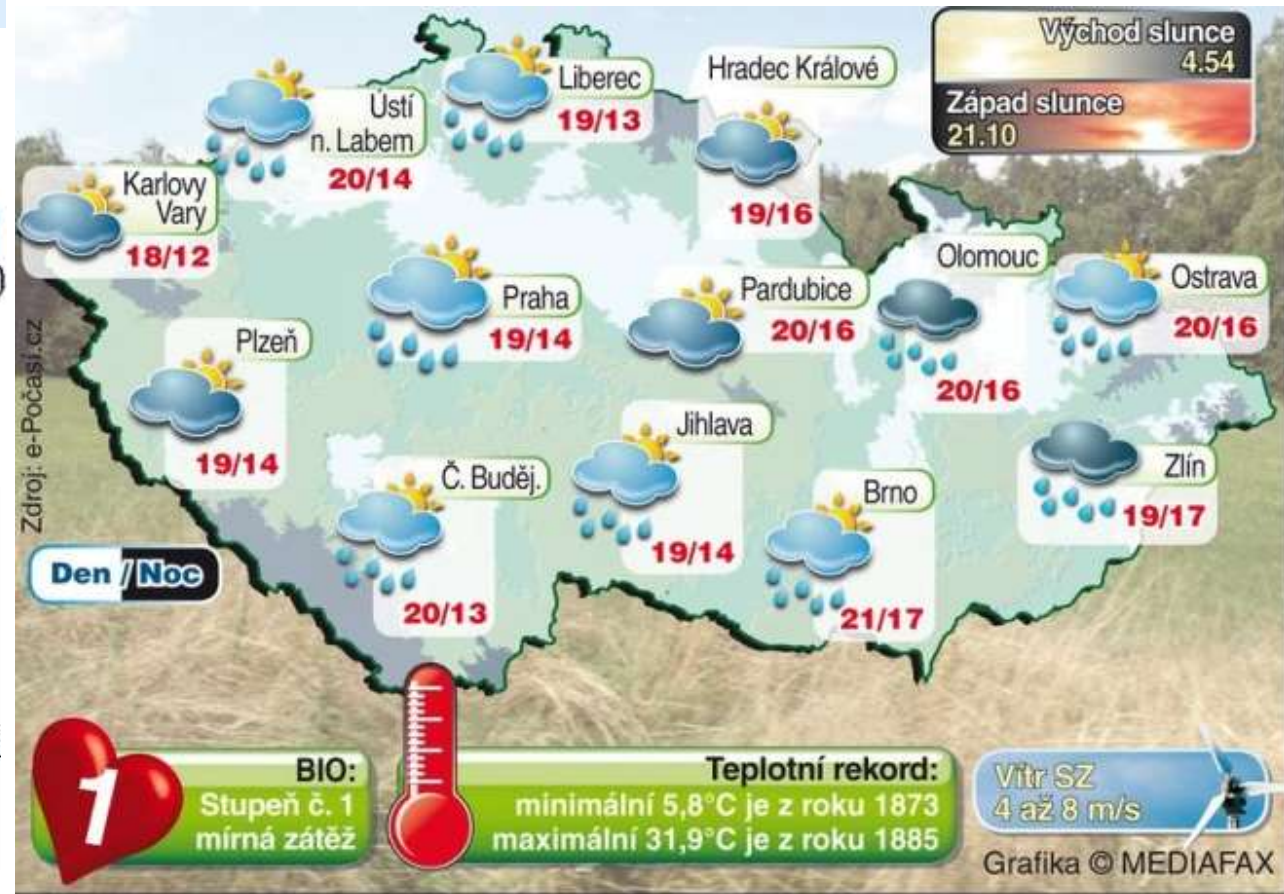
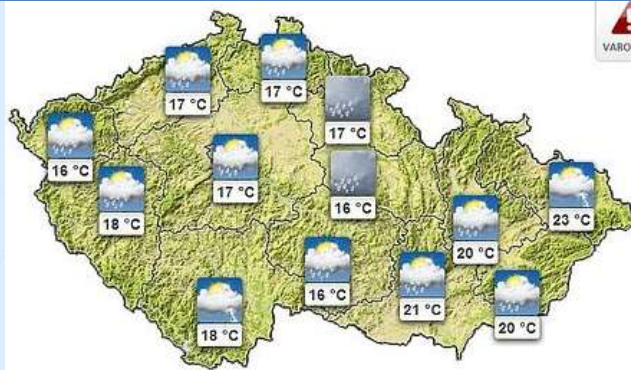


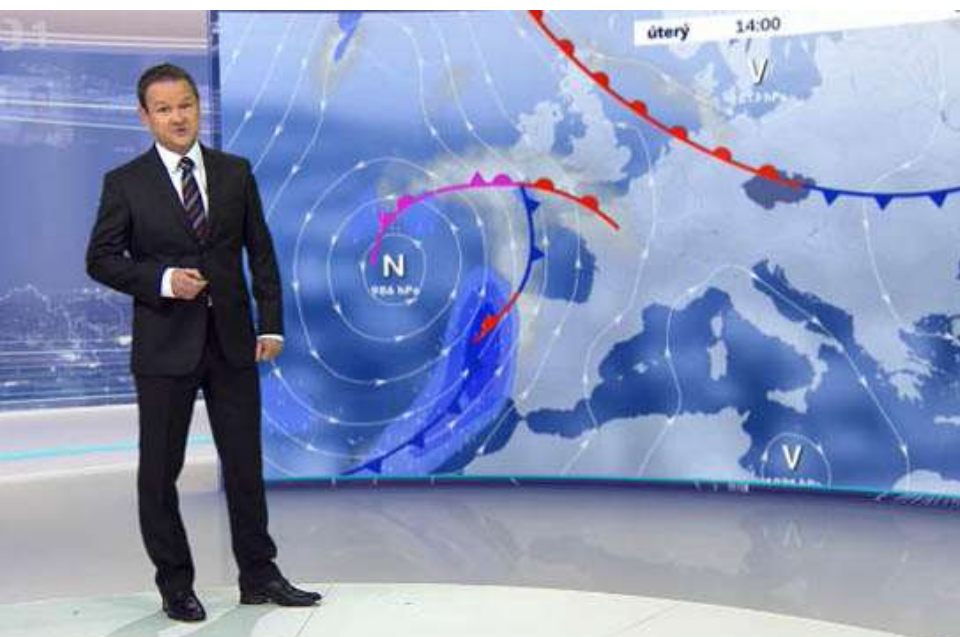


11. 5. 2015

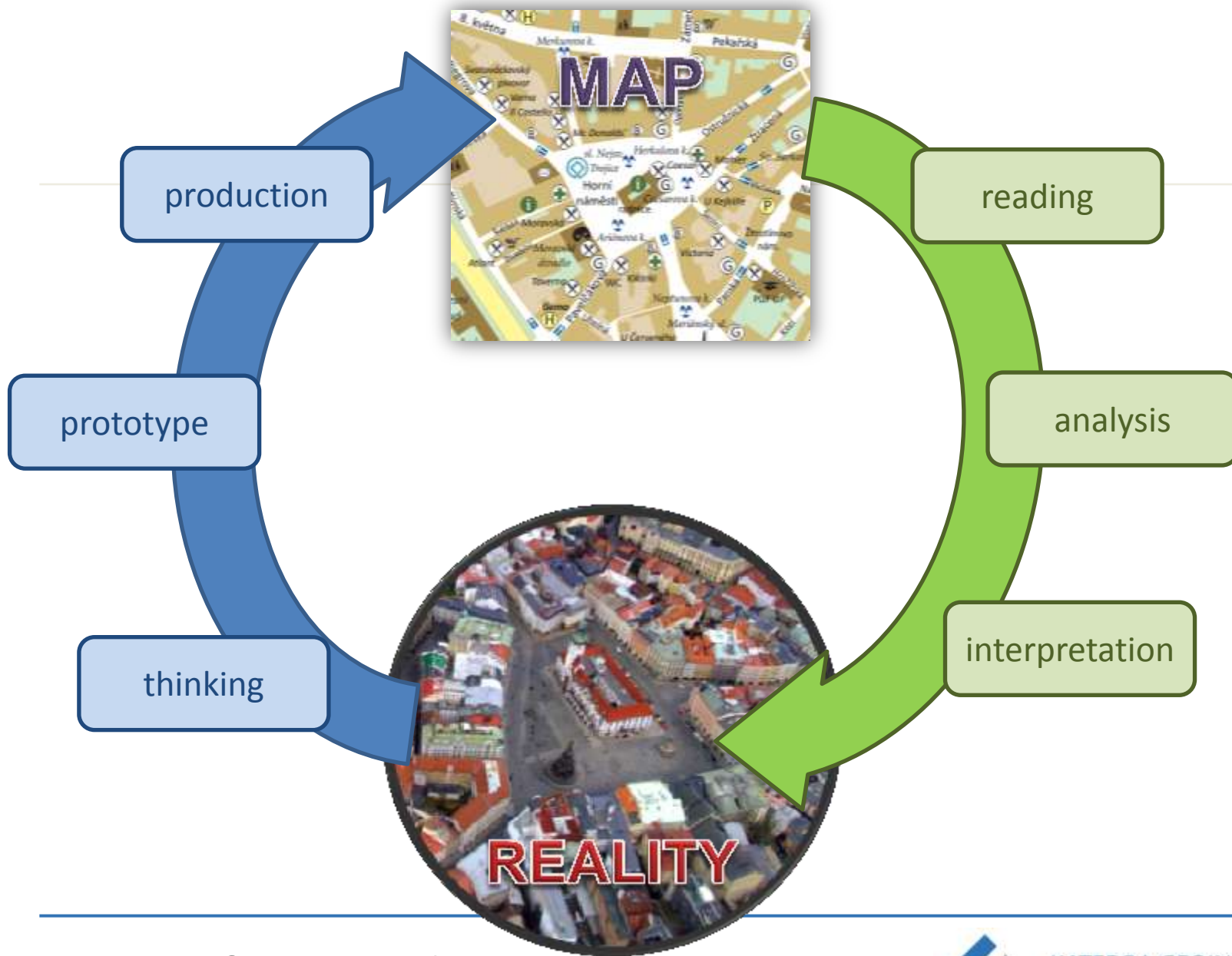
Mapy v meteorologii a klimatologii jak je vidí kartograf

Vít Voženílek



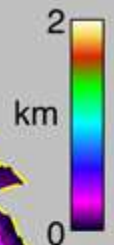






1.3 1.4 1.5 1.7 1.8 1.9 2.0 2.1 2.2

Thickness of ice layers

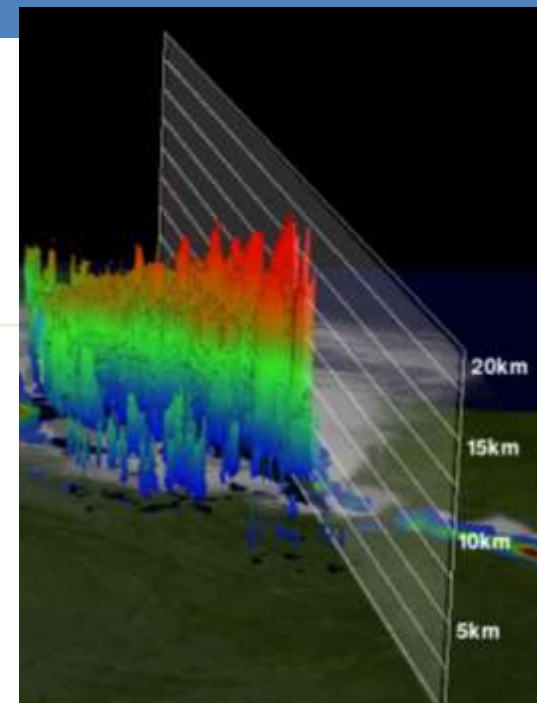


km

0

2

200 km

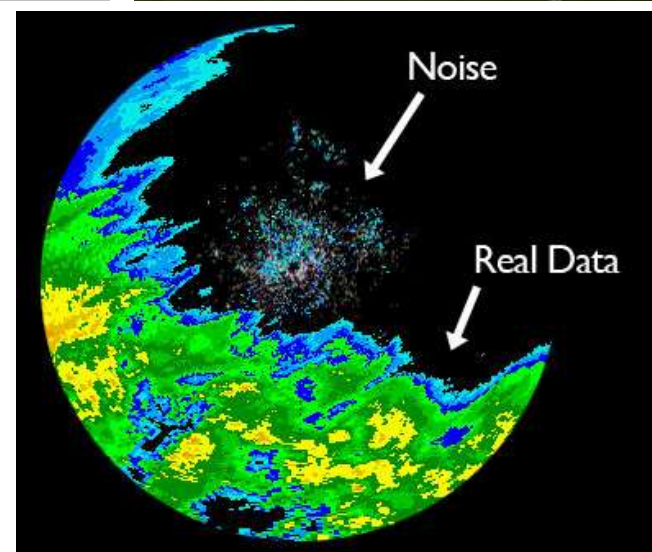
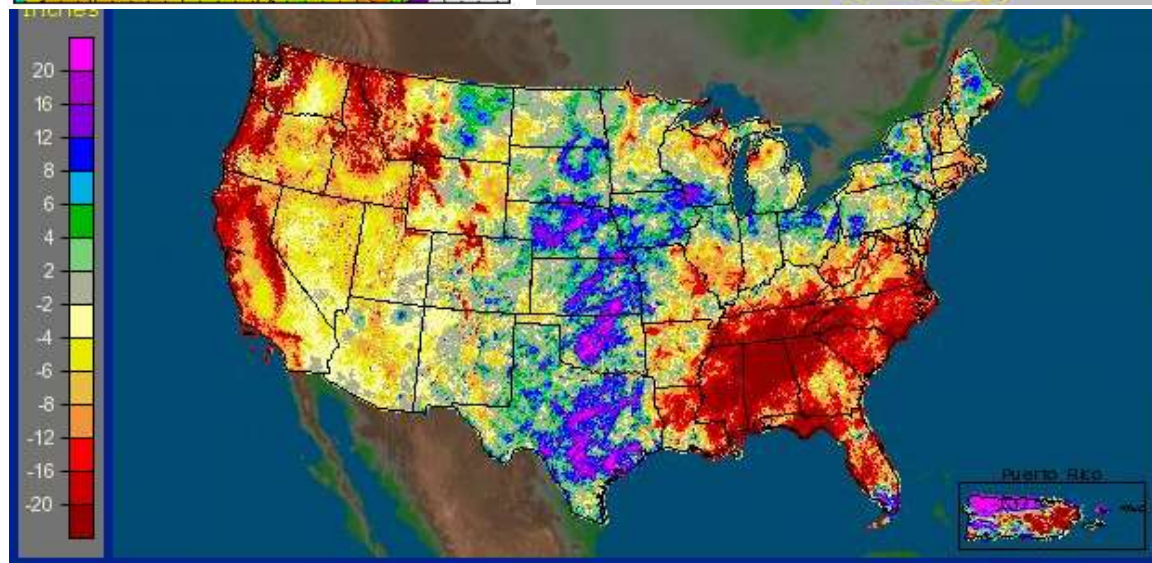


20km

15km

10km

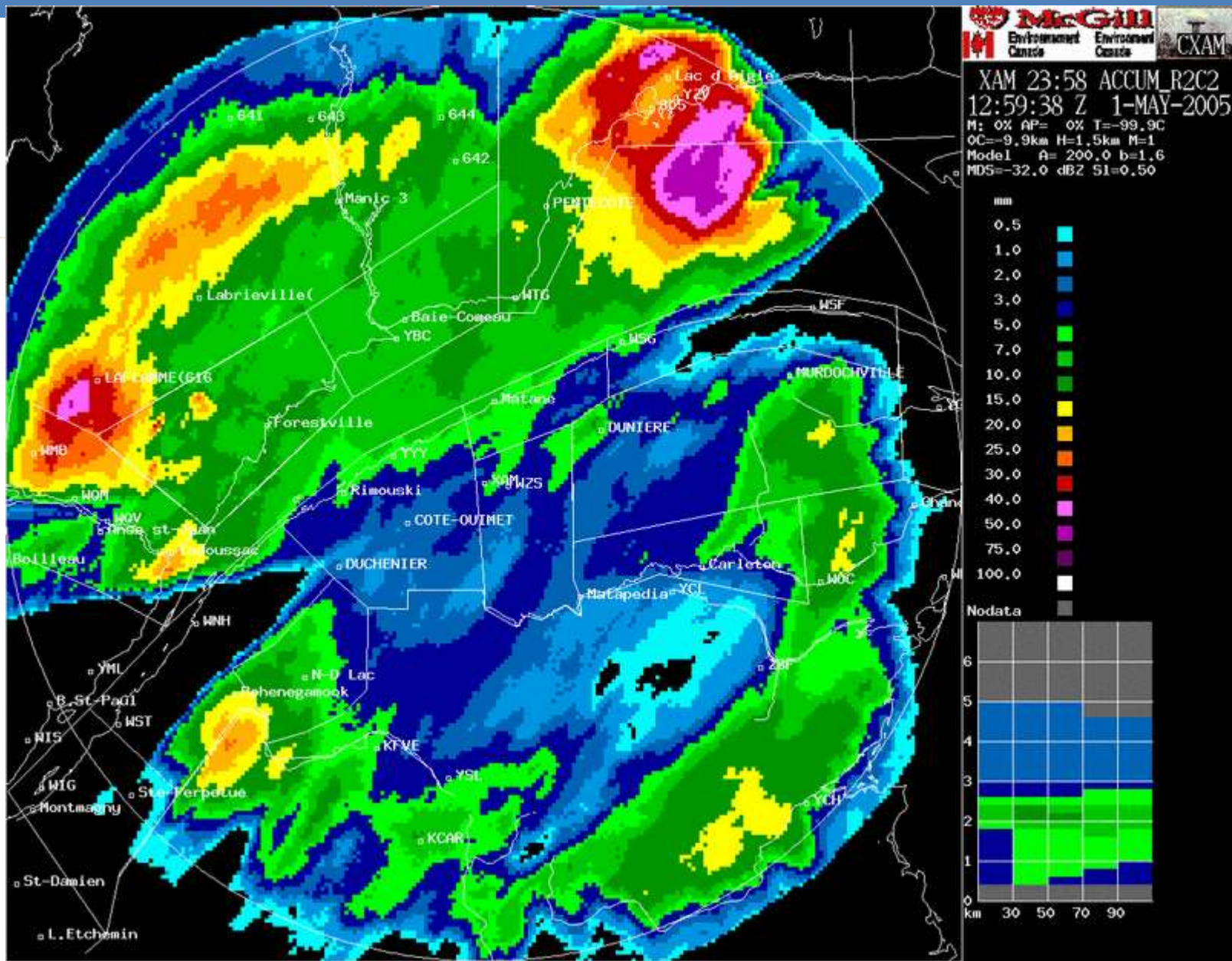
5km

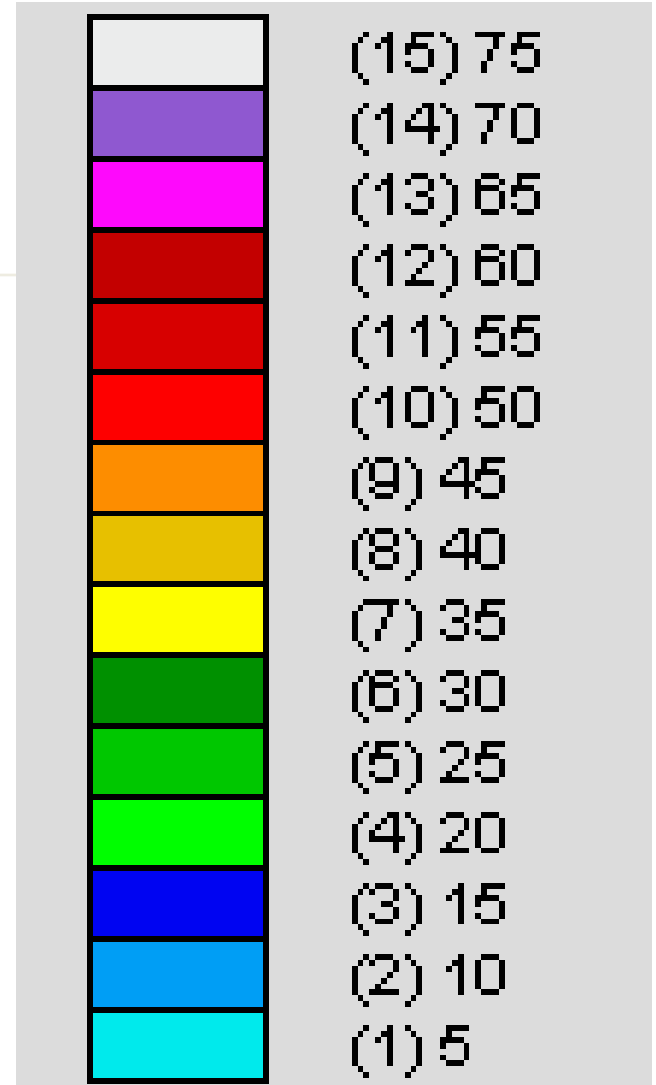
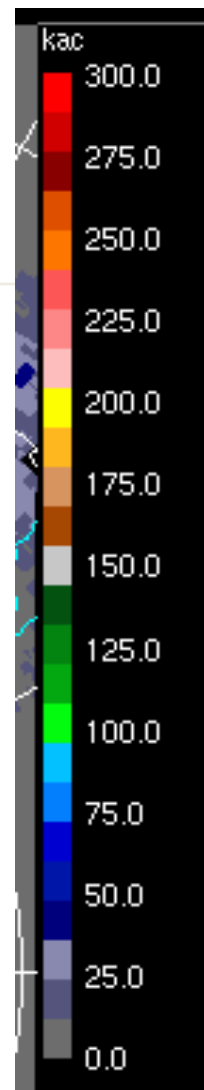
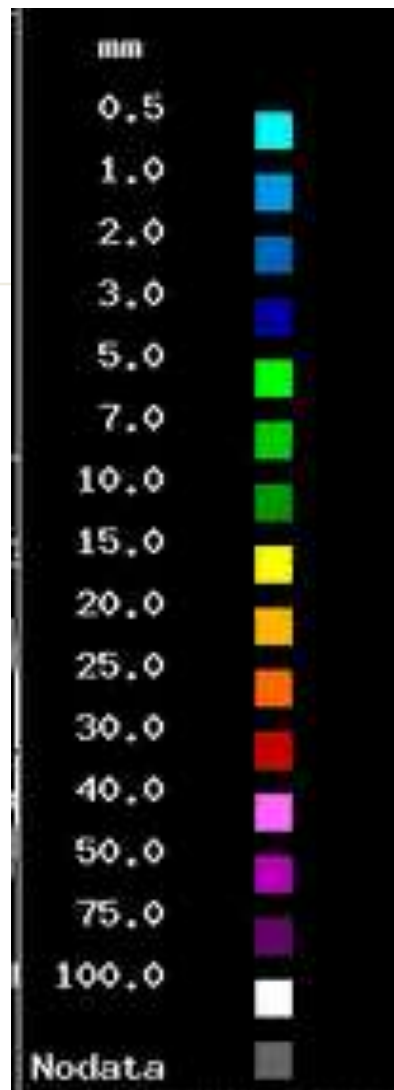
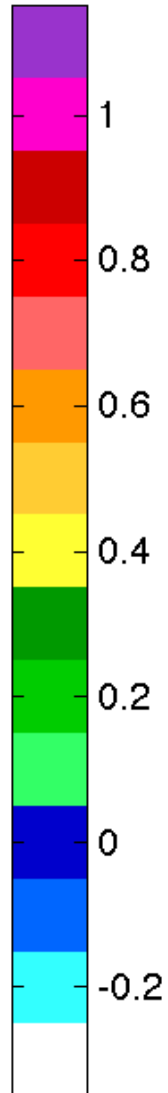
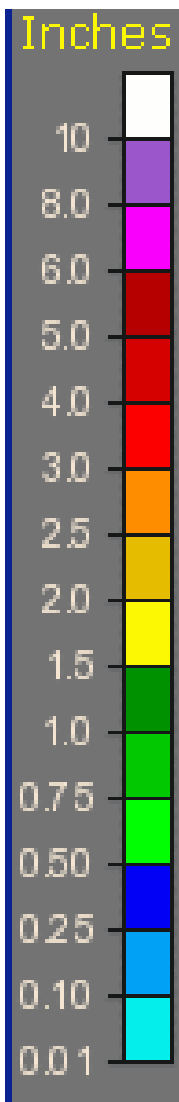


