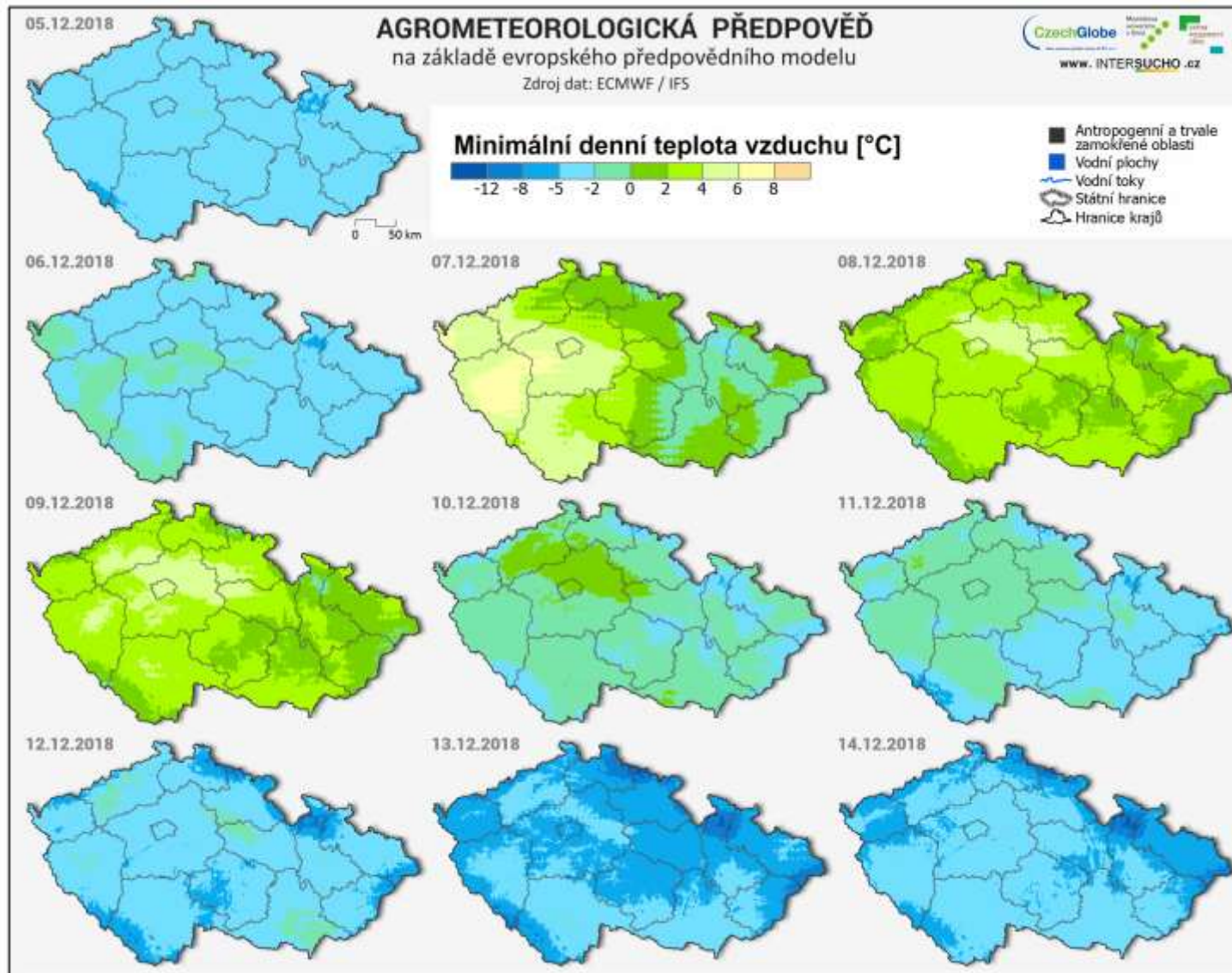
0.8 / 0.6 mm



0.7 / 0.7 mm



DENNÍ PŘEDPOVĚĚ MINIMÁLNÍCH TEPLOT

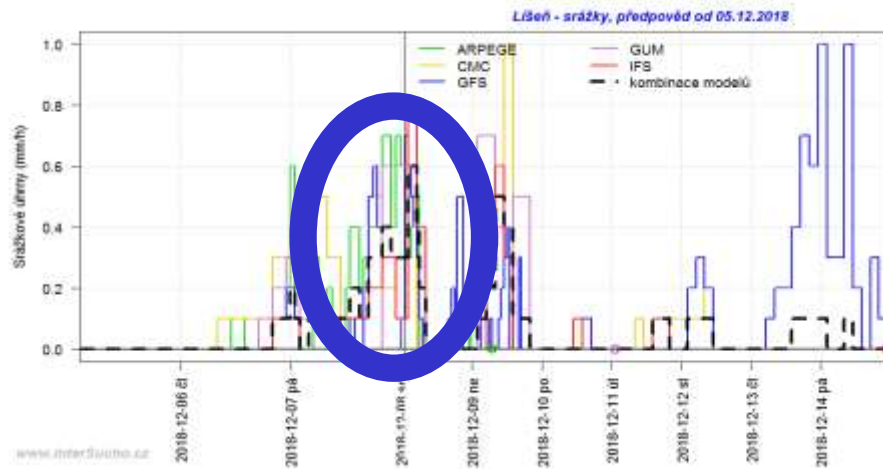




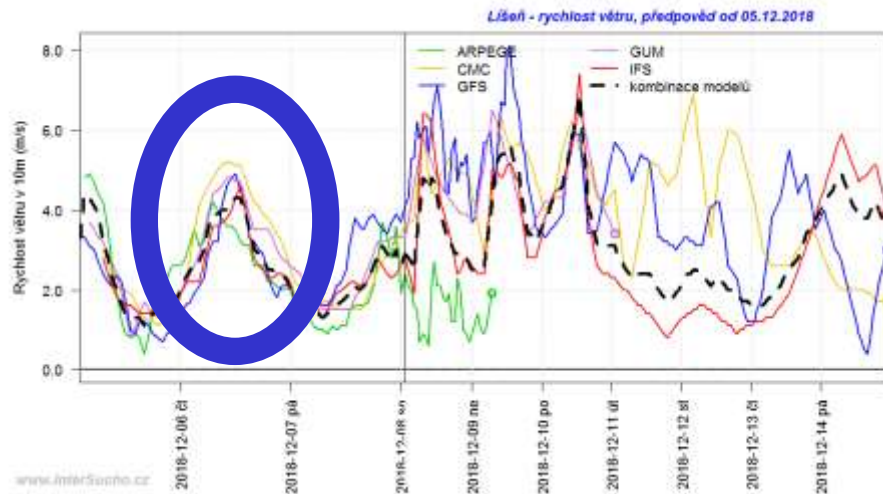