Noise

Real Data









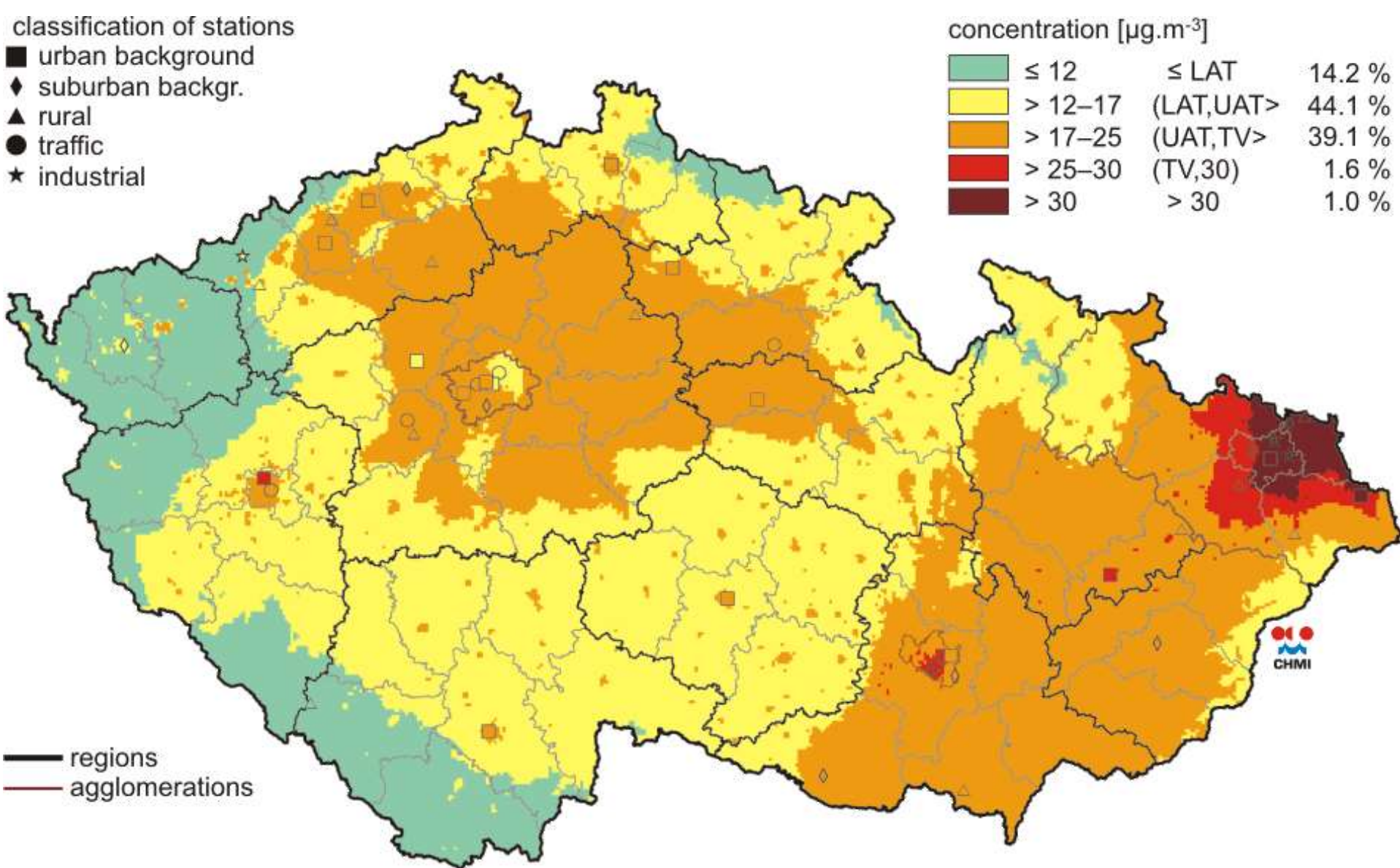
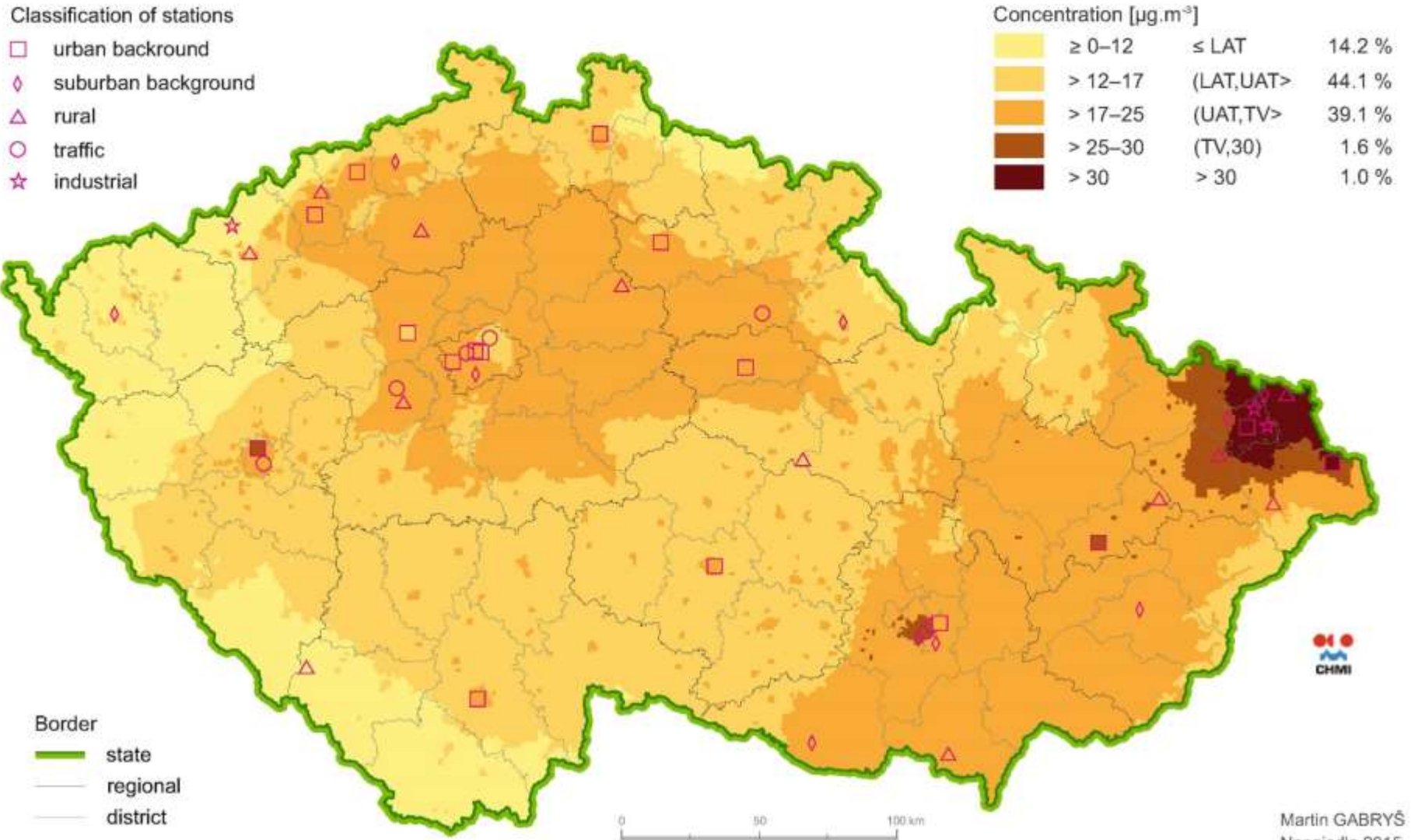


Fig. II.4.2.14 Annual average concentration of $\text{PM}_{2.5}$ at stations in 2011

ANNUAL AVERAGE CONCENTRATION OF PM_{2.5} AT STATIONS

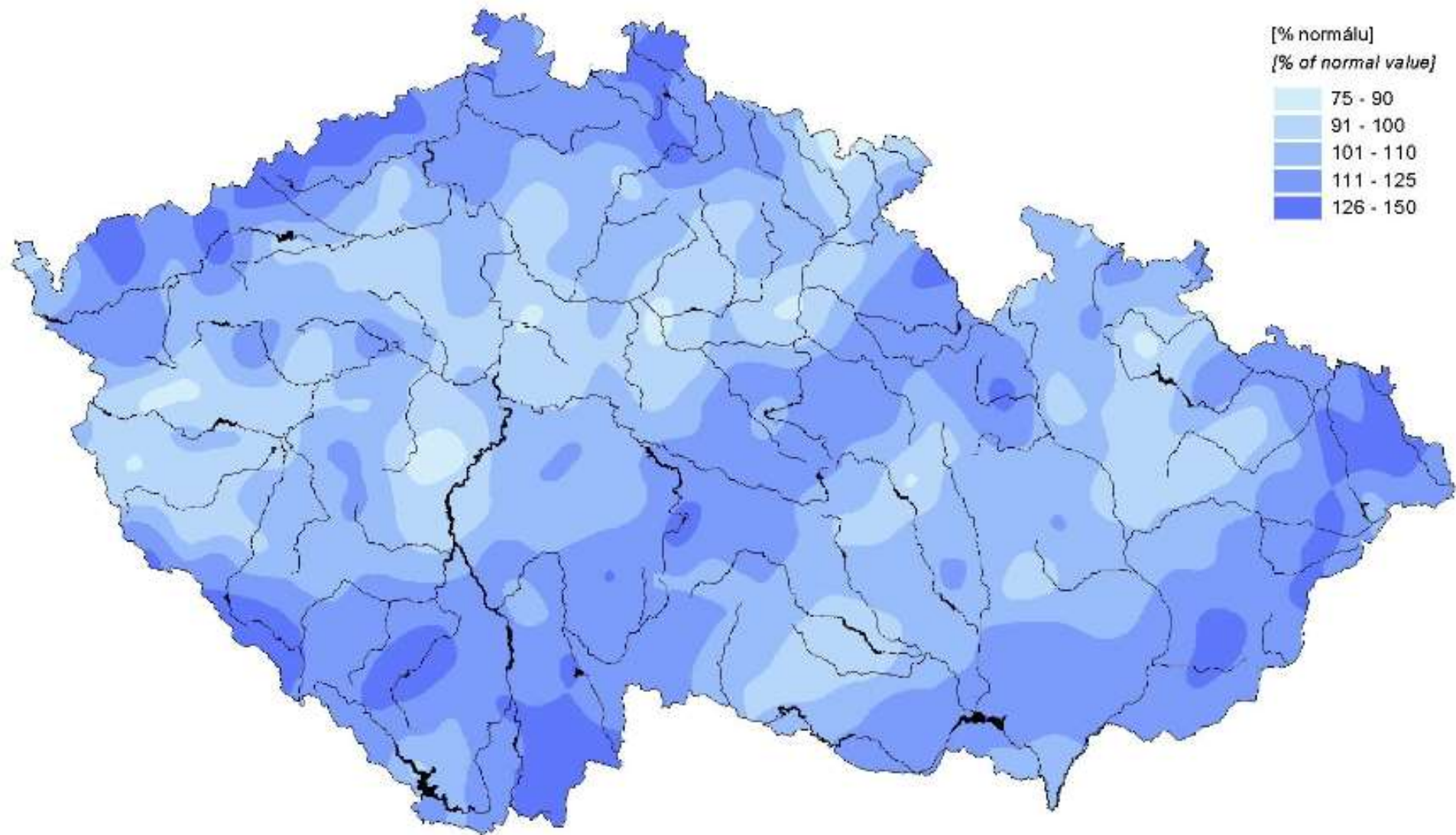
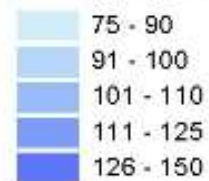
in 2011

Fig. II. 4. 2. 14



Úhrn srážek v kalendářním roce 2005 [% normálu 1961–1990]
Total precipitation in 2005 [% of normal value 1961–1990]

[% normálu]
[% of normal value]

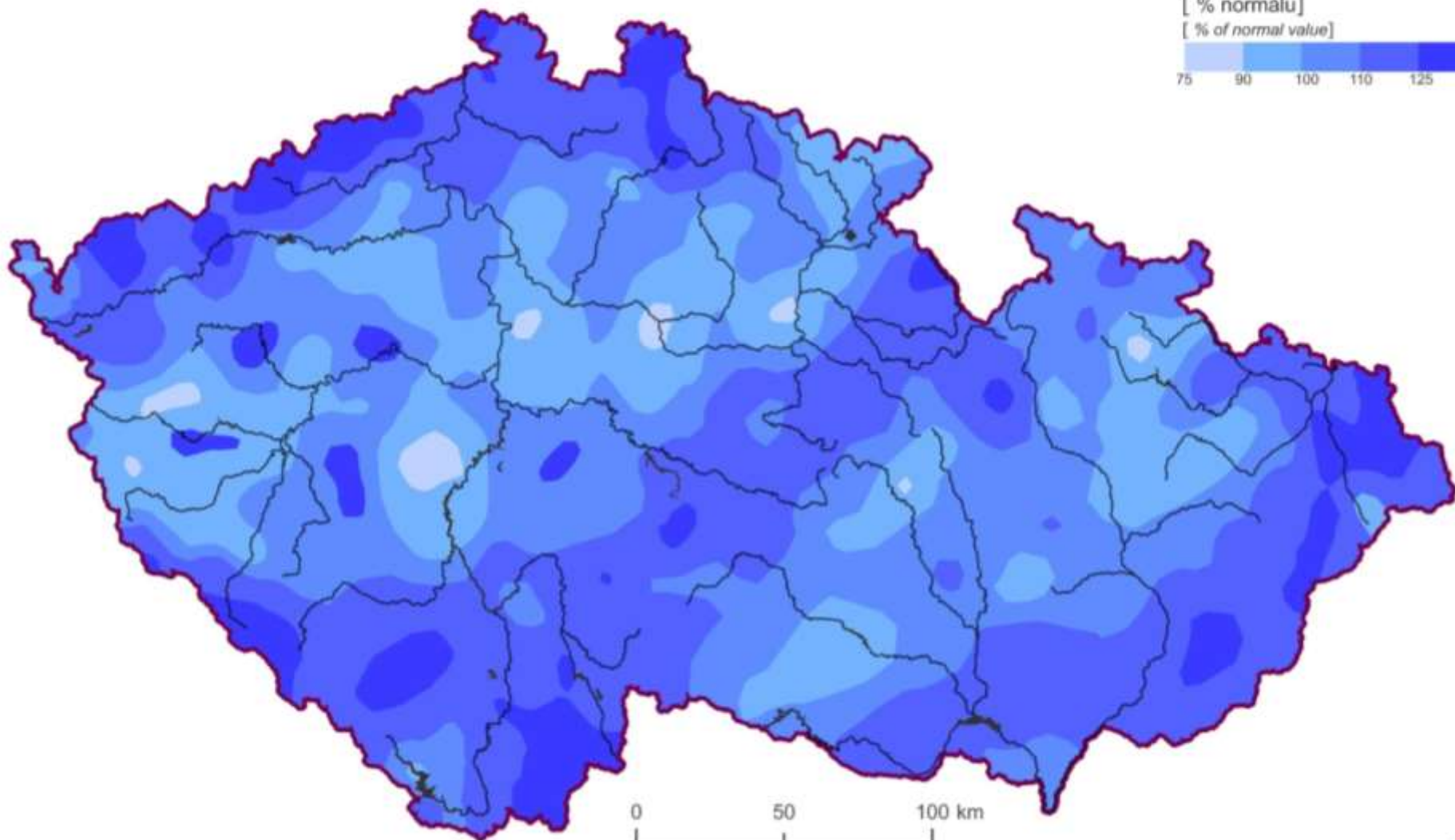
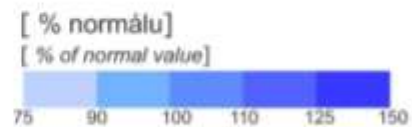


ÚHRN SRÁŽEK V ROCE 2005

[% normálu 1961–1990]

TOTAL PRECIPITATION IN 2005

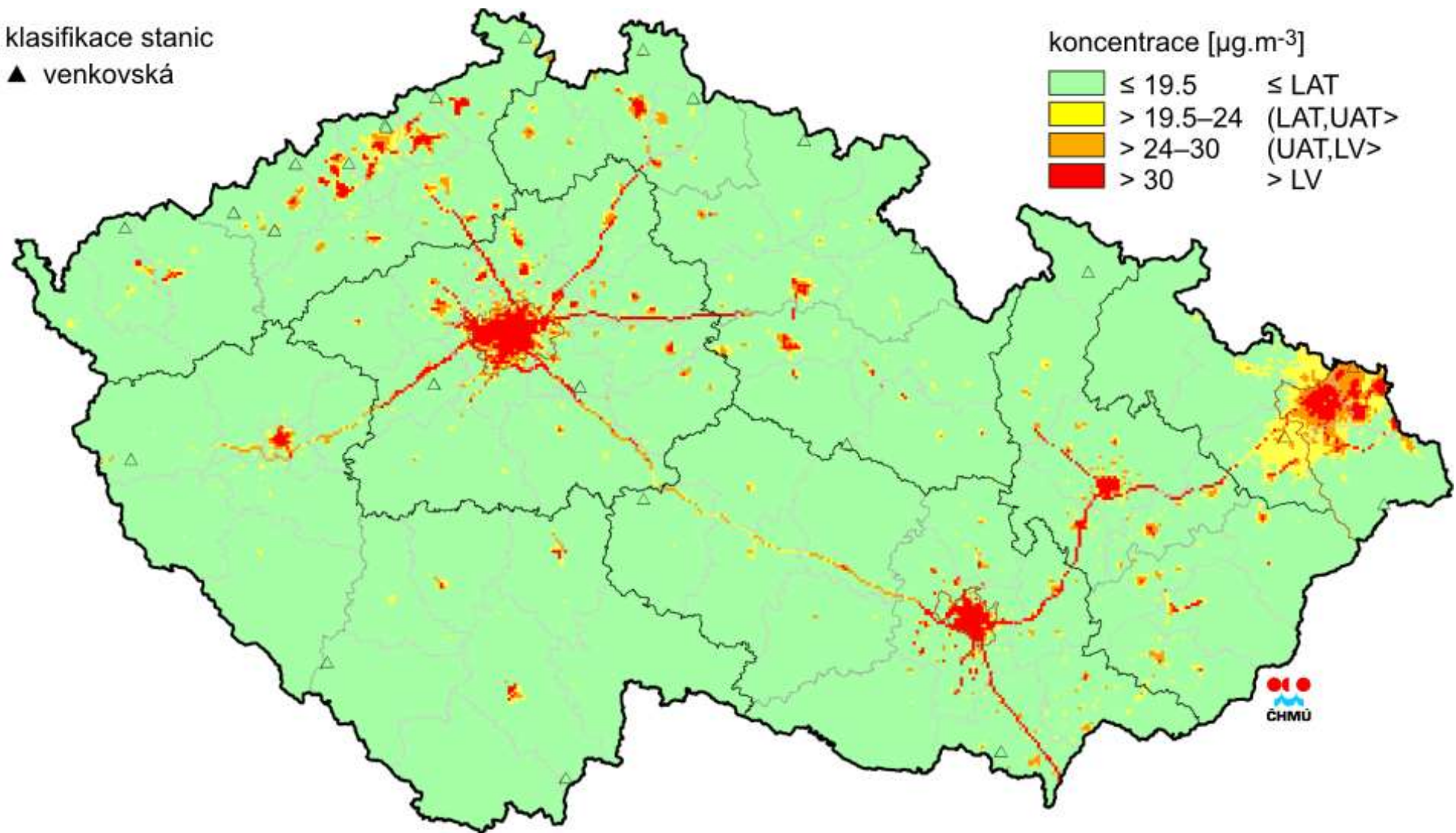
[% of normal value 1961–1990]