**Nejvyšší bonus
pouze pro registrované
experty**

BONUS – DENNÍ PŘEDPOVĚĚ PRO KATASTR

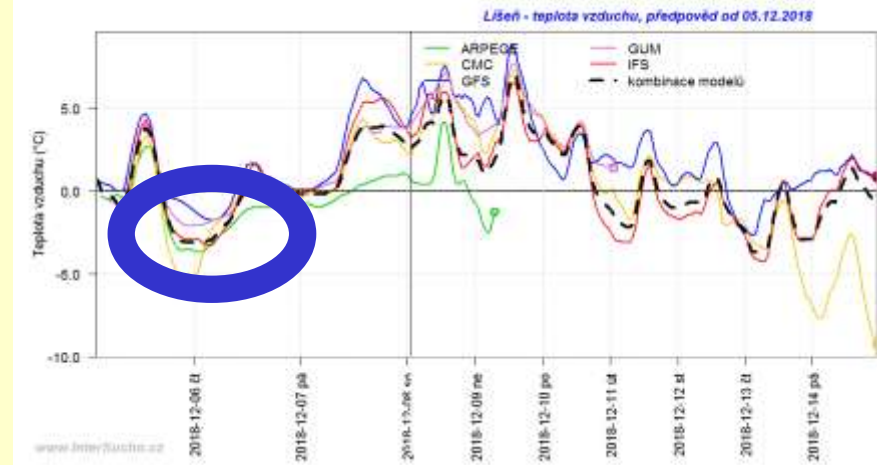
srážky (mm)



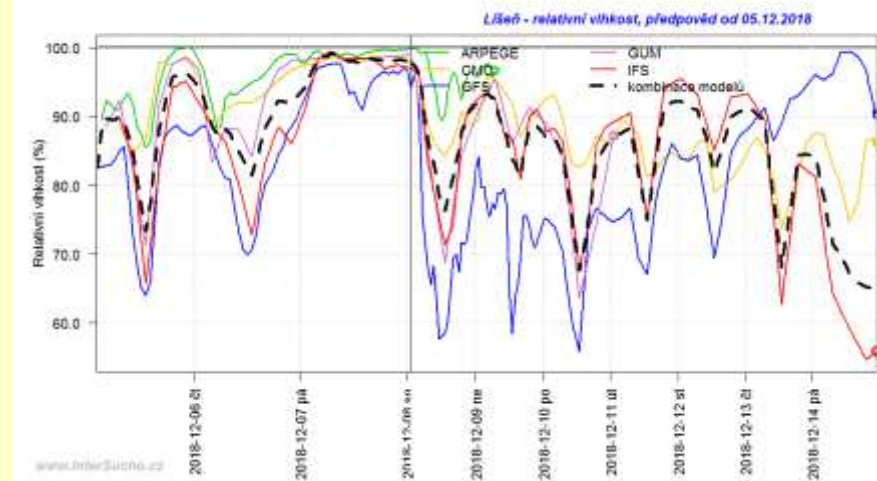
vítr (m/s)