0 50 100 km

1 : 2 000 000

klasifikace stanic
▲ venkovská

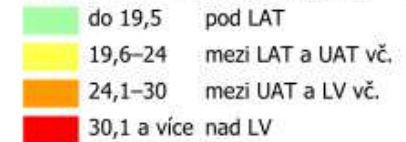


Obr. II.4.2.58 Pole roční průměrné koncentrace oxidů dusíku v roce 2012

POLE ROČNÍ PRŮMĚRNÉ KONCENTRACE OXIDU DUSÍKŮ

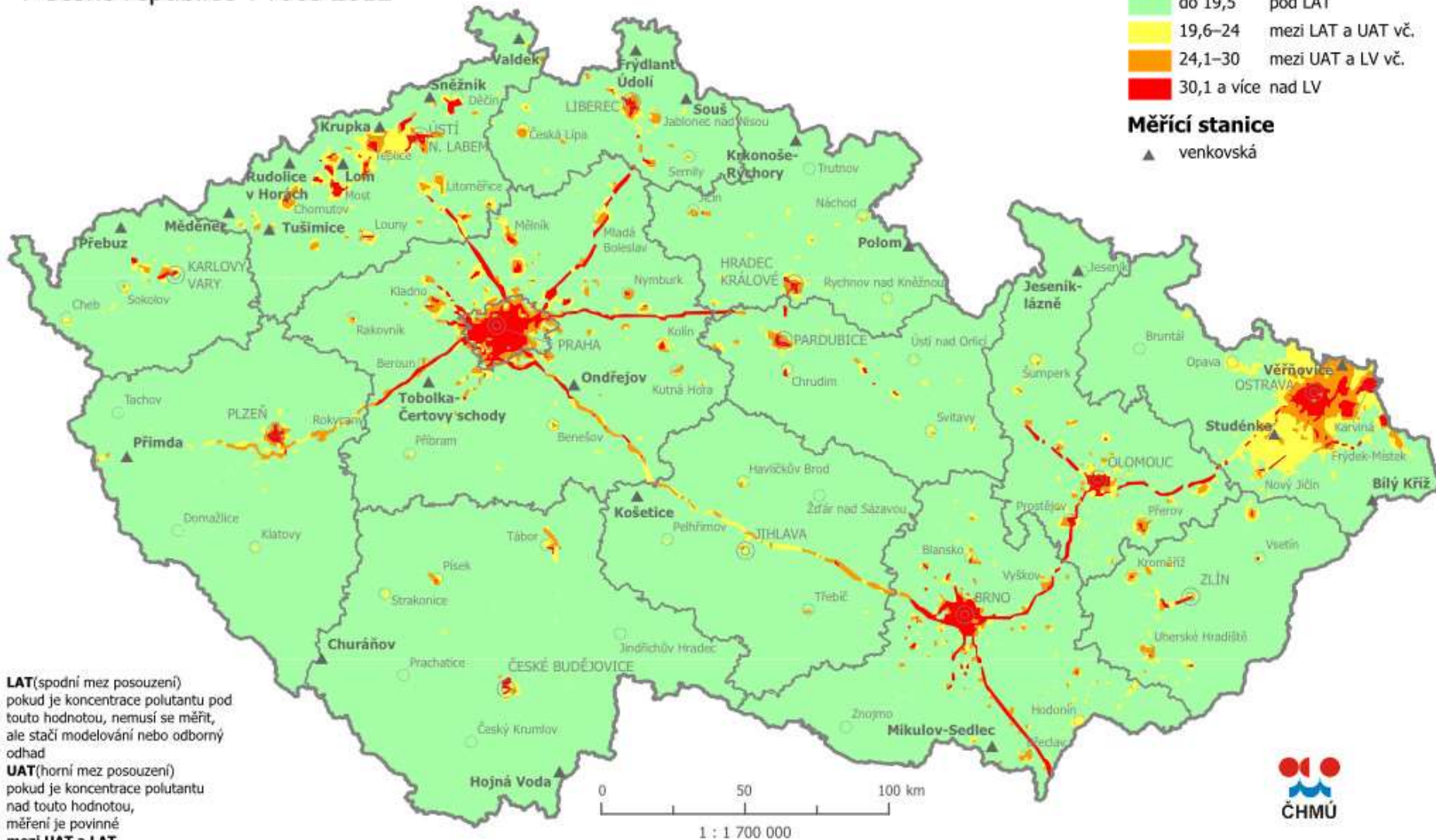
v České republice v roce 2012

Koncentrace NO_x [$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$]



Měřicí stanice

▲ venkovská



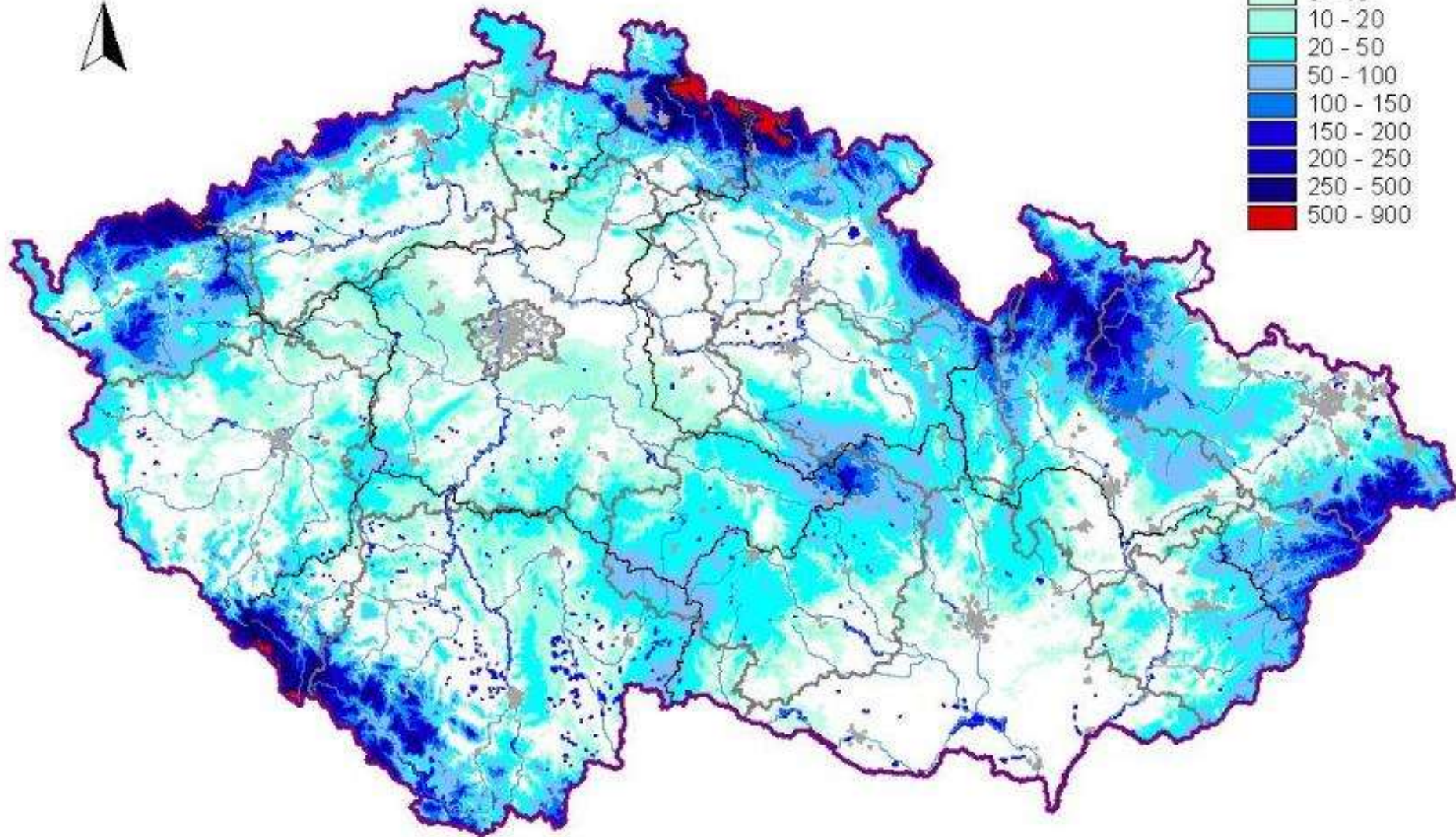
LAT(spodní mez posouzení)
pokud je koncentrace polutantu pod
touto hodnotou, nemusí se měřit,
ale stačí modelování nebo odborný
odhad

UAT(horní mez posouzení)
pokud je koncentrace polutantu
nad touto hodnotou,
měření je povinné

mezi UAT a LAT
lze kombinace měření a
modelování znečištění ovzduší
LV (imisi limit)



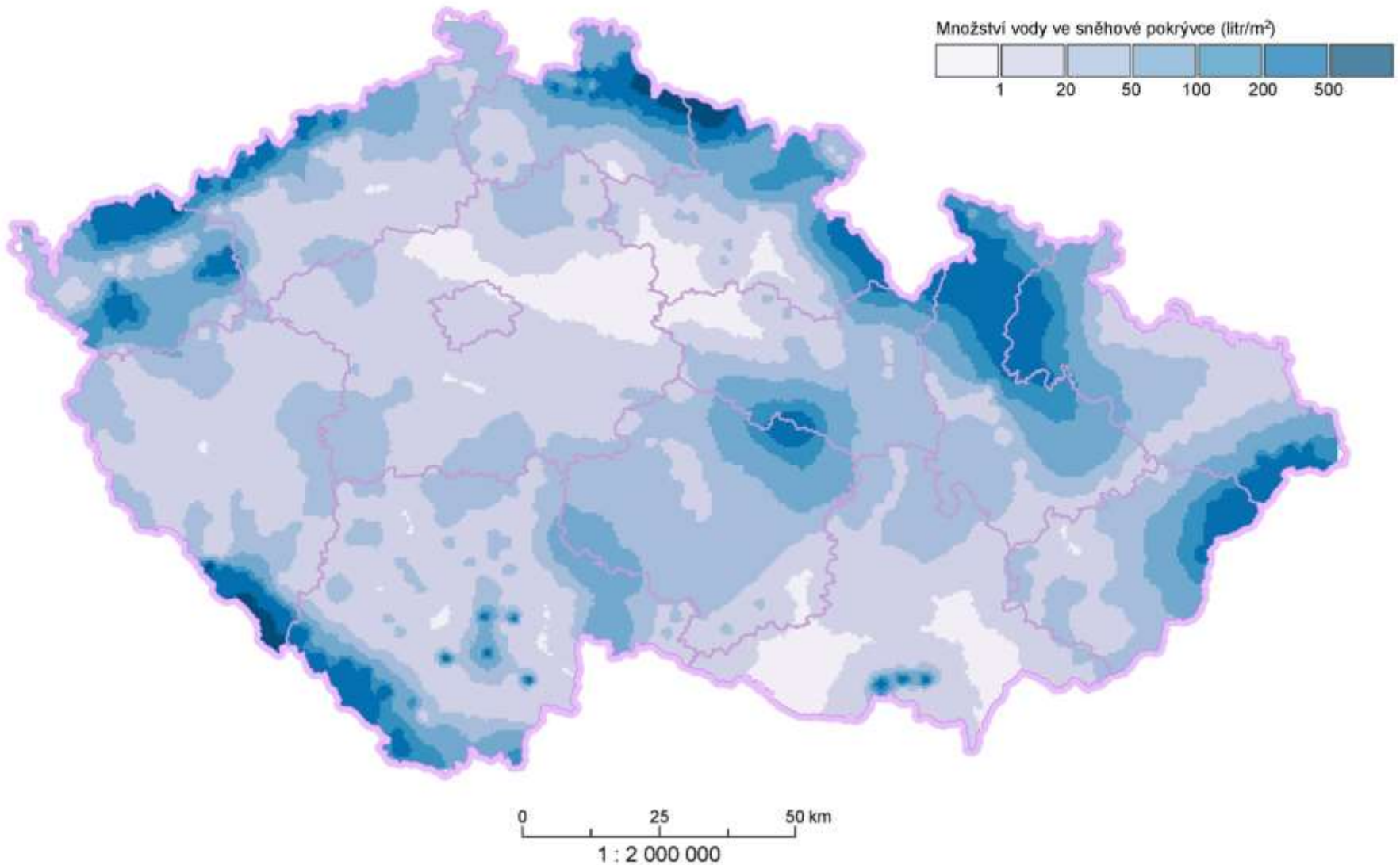
SVH k 13.2.2012



50 0 50 Kilometers

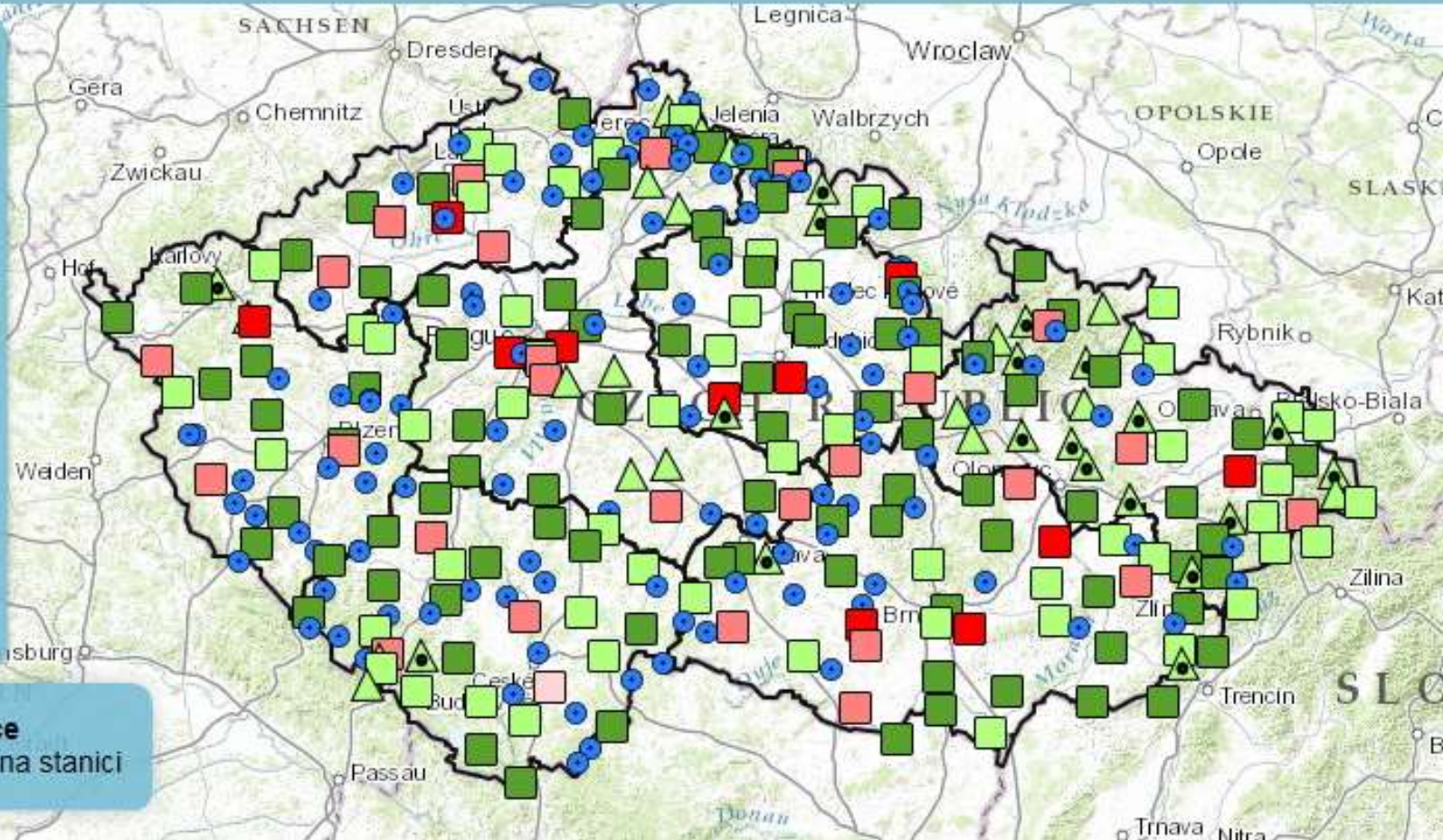
MNOŽSTVÍ VODY VE SNĚHOVÉ POKRÝVCE

13. 2. 2012



Meteorologické stanice ČHMÚ

- AMS [info](#)
- AMS1 [info](#)
- AMS2 [info](#)
- AKS1 [info](#)
- AKS2 [info](#)
- ▲ AKS3 [info](#)
- ▲ AKS4 [info](#)
- ▲ AKS [info](#)
- ASS [info](#)
- MSS [info](#)
- MKS [info](#)
- ▲ TOTAL [info](#)
-  SPL [info](#)
- Pobočky ČHMÚ

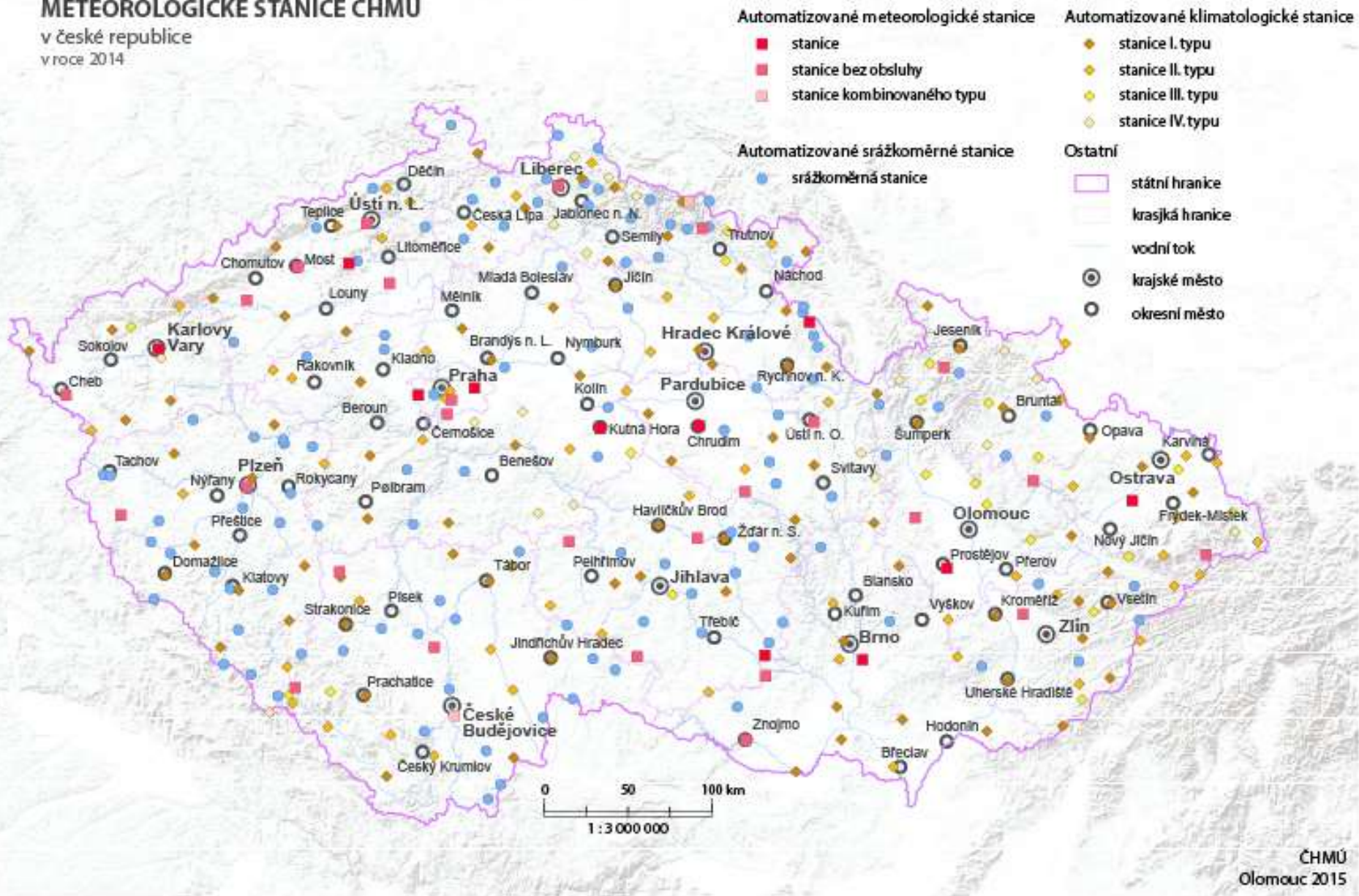


Informace
před kurzorem na stanici

METEOROLOGICKÉ STANICE ČHMÚ

v české republice

v roce 2014



Teplota

Vlhkost

Vítr

Směr větru

Srážky

Tlak

Radar

Na mapě je znázorněn směr větru. [Více >](#)

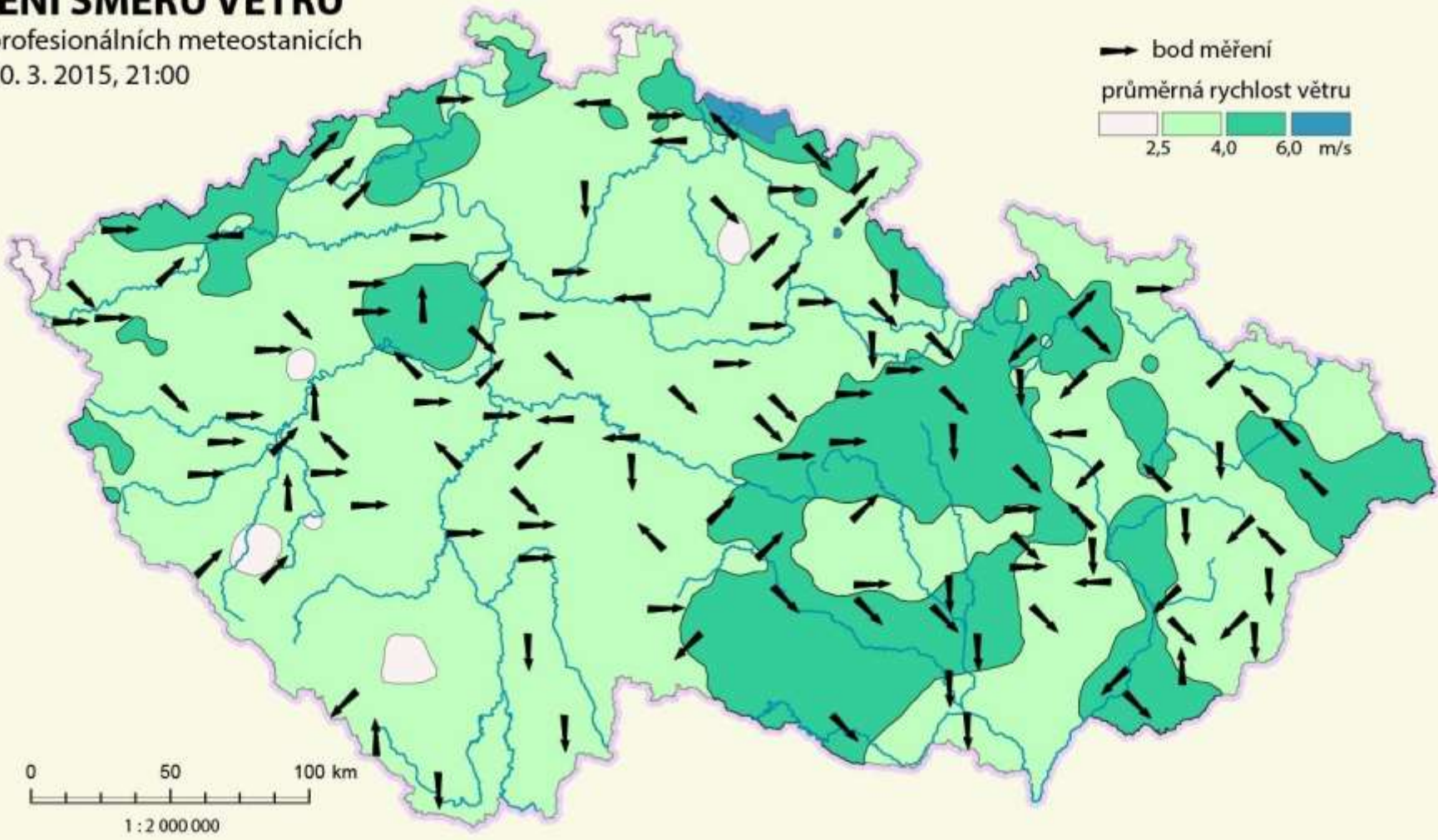
čas: 21:00

Na této stránce si můžete prohlédnout aktuální počasí z poloprofesionálních meteostanic nebo teploměrů. Vaši meteostanice můžete [přidat i vy](#).



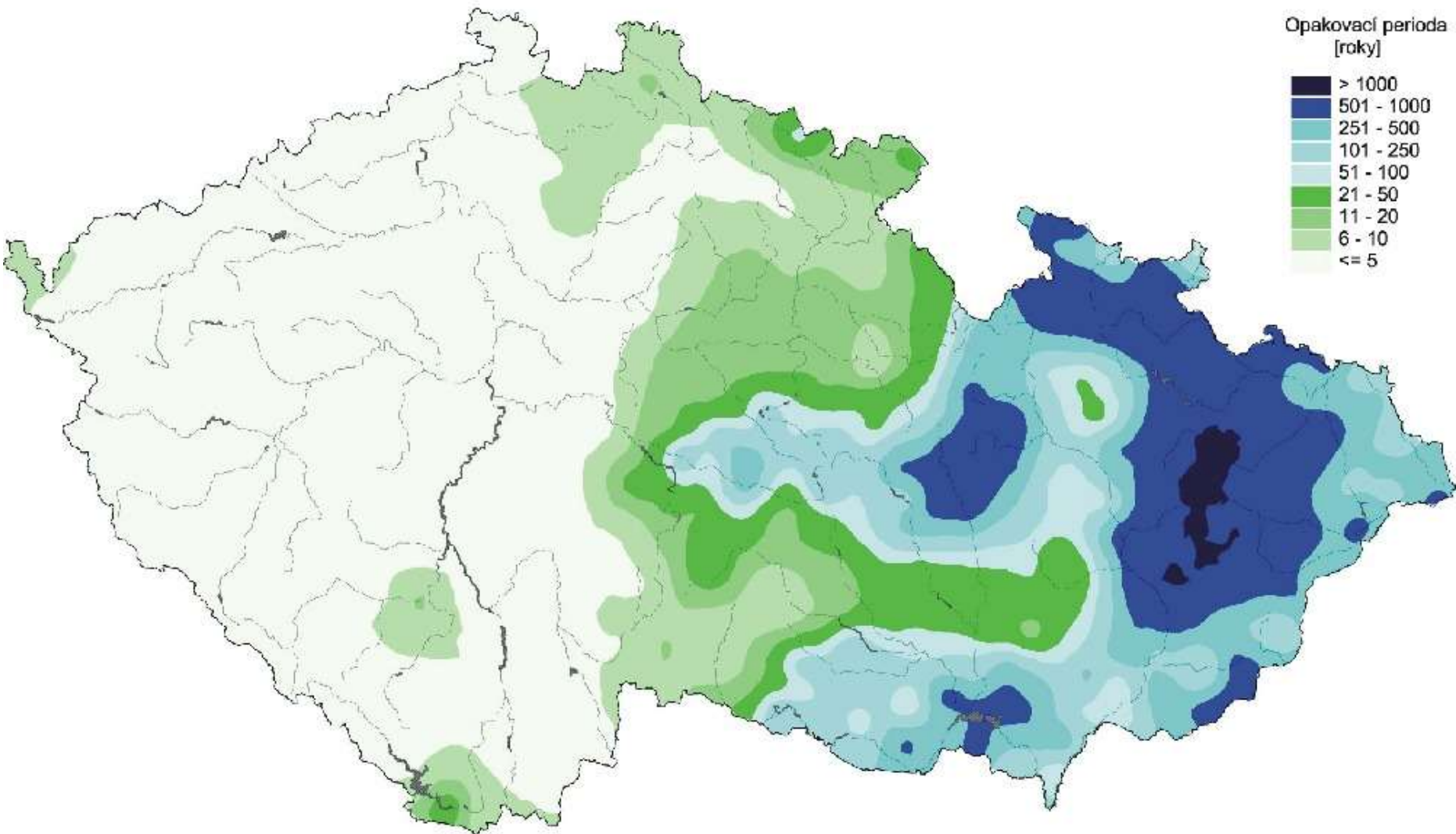
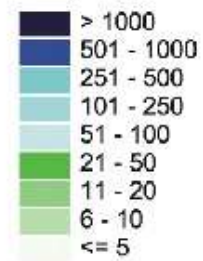
MĚŘENÍ SMĚRU VĚTRU

v poloprofesionálních meteostanicích
stav k 10. 3. 2015, 21:00



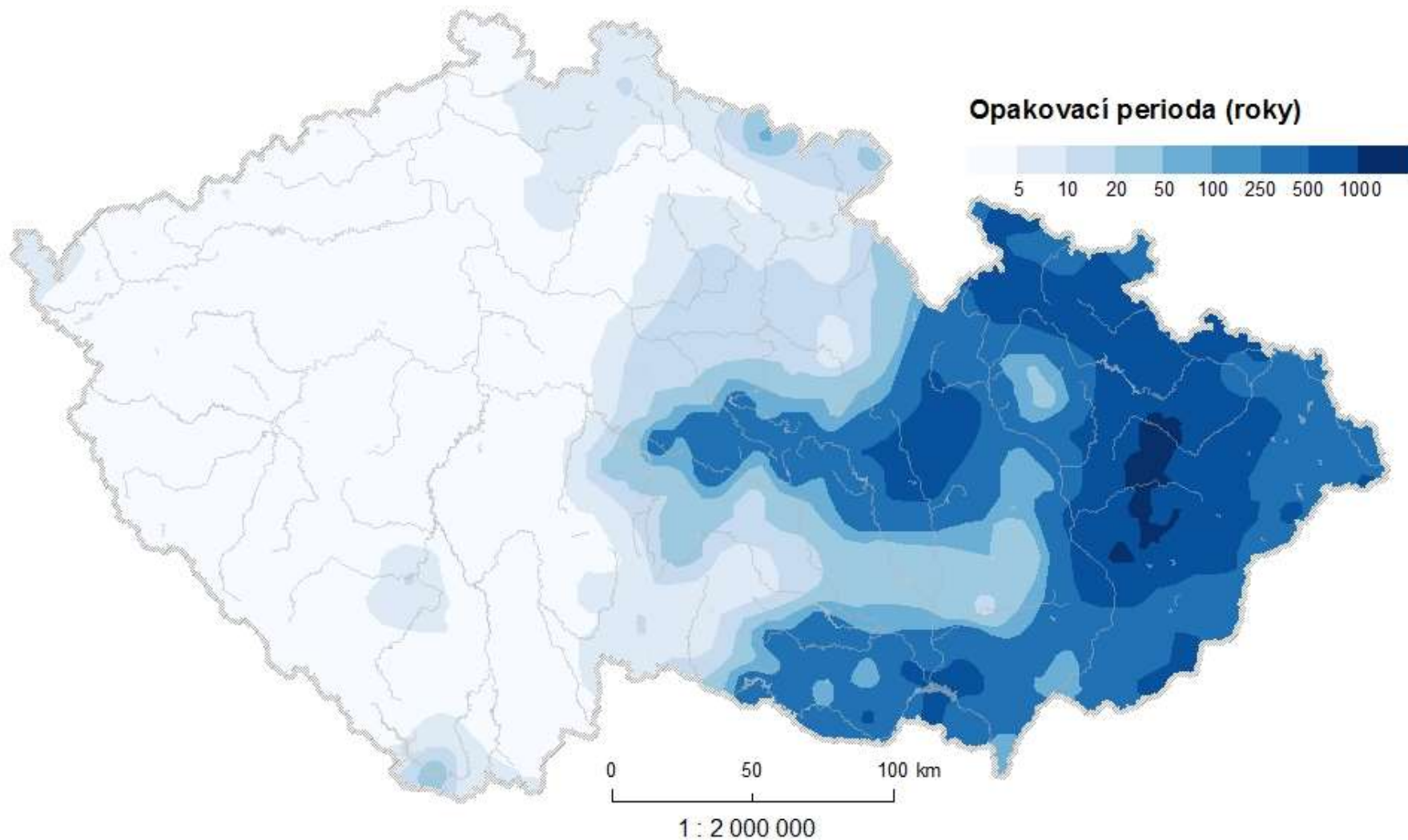
Střední opakovací interval nejvyšších pětidenních úhrnů srážek v červenci 1997 [roky]

Opakovací perioda [roky]

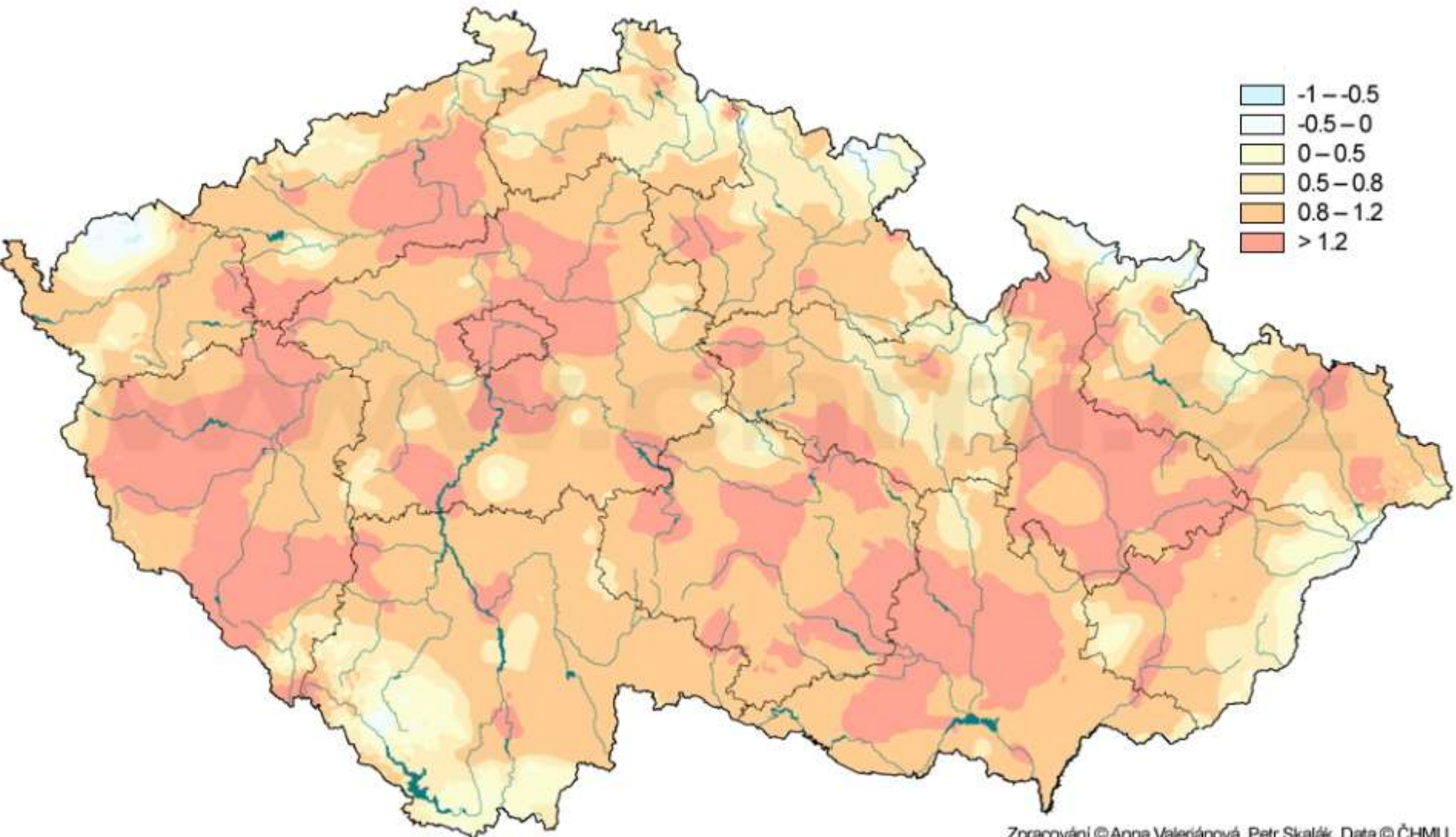


OPAKOVACÍ PERIODA (ROKY) NEJVYŠŠÍCH PĚTIDENNÍCH ÚHRNŮ SRÁŽEK

v České republice v červenci 1997

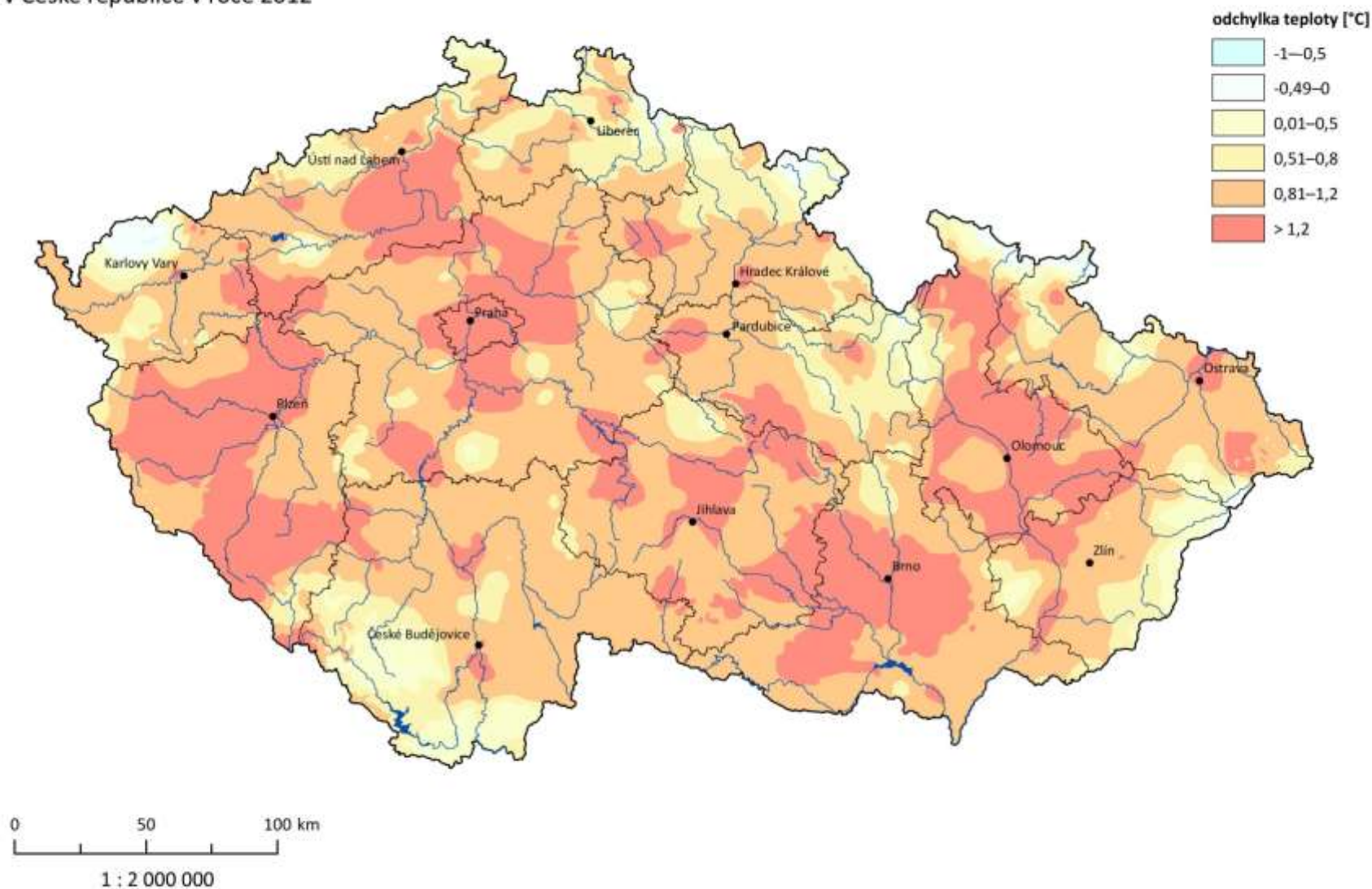


Odchylka průměrné roční teploty vzduchu v roce 2012 od normálu 1961-1990 [°C]