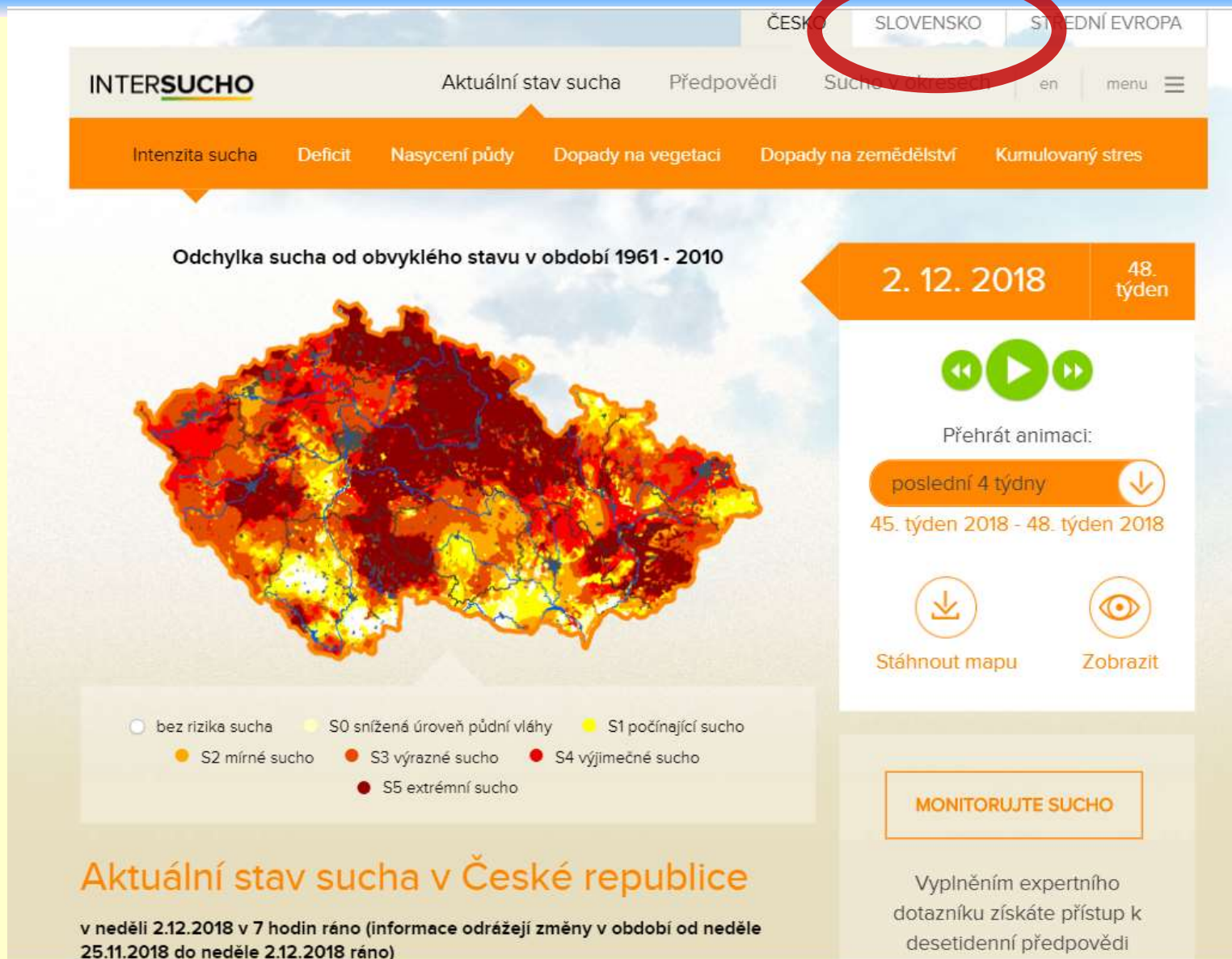
teplota (°C)