ODCHYLKA PRŮMĚRNÉ ROČNÍ TEPLoty VZDUCHU OD NORMÁLU 1961–1990

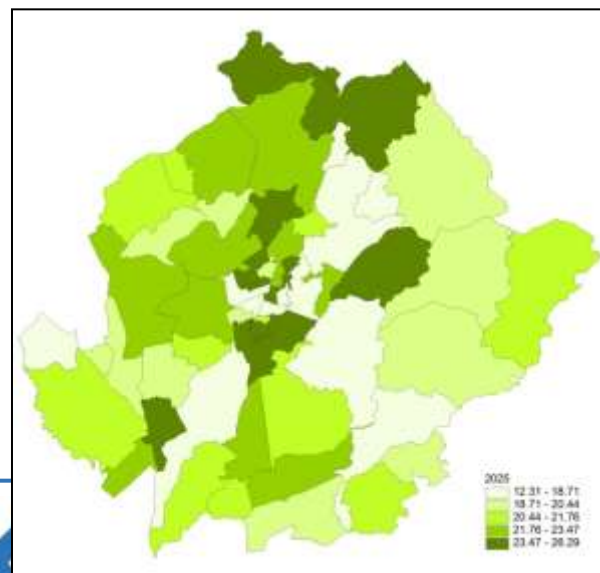
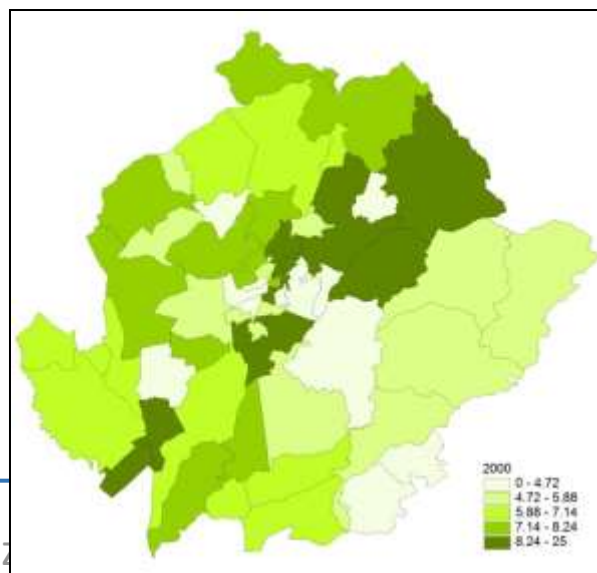
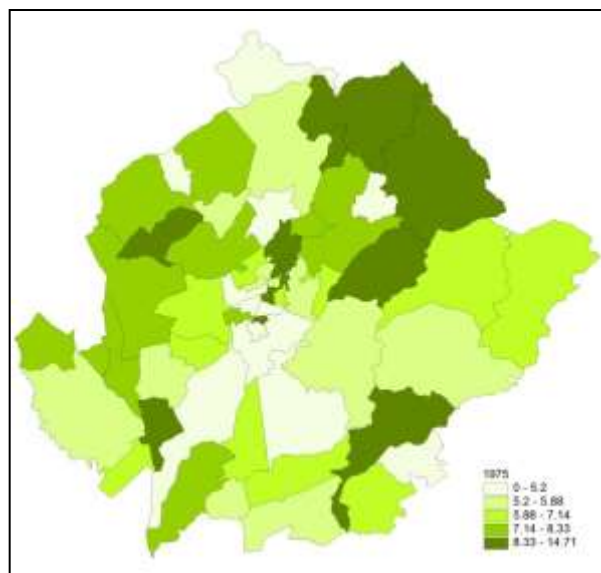
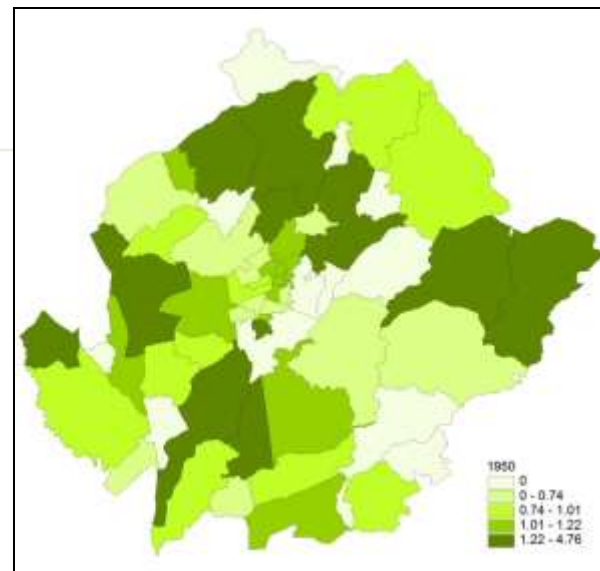
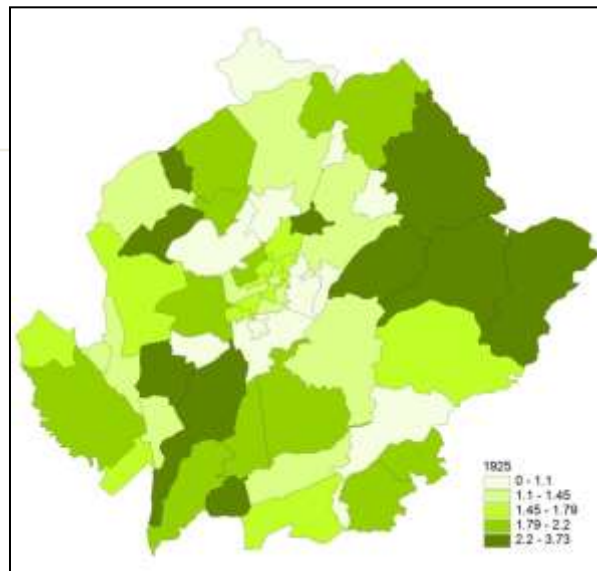
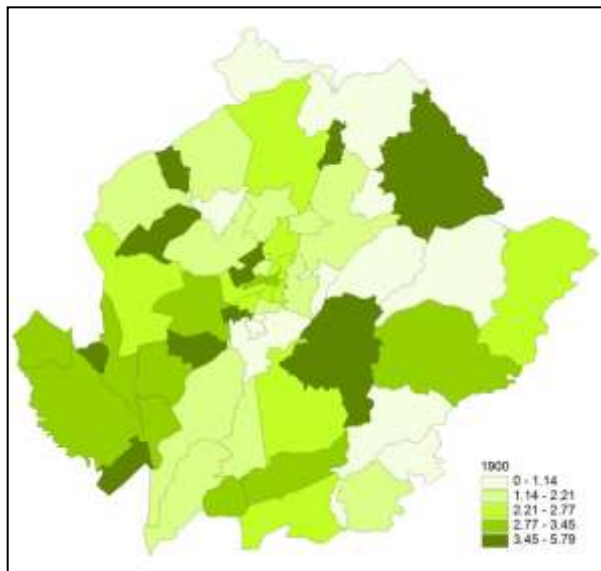
v České republice v roce 2012



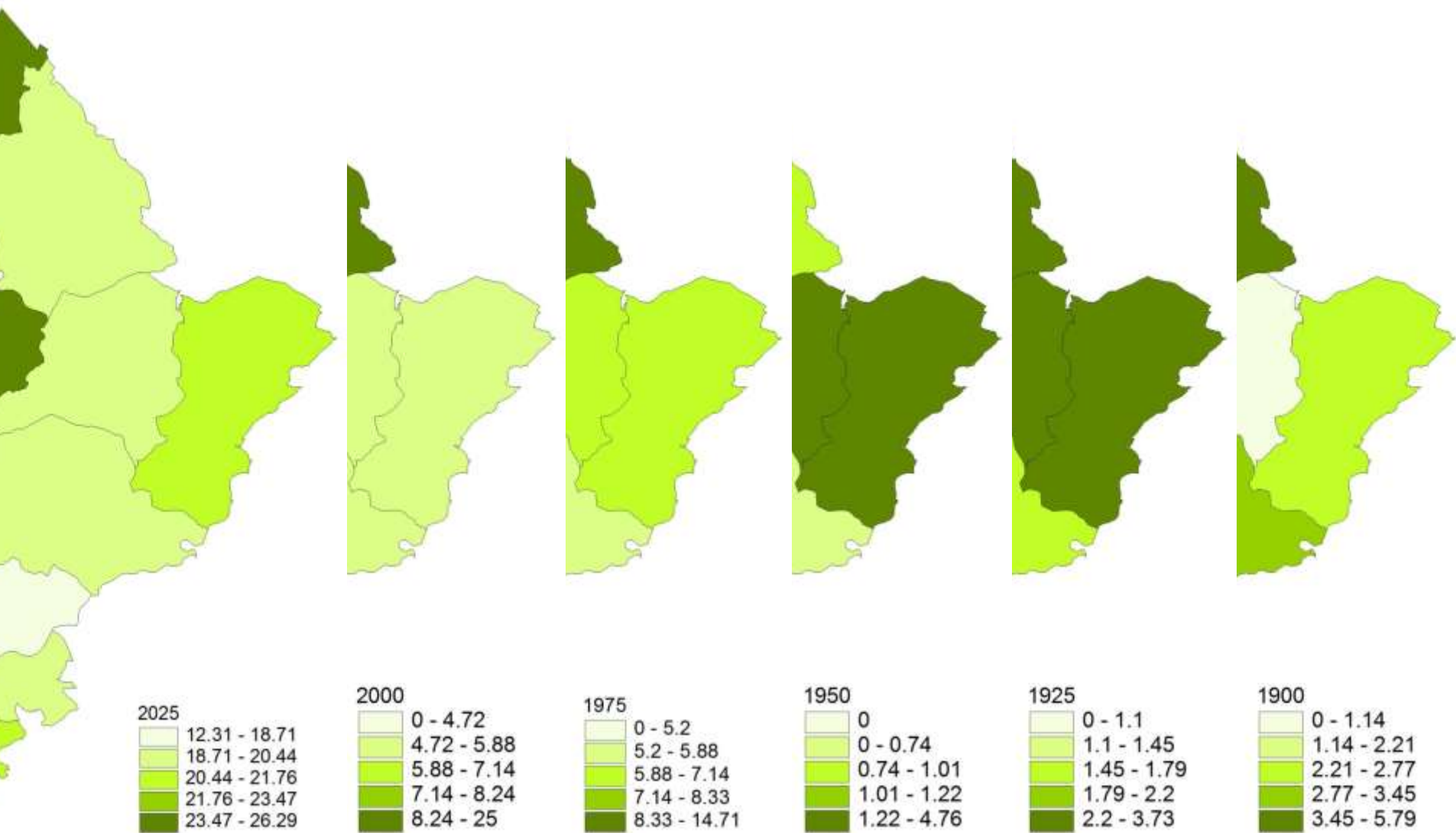
Zpracování © Anna Valeriánová, Petr Skalák
Data © ČHMU

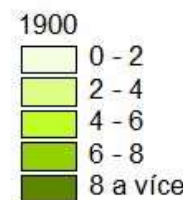
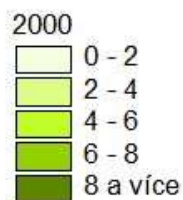
1 map, 2 maps, 3 maps, ... **ATLAS!**

VAZBY V ATLASE

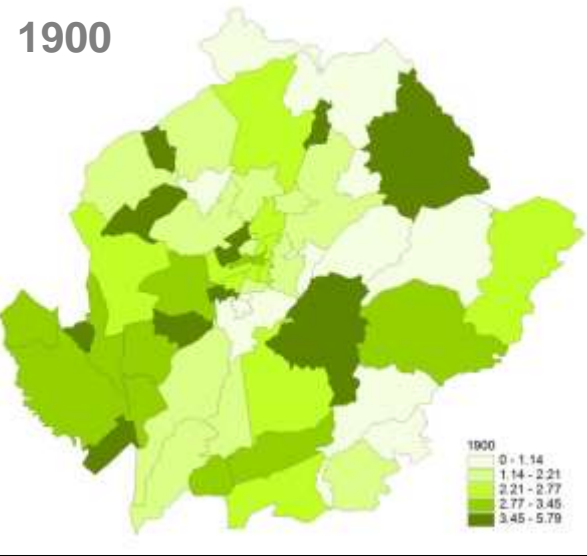


.Cz

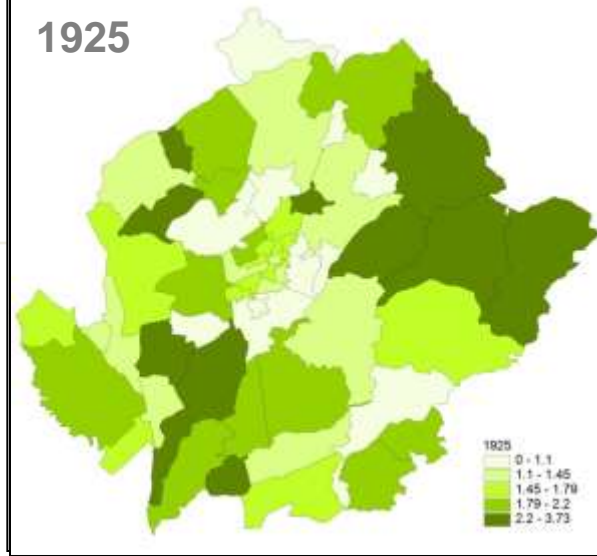




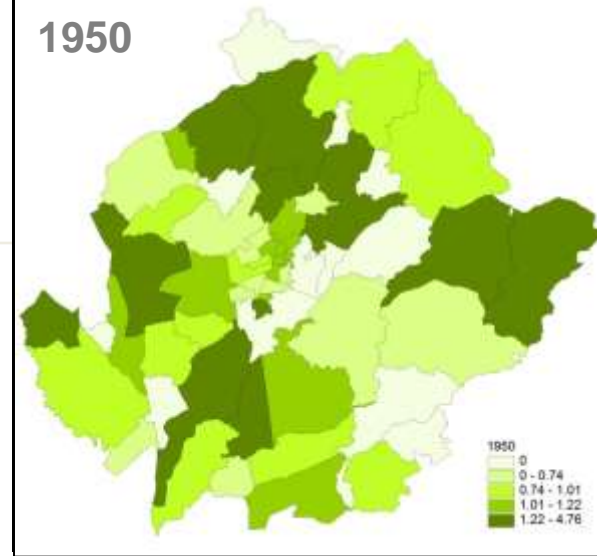
1900



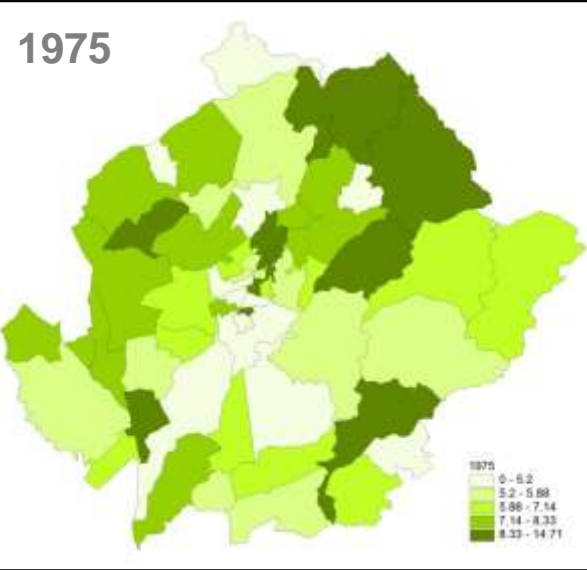
1925



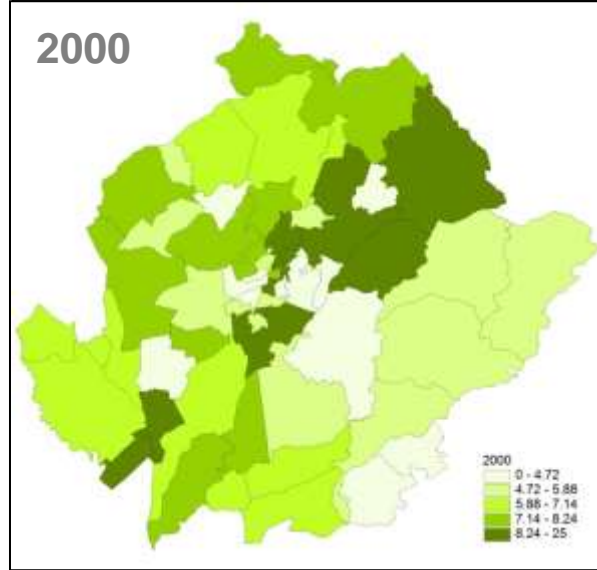
1950



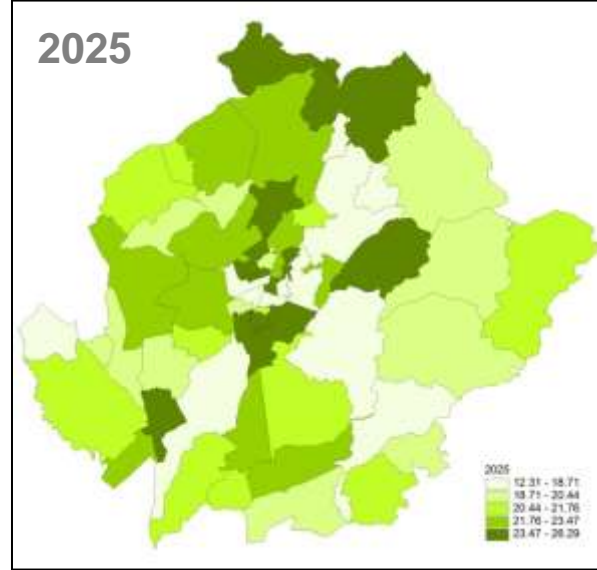
1975

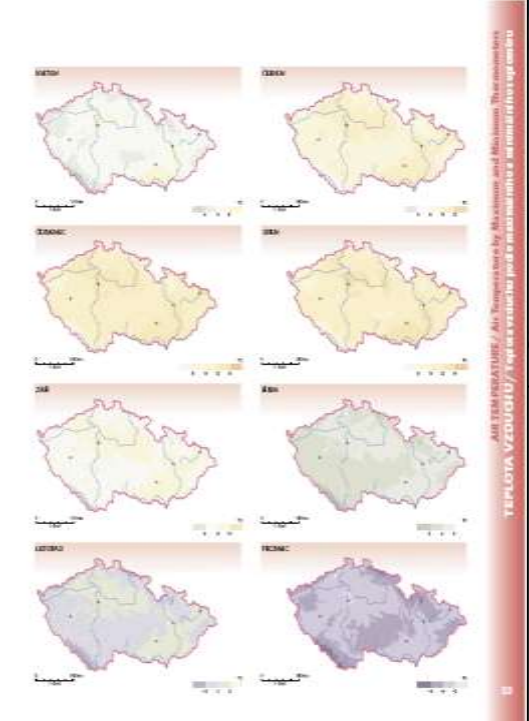
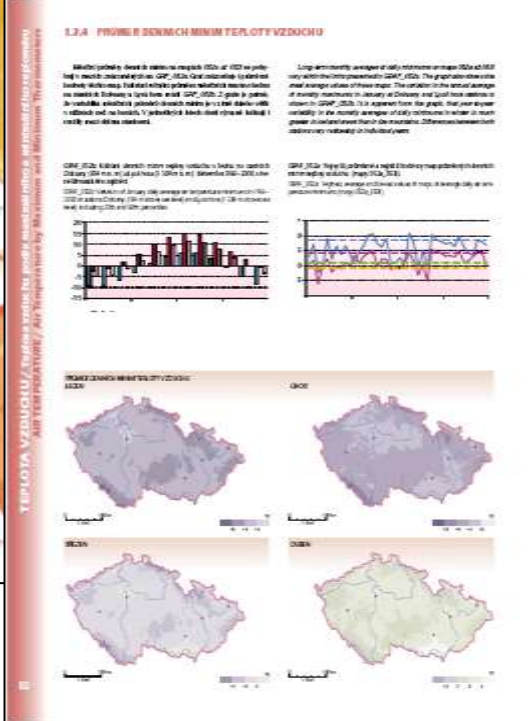
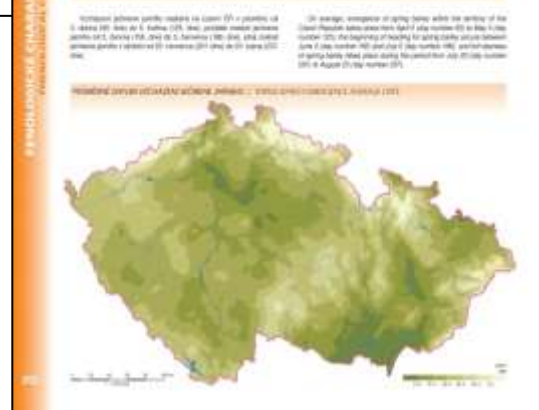
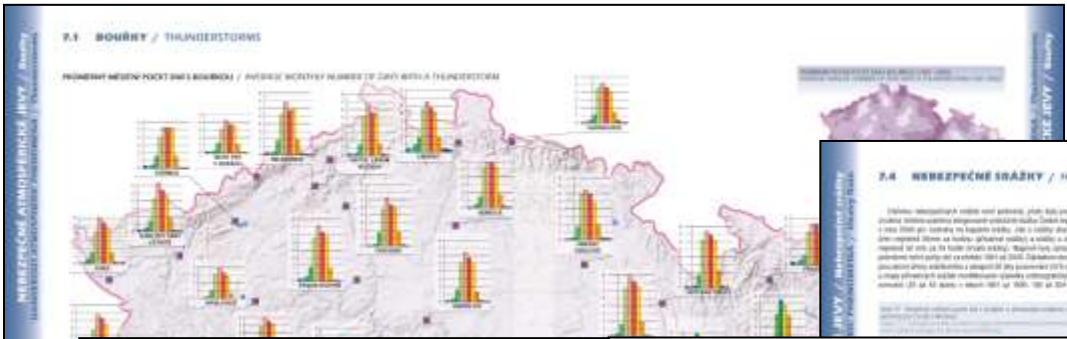


2000



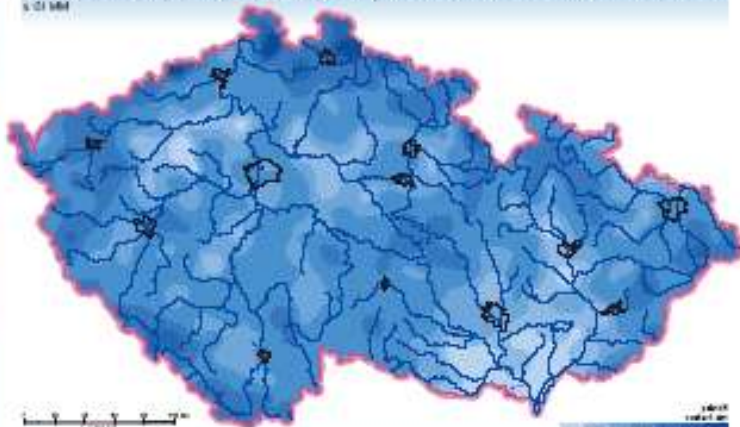
2025



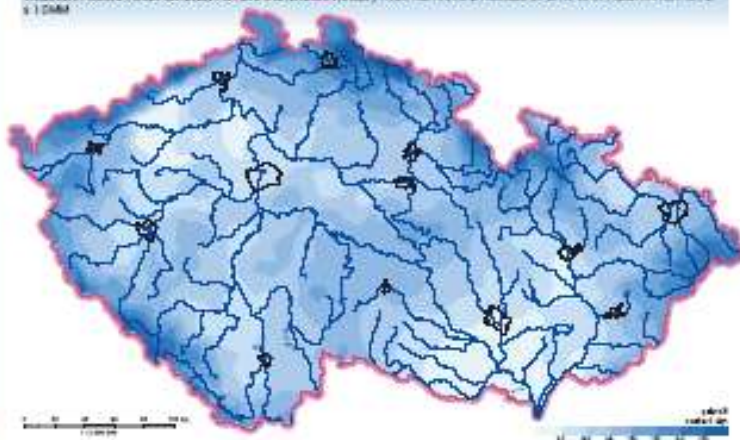


2.2 POČET SRÁŽKOVÝCH DŇÍ / NUMBER OF DAYS WITH PRECIPITATION

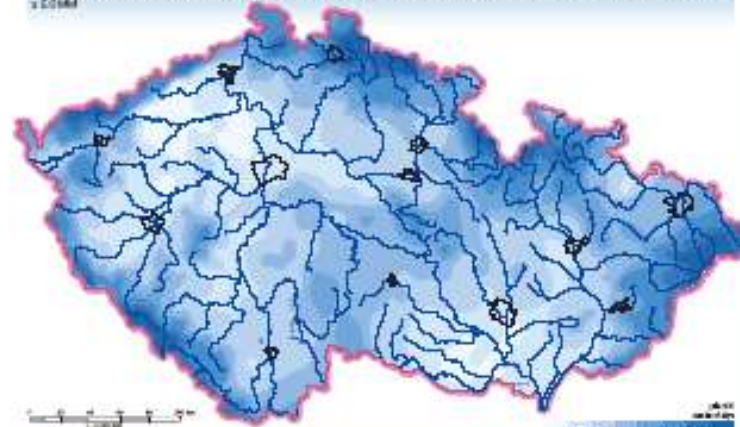
PRŮMĚRNÝ ROČNÍ POČET SRÁŽKOVÝCH DŇÍ S ÚHRNĚM ≥ 0.1 MM / AVERAGE ANNUAL NUMBER OF DAYS WITH PRECIPITATION TOTAL ≥ 0.1 MM