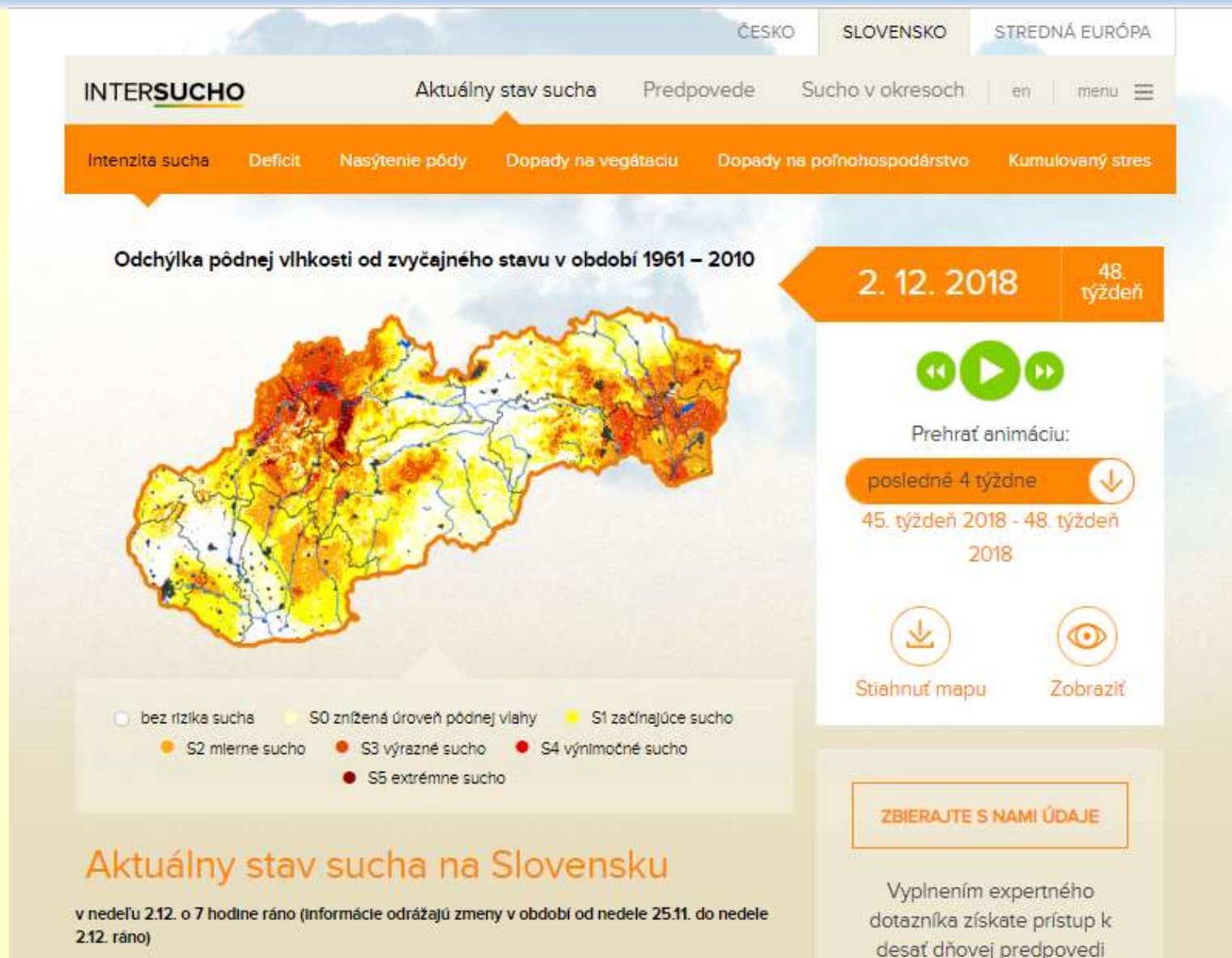


vlhkost (%)



www.intersucho.sk





www.intersucho.eu

ČESKO

SLOVENSKO

STŘEDNÍ EVROPA

INTERSUCHO

Aktuální stav sucha

en

menu



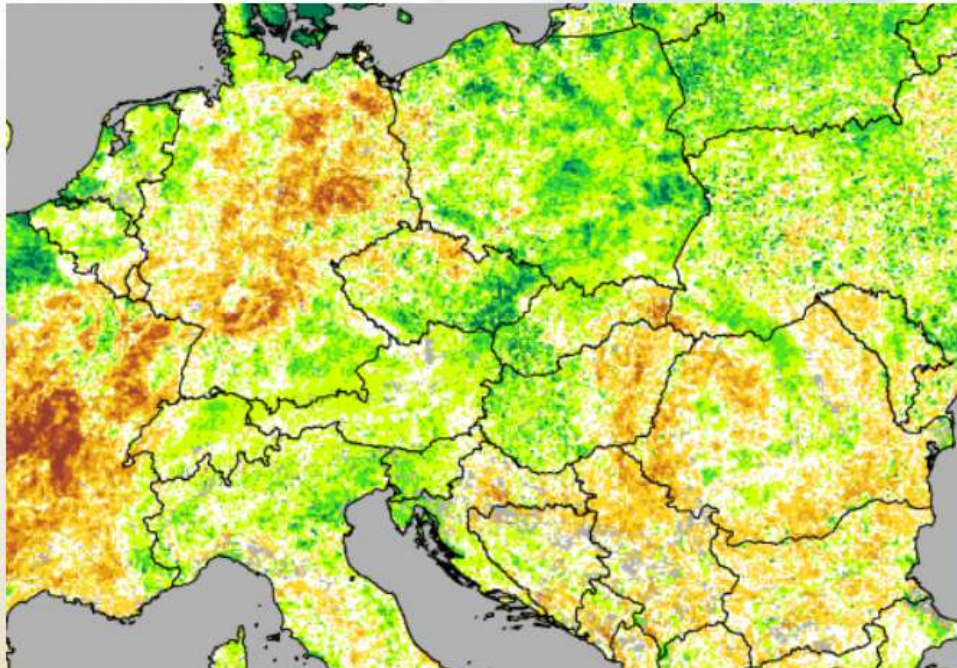
Index půdní vláhhy

Dopady na vegetaci

Agrometeorologické podmínky

Předpověď výnosů

Relativní kondice polních plodin (PP) a travních porostů (TP)



21. 10. 2018

42.
týden



Přehrát animaci:

poslední 4 týdny



40. týden 2018 - 43. týden 2018

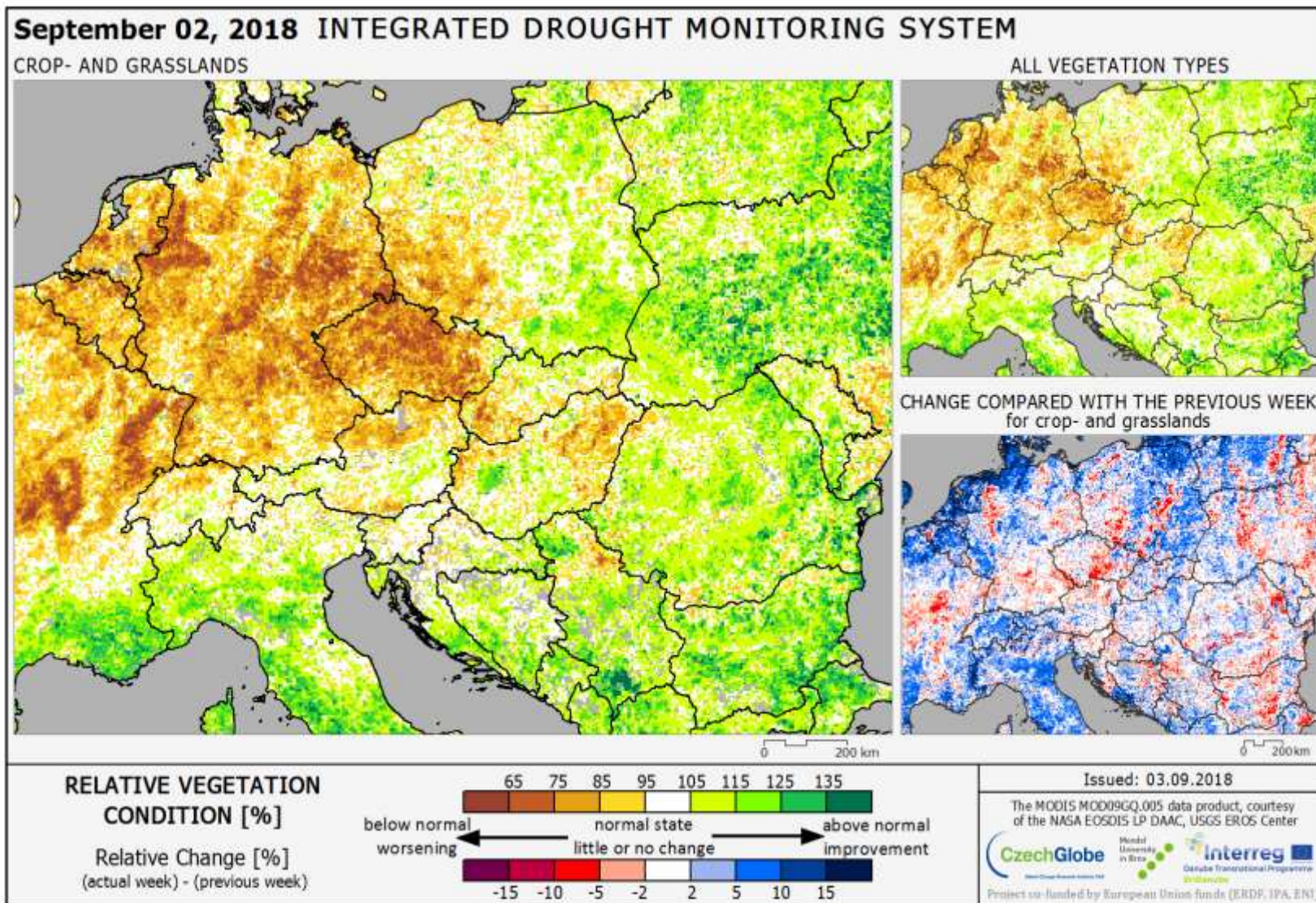


Stáhnout mapu



Zobrazit

Způsob hospodaření rozhoduje? Ani odolnější krajina neodolá



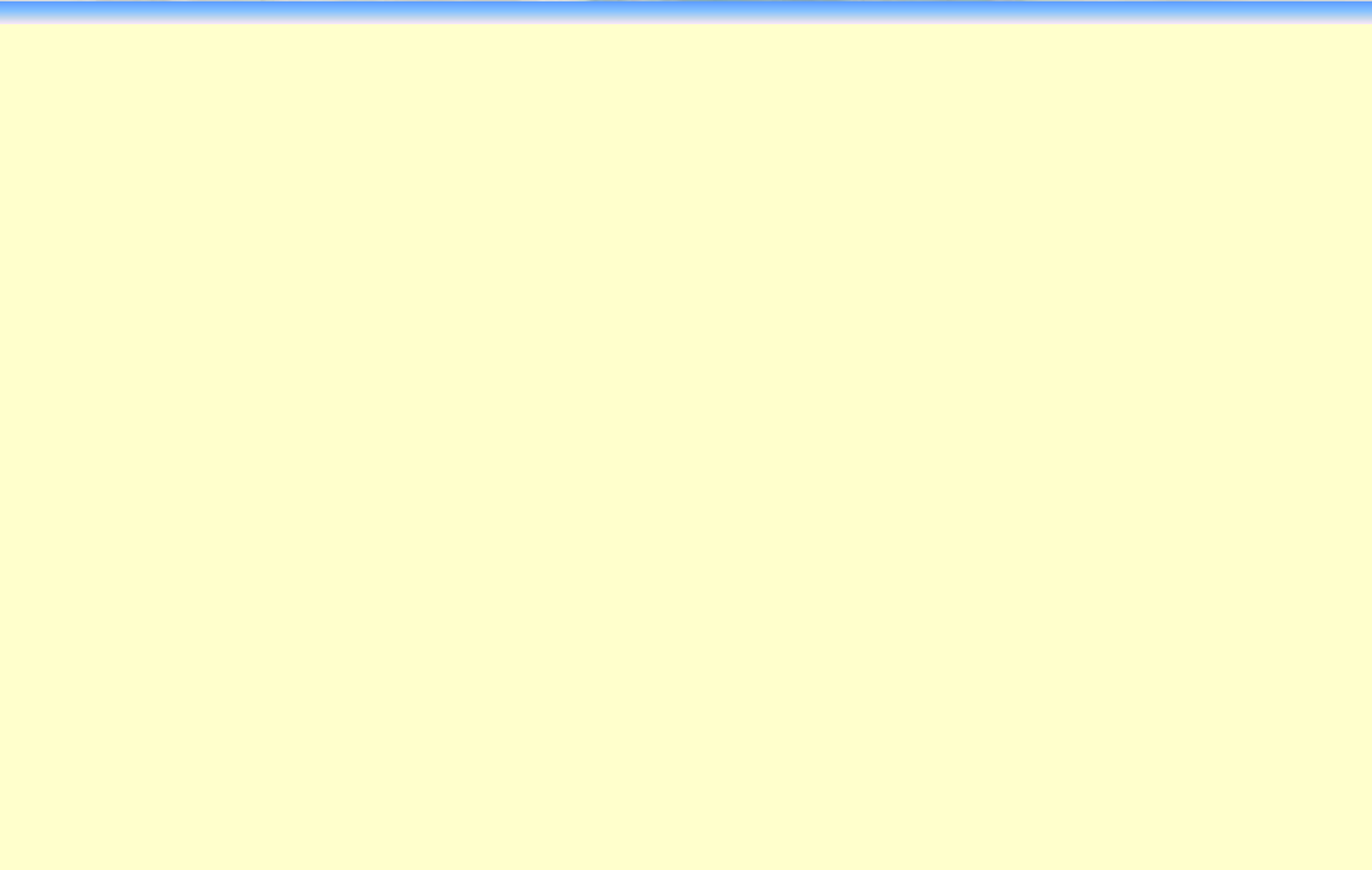
Závěry

- Sucho = problém č.1
- Čekají nás nevyrovnané roky
- Trend k poklesu produkce biomasy
- Voda v krajině
 - půda (organická hmota, eroze, utužení, velikost honů...)
 - agrotechnologie (využití + zadržení vody)
 - šlechtění
- Informace
 - www.intersucho.cz
 - www.klimatickazmena.cz
 - www.vynosy-plodin.cz



Děkuji za pozornost!