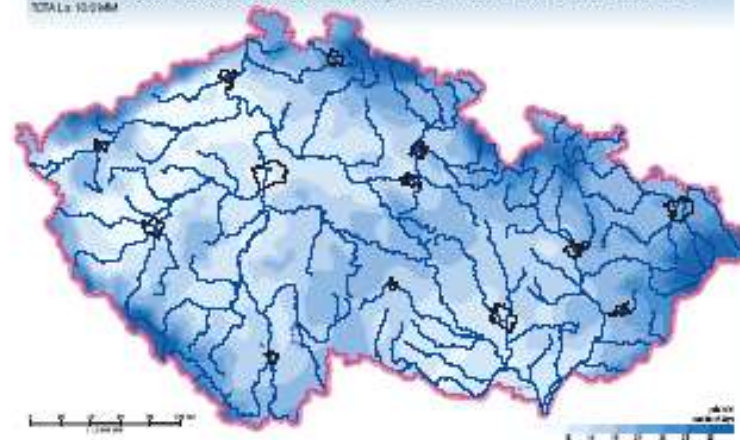
PRŮMĚRNÝ ROČNÍ POČET SRÁŽKOVÝCH DŇÍ S ÚHRNĚM ≥ 1.0 MM / AVERAGE ANNUAL NUMBER OF DAYS WITH PRECIPITATION TOTAL ≥ 1.0 MM



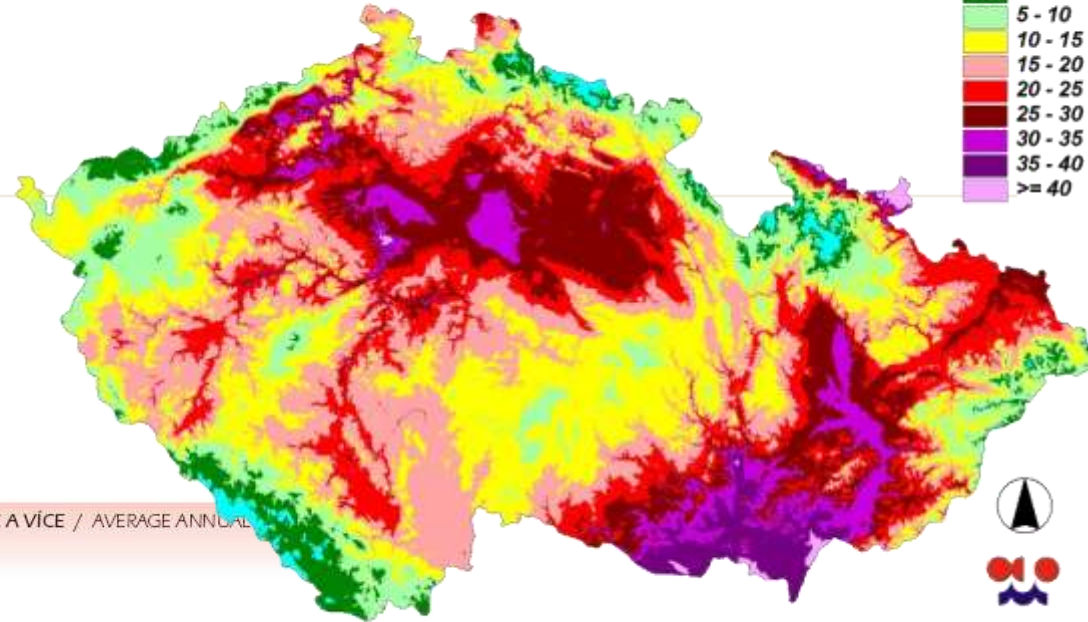
PRŮMĚRNÝ ROČNÍ POČET SRÁŽKOVÝCH DŇÍ S ÚHRNĚM ≥ 5.0 MM / AVERAGE ANNUAL NUMBER OF DAYS WITH PRECIPITATION TOTAL ≥ 5.0 MM



PRŮMĚRNÝ ROČNÍ POČET SRÁŽKOVÝCH DŇÍ S ÚHRNĚM ≥ 10.0 MM / AVERAGE ANNUAL NUMBER OF DAYS WITH PRECIPITATION TOTAL ≥ 10.0 MM



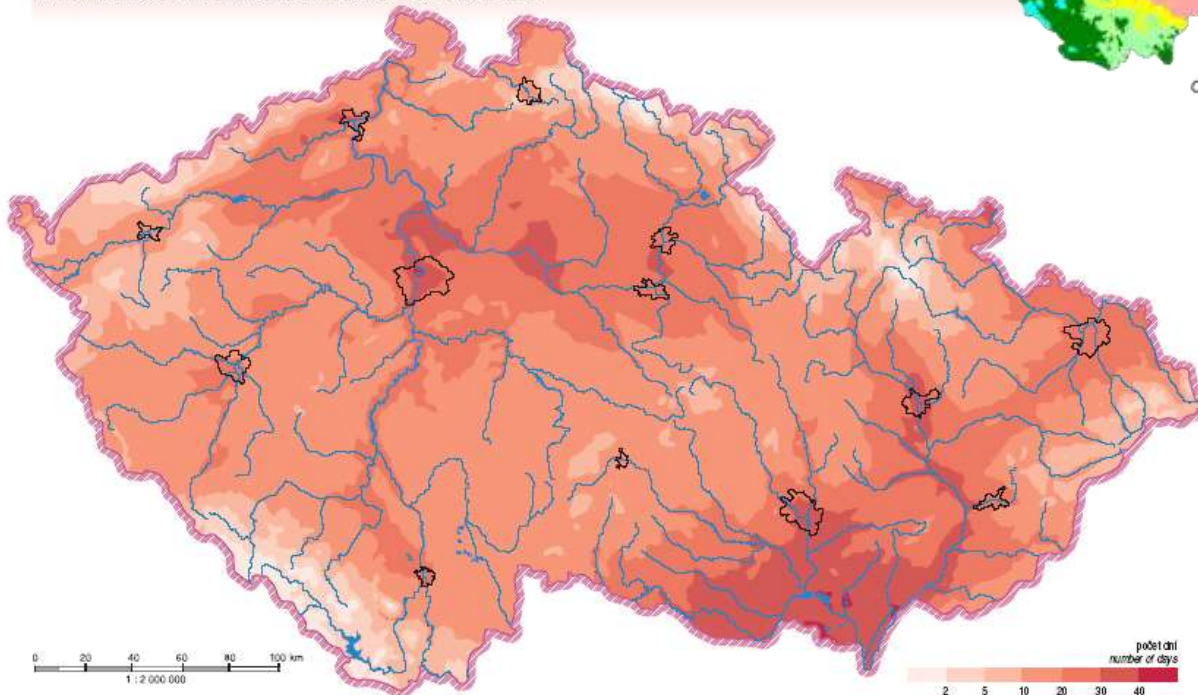
map_45d



www.clidata.cz

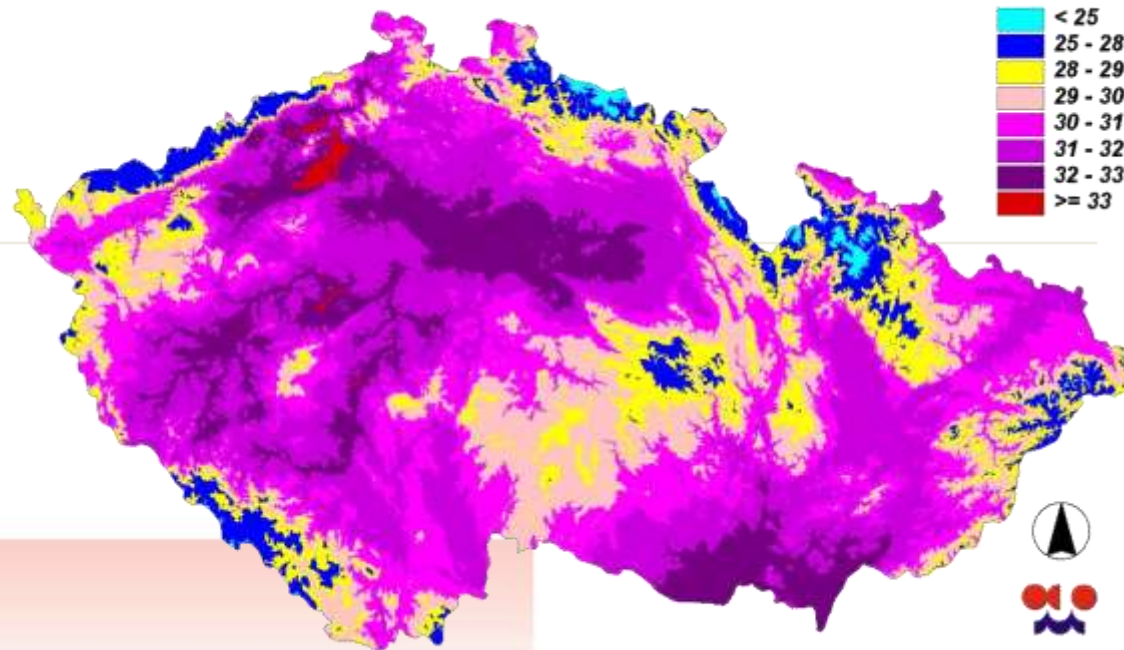
PRŮMĚRNÝ ROČNÍ POČET DŇÍ S PRŮMĚRNOU DENNÍ TEPLOTOU VZDUCHU 20 °C A VÍCE / AVERAGE ANNUAL
WITH AVERAGE DAILY AIR TEMPERATURE OF 20 °C AND MORE

CLIDATA-GIS 2005.06.29



KATEDRA GEOINFORMATIKY
Univerzita Palackého v Olomouci

map_51g

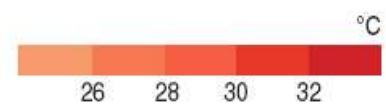
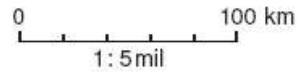
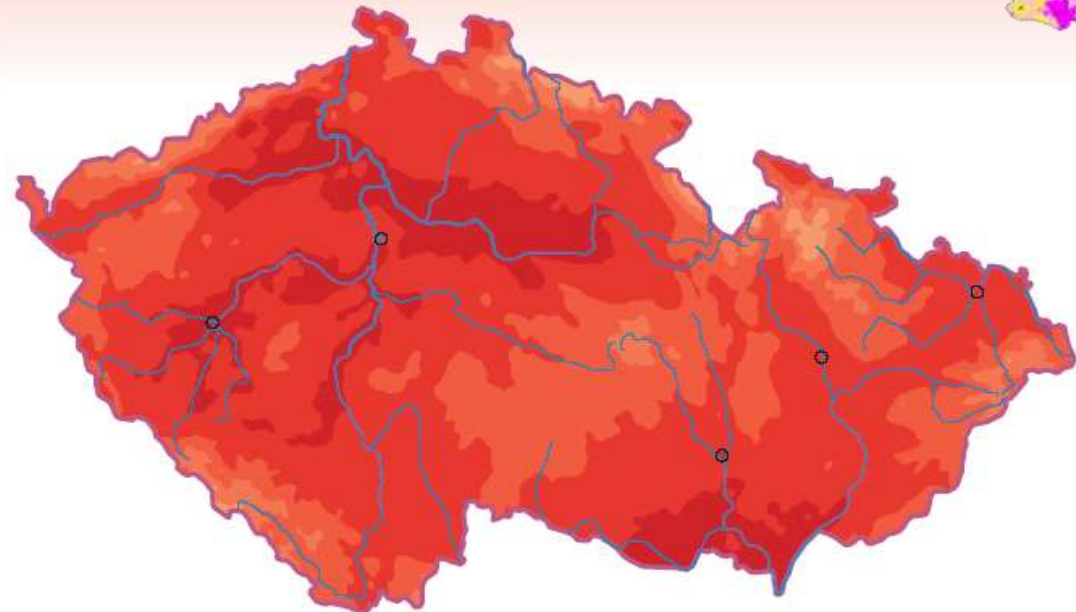


ČERVENEC / JULY

CLIDATA-GIS 2005.06.17

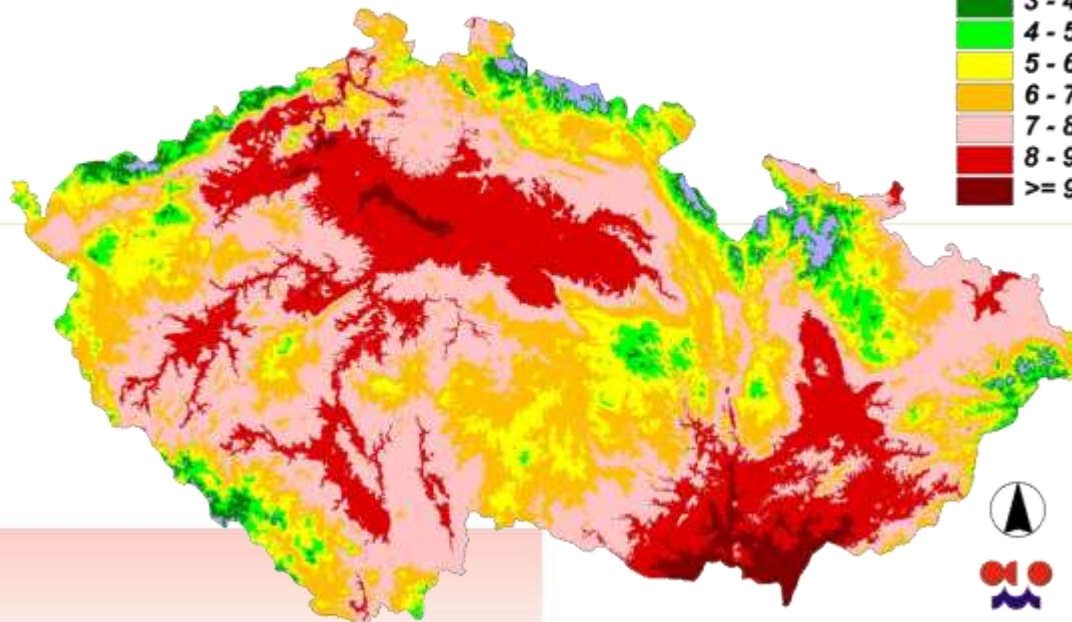
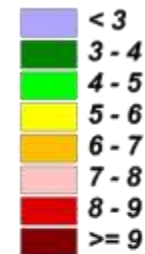


www.clidata.cz



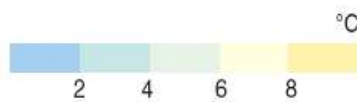
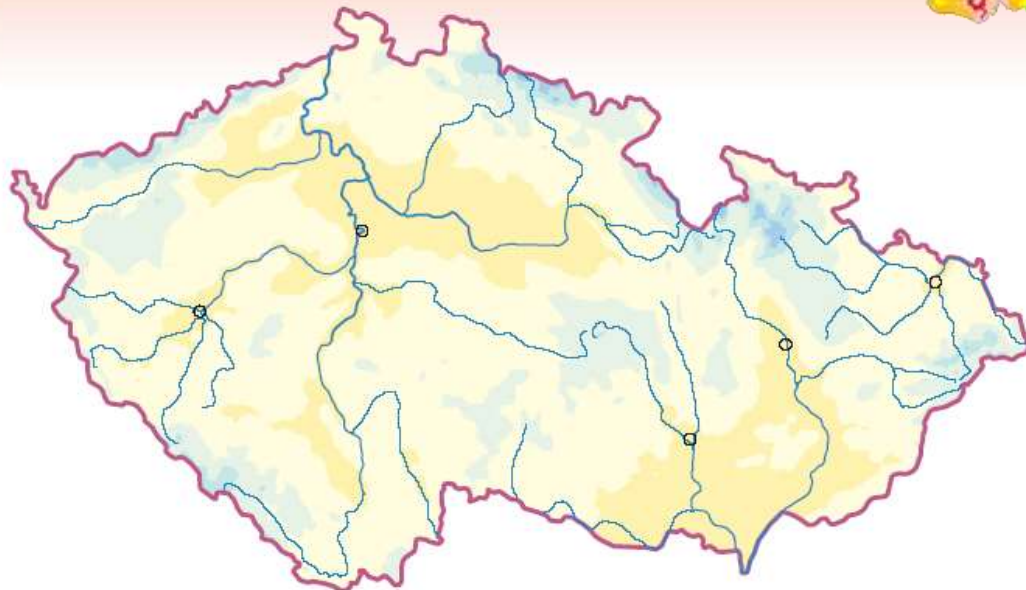
KATEDRA GEOINFORMATIKY
Univerzita Palackého v Olomouci

map_48c

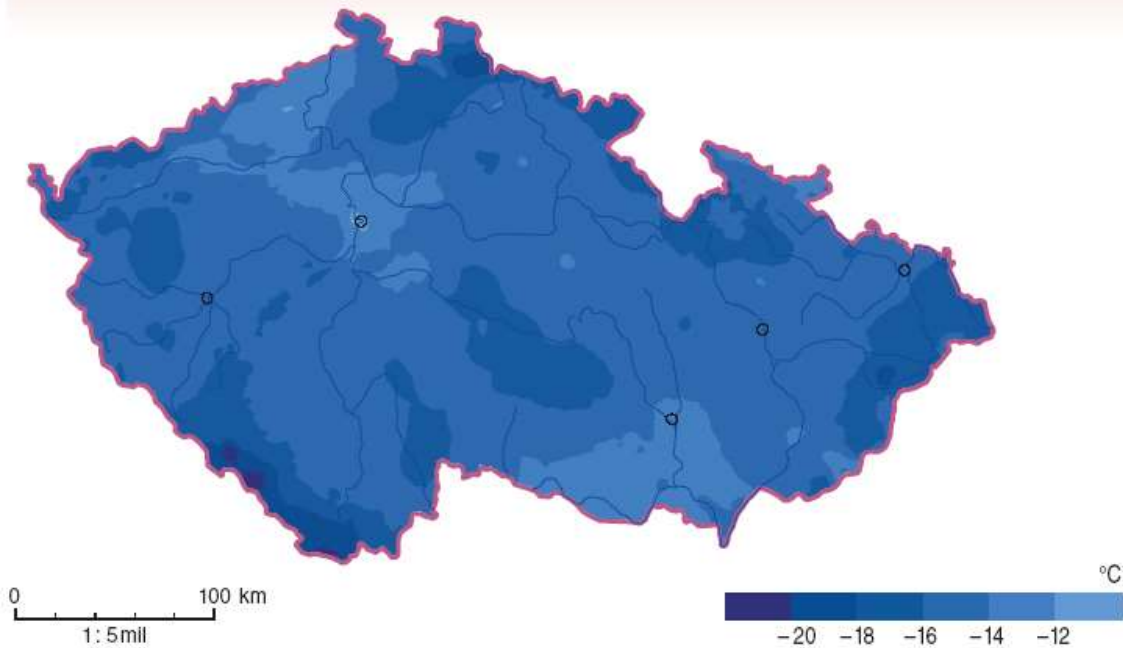


BŘEZEN / MARCH

CLIDATA-GIS 2005.06.17



LEDEN / JANUARY



**54 intervalů
po 1 °C:**

do -20 °C

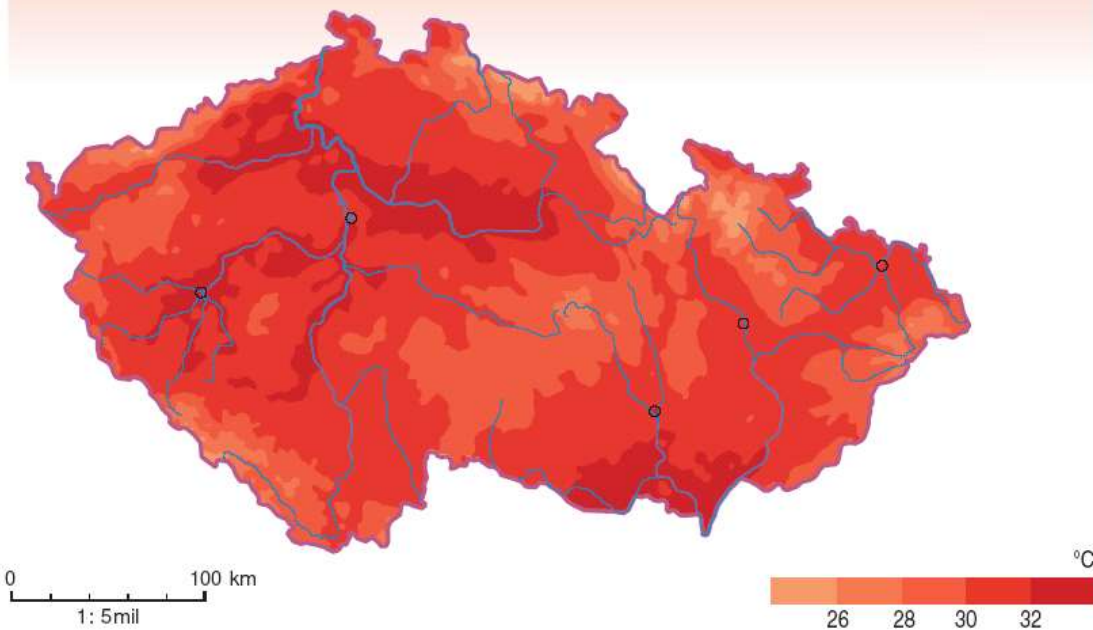
32 °C a více

ČERVENEC / JULY

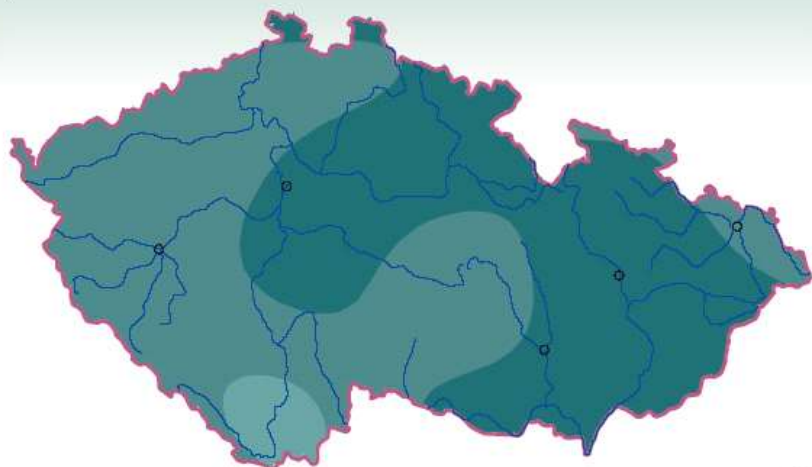
**27 intervalů
po 2 °C:**

do -20 °C

32 °C a více



DUBEN / APRIL



0 100 km
1: 5 mil

hPa
1014,0 1014,5

PRŮMĚRNÝ MĚSÍČNÍ TLAK VZDUCHU REDUKOVANÝ NA HLADINU MOŘE /
LEDEN / JANUARY



0 100 km
1: 5 mil

hPa
1019,0 1019,5 1020,0 1020,5

15 intervalů:

do 1014,0

.

.

.

.

.

1020,5 a více

15 intervalů:

do 1014,0

•

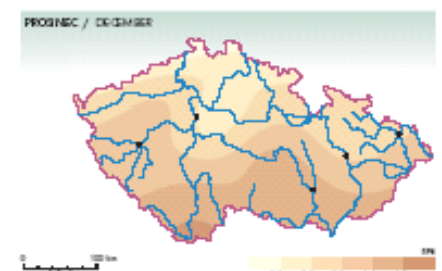
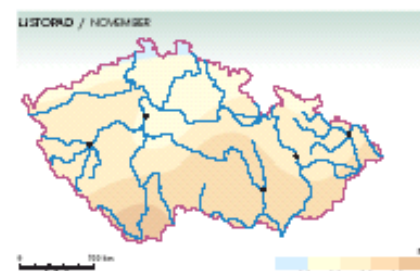
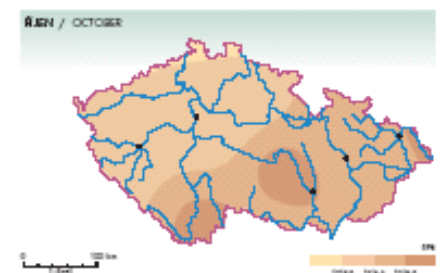
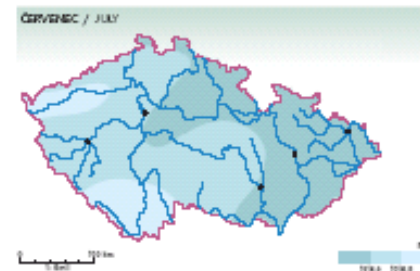
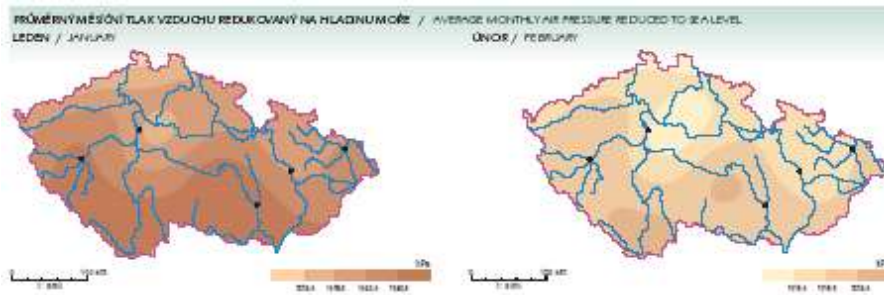
•

•

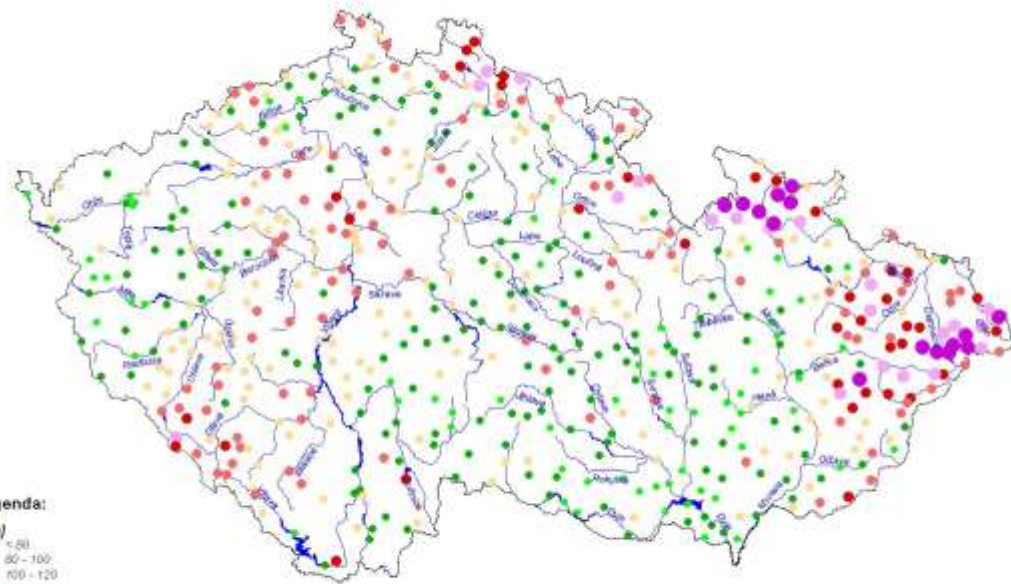
•

•

1020,5 a více



MAP_093c: Absolutní maxima 2denních úhrnů srážek (1961-2000)



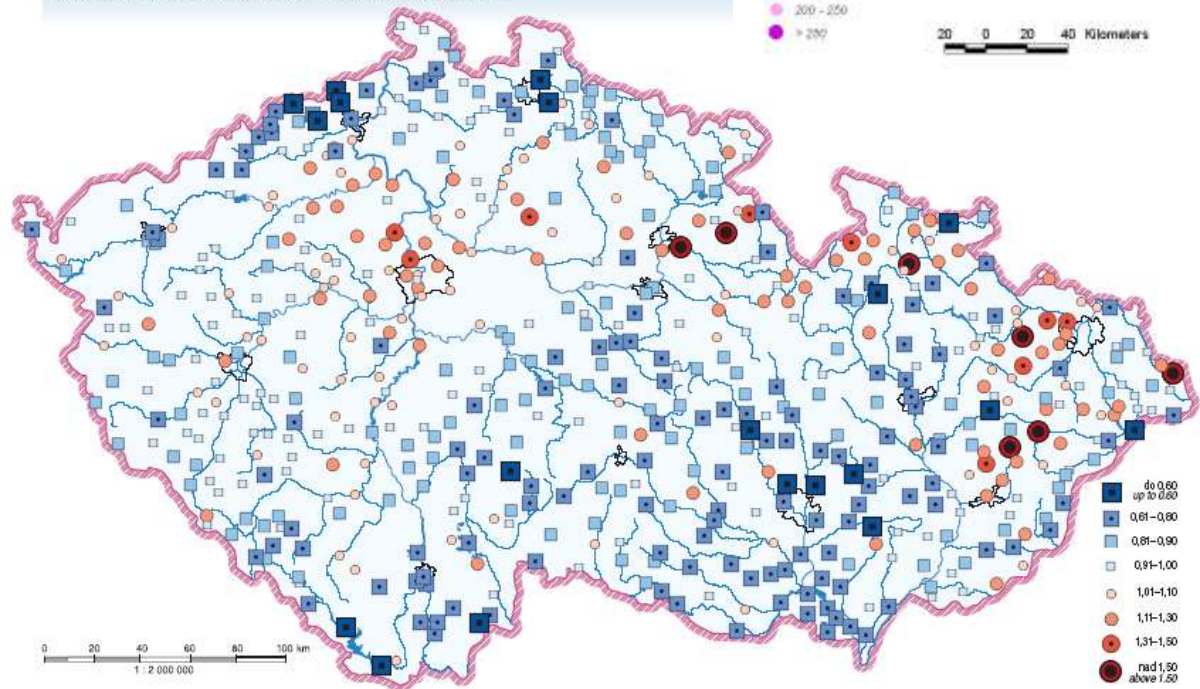
Legenda:

[mm]

- < 80
- 80 - 100
- 100 - 120
- 120 - 150
- 150 - 200
- 200 - 250
- > 250

0 20 40 Kilometers

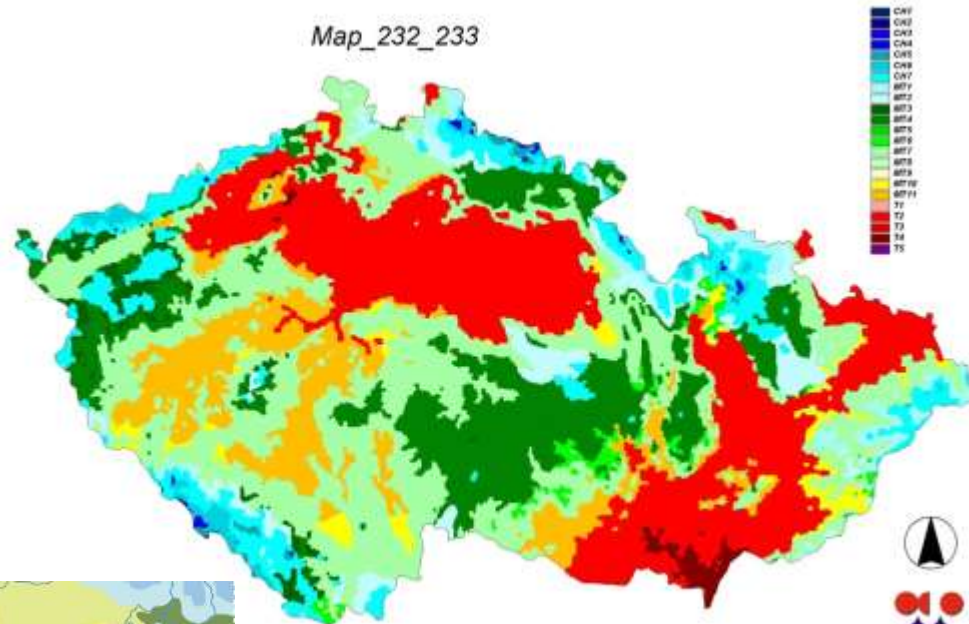
POMĚR ABSOLUTNÍCH MAXIMÁLNÍCH DVOUDENNÍCH ÚHRNŮ SRÁŽEK KE STOL
TWO-DAY PRECIPITATION TOTALS TO 100-YEAR ESTIMATE



- do 0,60
- up to 0,60
- 0,61-0,80
- 0,81-0,90
- 0,91-1,00
- 1,01-1,10
- 1,11-1,30
- 1,31-1,50
- nad 1,50
- above 1,50

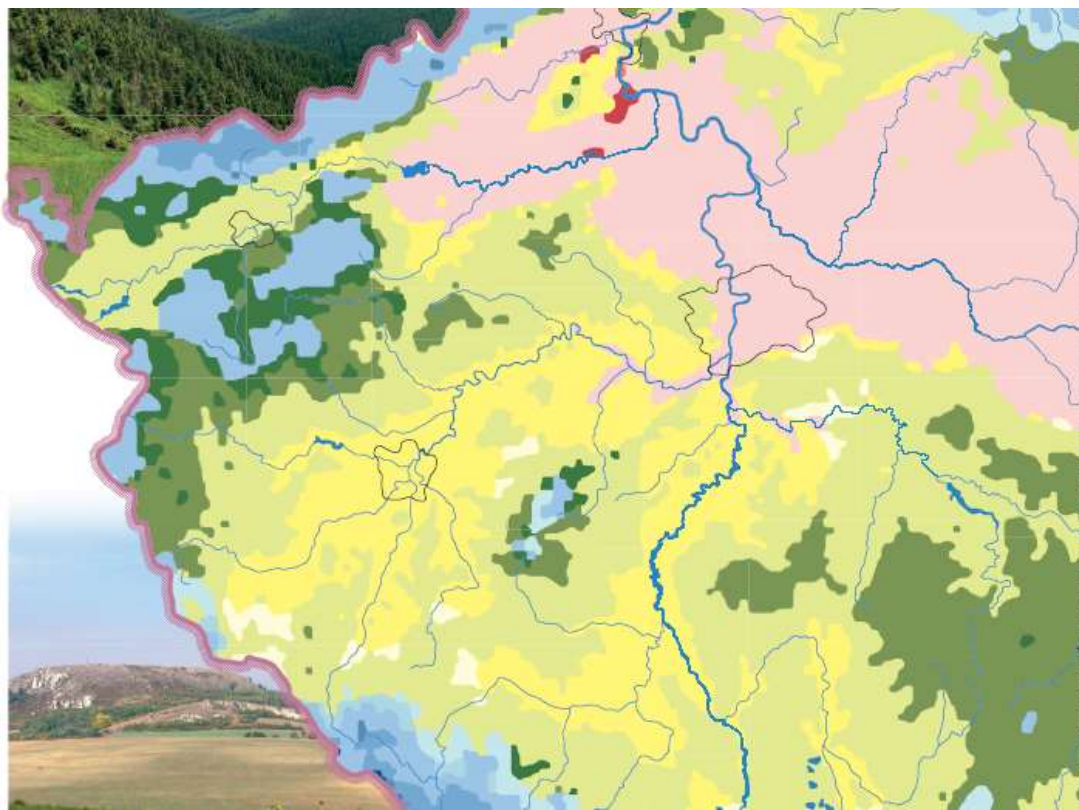
0 20 40 60 80 100 km
1 : 2 000 000

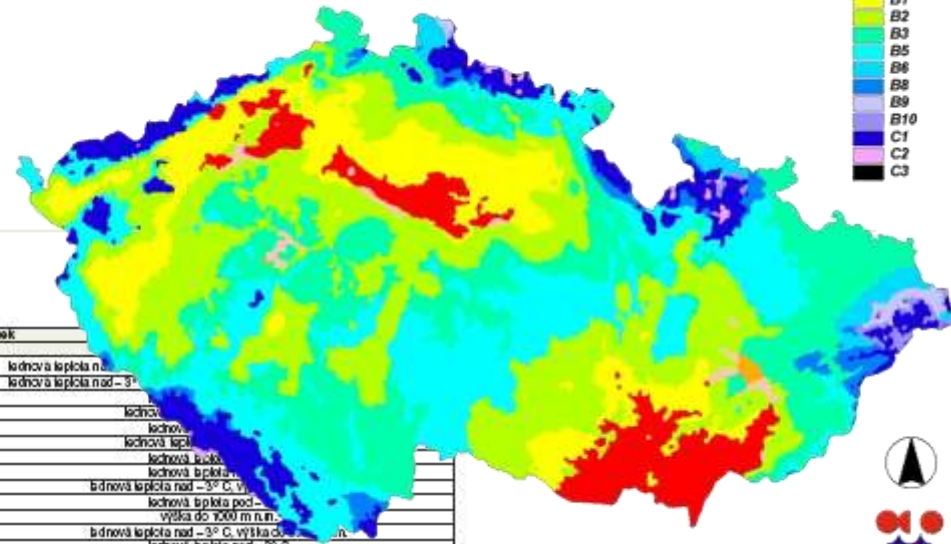
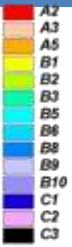
Map_232_233



CLIDATA-GIS 2005 10.21

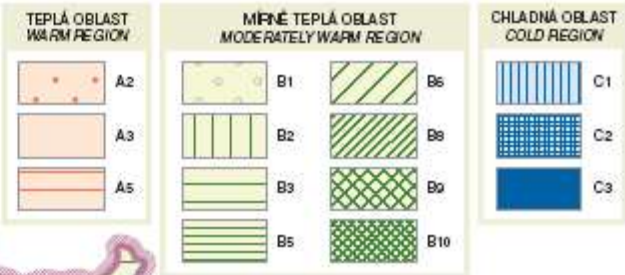
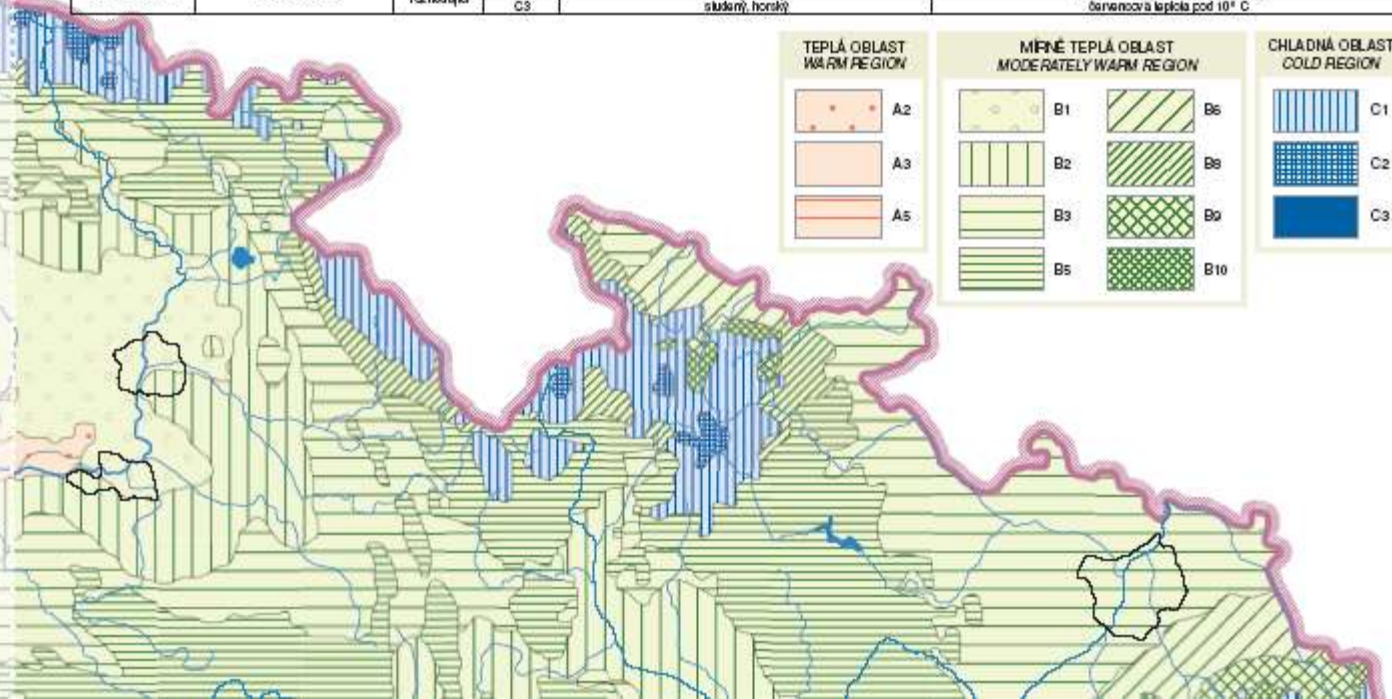
www.clidata.cz