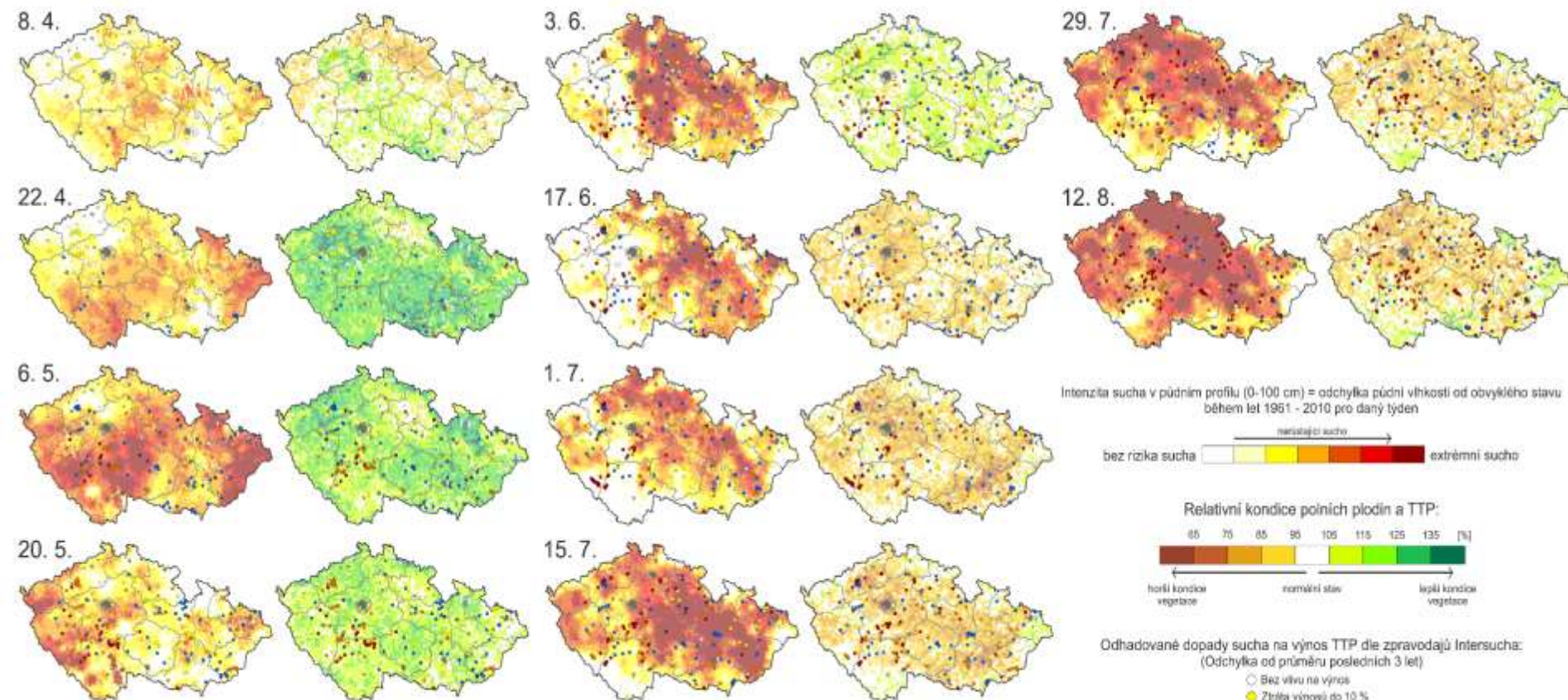
www.intersucho.cz
www.klimatickazmena.cz
www.vynosy-plodin.cz



	Intersucho počet zpravodajů	Intersucho počet katastrů	Intersucho počet okresů	ZSČR přijaté dotazníky za unikátní kú	ZSČR použitelné dotazníky	
TTP	159	440	60	3927	3721	1 reportér Intersucha průměrně hlásí 7 katastrů
Vojtěška	82	201	43	949	589	1 reportér Intersucha průměrně hlásí 5 katastrů
Jeteloviny	95	273	46	1277	700	1 reportér Intersucha průměrně hlásí 7 katastrů
Kukuřice siláž	127	359	55	2789	1557	1 reportér Intersucha průměrně hlásí 6 katastrů

Extrémní rok 2018 = typický rok 2050

SROVNÁNÍ INTENZITY SUCHA, RELATIVNÍ KONDICE VEGETACE A ODHADOVANÉHO POKLESU VÝNOSU SENA (DUBEN - SRPEN 2018)



INTERSUCHO

CzechGlobe

Modelová
prognóza
v Brně

ČHMÚ

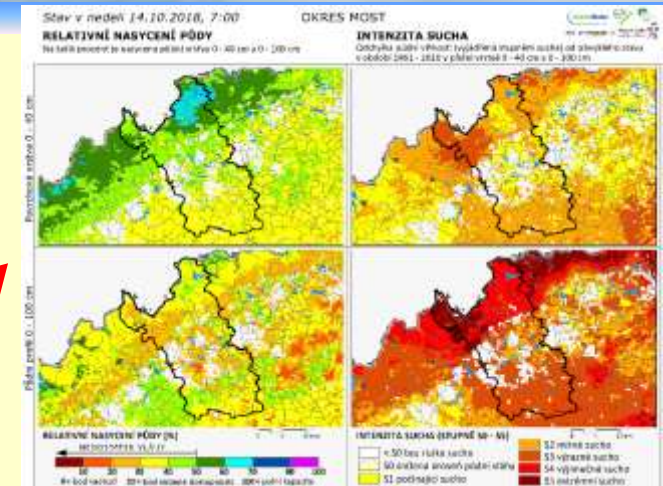
Česká
republica

AGRÁRNÍ KOMORA
České republiky

Interreg
Doplněk Transnárodního programu
Dřívěna

Monitoring dopadů sucha – www.intersucho.cz

Porovnání reality s mapami webu intersucho.cz



4. Odpovídá náš odhad sucha z mapy okresu Most realitě ve vašem katastrálním území?



1

2

3

4

5

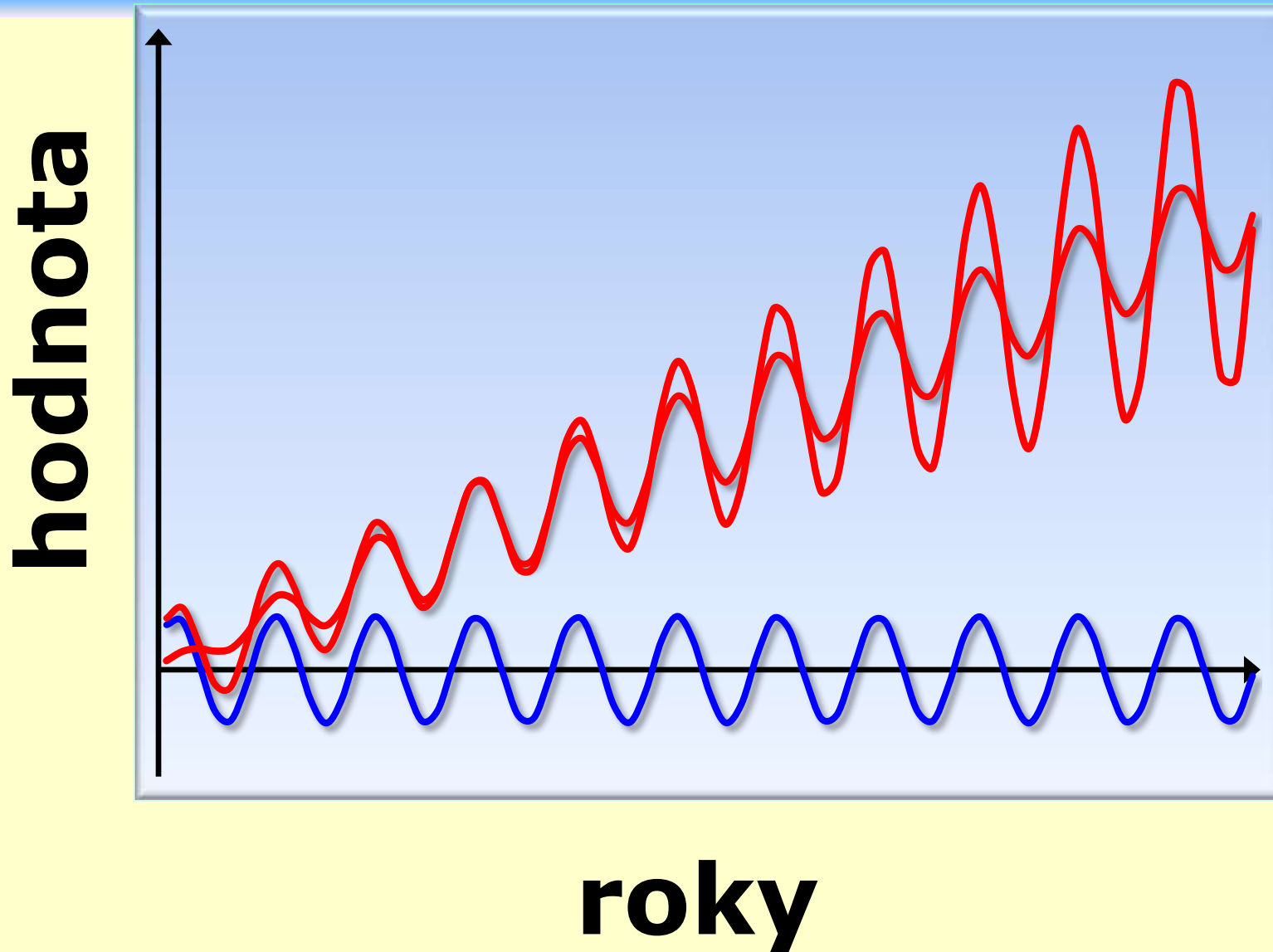


Využijte prosím detailní mapy jednotlivých okresů, které naleznete zde: <http://www.intersucho.cz/cz/sucho-v-okresech/>. Při kliknutí na příslušný okres se zobrazí detailní mapa relativního nasycení půdního profilu a Intenzity sucha včetně části ploch sousedních okresů. Přihlédněte k faktu, že mapy vždy zachycují stav v uplynulou neděli v 7:00 a nemohou zachytit změny nastalé po tomto termínu.

Shrnutí:

- Dotazník přístupný online
- Při prvním přihlášení dostanete do mailu heslo
- Dotazník vyplňujete 1x týdně
- Sběr dotazníků – pondělí 4:30 až čtvrtek 12:00
- Vyplnění dotazníku za 1 KÚ = max. 5 minut
- Nic neměříte
- Dotazník si pamatuje odpovědi z minulého týdne
- Dostáváte předpovědi + pomoc sami sobě

Variabilita a změna klimatu



Maritimní x kontinentální proudění



Ve vegetačním období
– teplý, suchý
výsušný vítr