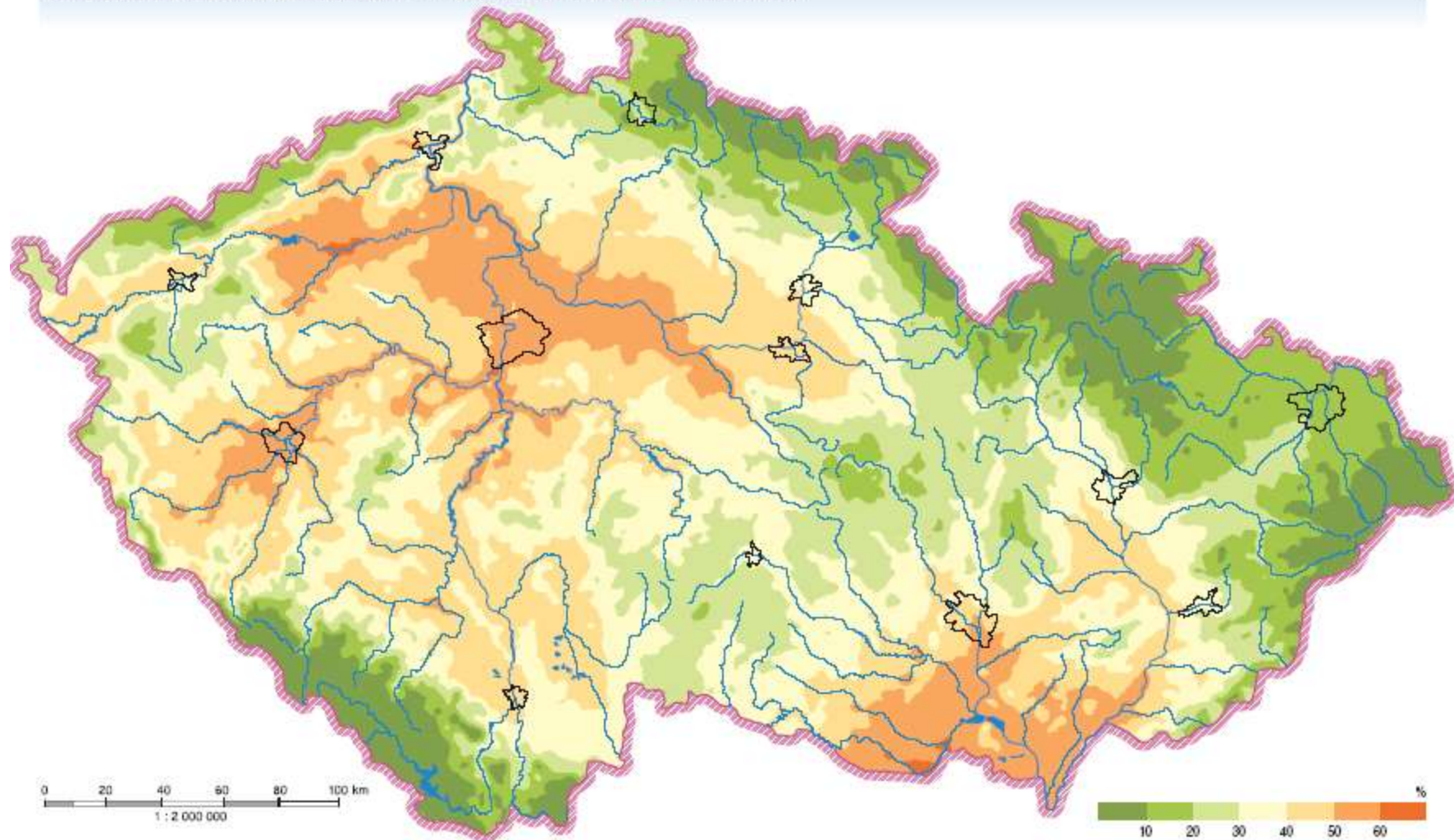


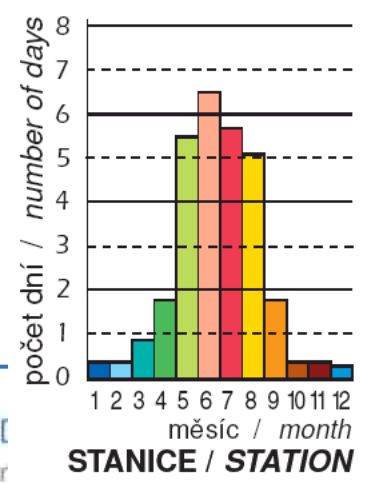
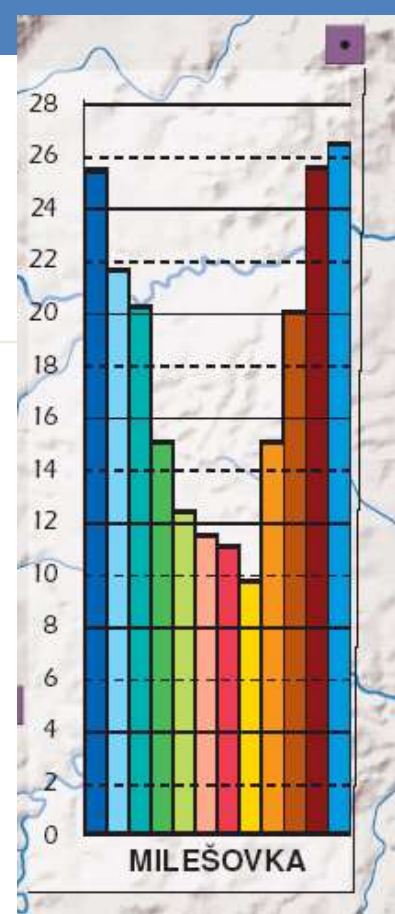
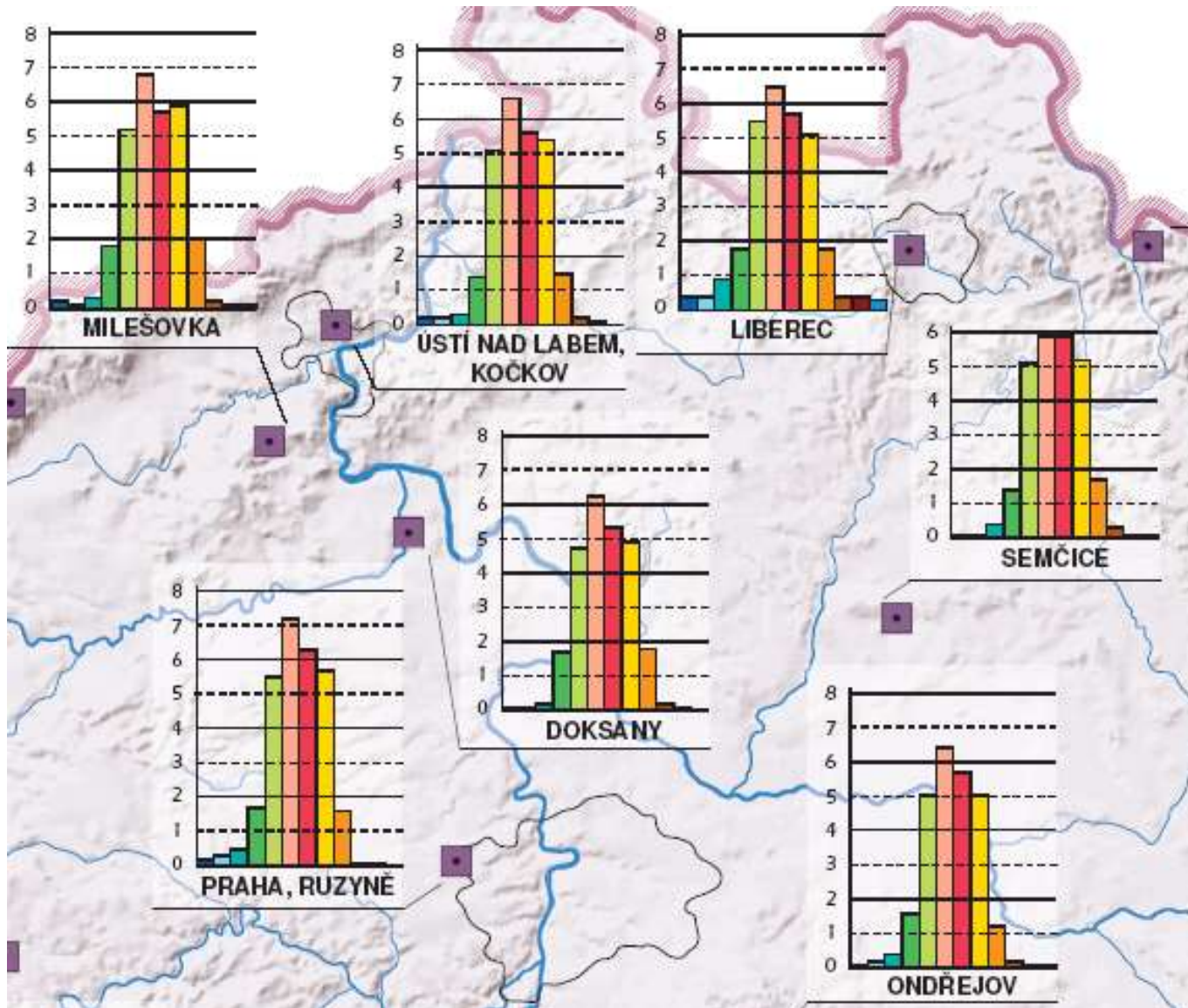
Období	Charakteristika podoblasti	t _h	Okres	
			Označení	Charakteristika okresu
Teplá oblast	suchá	< -20	A1	teplo suché s mírnou zimou a delším slunečním svícením
			A2	teplo suché s mírnou zimou a delším slunečním svícením
			A3	teplo suché s mírnou zimou a krátkým slunečním svícením
	mírně suchá	-20 až 0	A4	teplo, mírně suché s mírnou zimou
			A5	teplo, mírně suché s mírnou zimou
	mírně vlhka	0 až 60	A6	teplo, mírně vlhké s mírnou zimou
Mírně teplá oblast	suchá	< -20	B1	mírně teplo suché s mírnou zimou
	mírně suchá	-20 až 0	B2	mírně teplo suché s mírnou zimou
			B3	mírně teplo, mírně vlhké, s mírnou zimou, pahorkatinný
			B4	mírně teplo, mírně vlhké, s mírnou zimou, pahorkatinný
	mírně vlhka	0 až 60	B5	mírně teplo, mírně vlhké, se studenou zimou, údolní
			B6	mírně teplo, mírně vlhké, se studenou zimou, údolní
			B7	mírně teplo, vlhké, vrchovinový
			B8	mírně teplo, vlhké, vrchovinový
			B9	mírně teplo, velmi vlhké, pahorkatinný
			B10	mírně teplo, velmi vlhké, vrchovinový
Chladná oblast	izolovaná s oblastí	neří rozhodující	C1	chlazená teplo 12° C až 15° C
			C2	chlazená teplo 10° C až 12° C
			C3	studená, horské
				chlazená teplo pod 10° C

CLIMATE-01S 2005.10.21

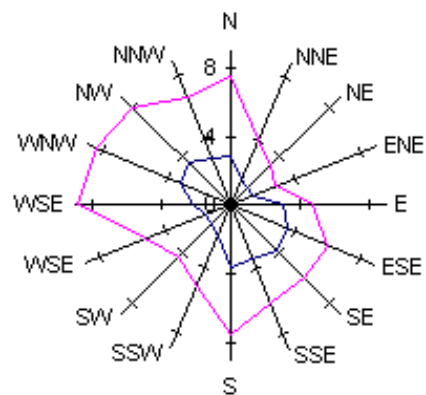


PODÍL MĚSÍCŮ ZASAŽENÝCH EPIZODAMI SUCHA PODLE HODNOT SPI PRO 1 MĚSÍC (LEDEN-PROSINEC) / RATIO OF MONTHS WITH DROUGHT EPISODES ACCORDING TO 1-MONTH SPI (JANUARY-DECEMBER)

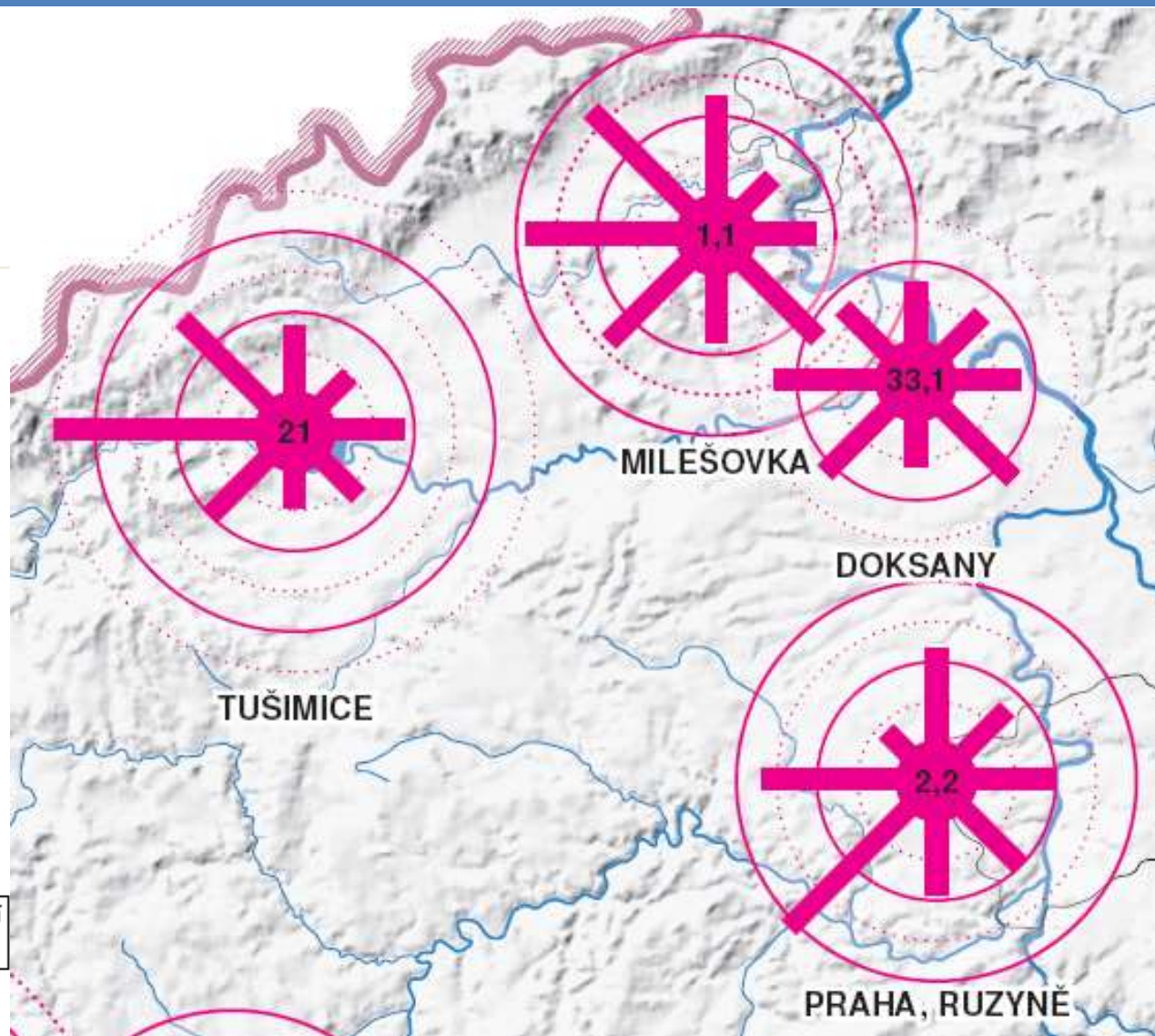




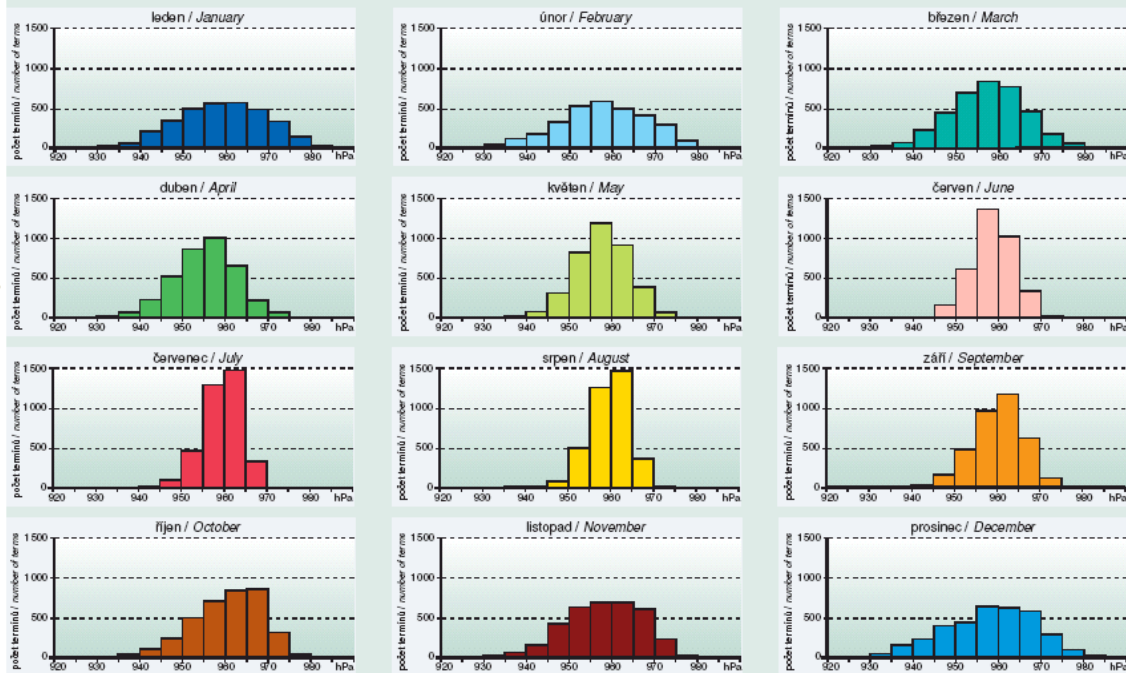
Proudění při stabilním a labilním zvrstvení (%)
 bezvětrí: 59,02 % 5,74 %



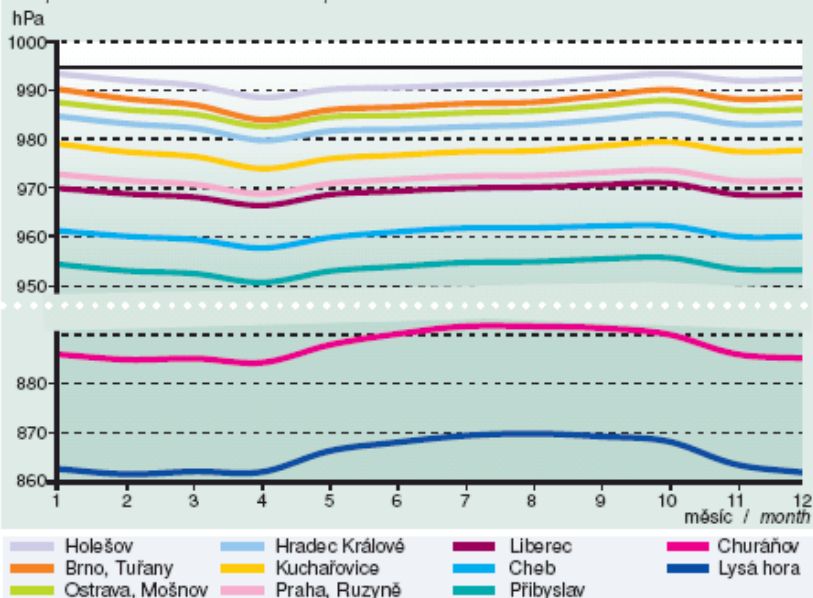
— stabilní
 — labilní



Graf 6.1 Četnost výskytu termínových hodnot tlaku vzduchu na stanici Příbyslav
Graph 6.1 Distribution of air pressure values at Příbyslav station

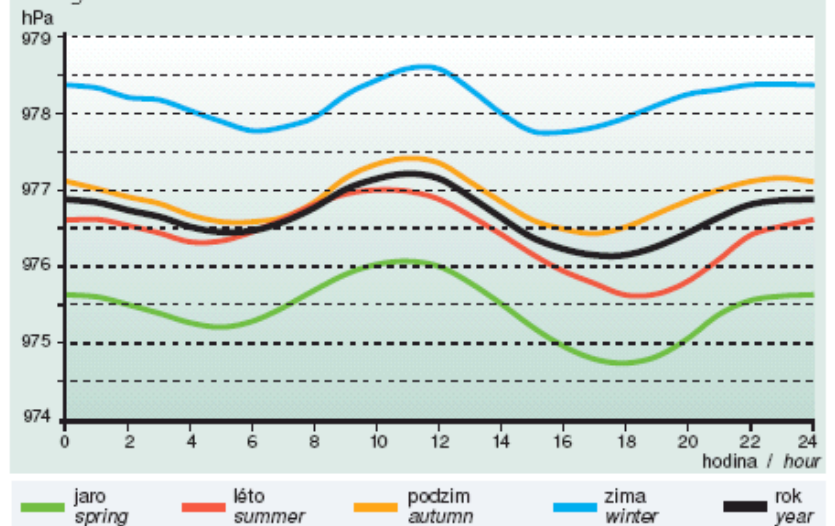


Graf 6.2 Roční chod tlaku vzduchu
Graph 6.2 Annual course of air pressure



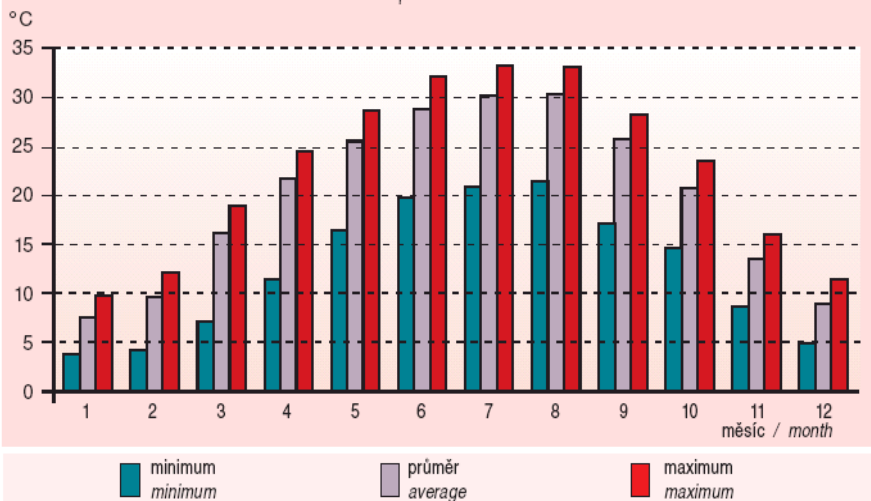
Graf 6.3 Sezonní a roční denní chod tlaku vzduchu na stanici Kuchařovice v období 1995–2004

Graph 6.3 Seasonal and annual daily course of air pressure at Kuchařovice station during 1995–2004



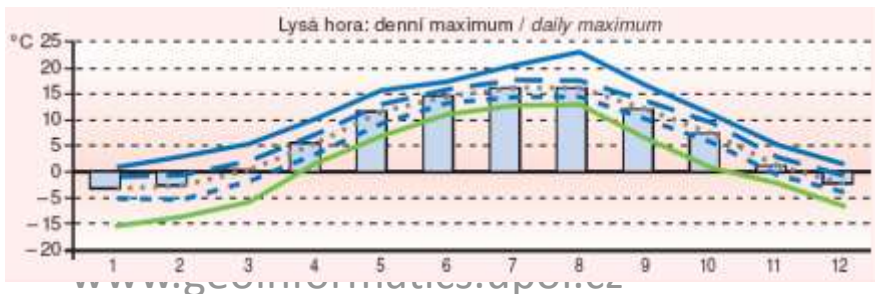
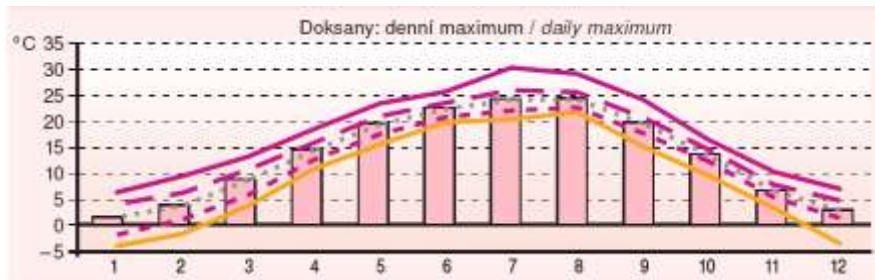
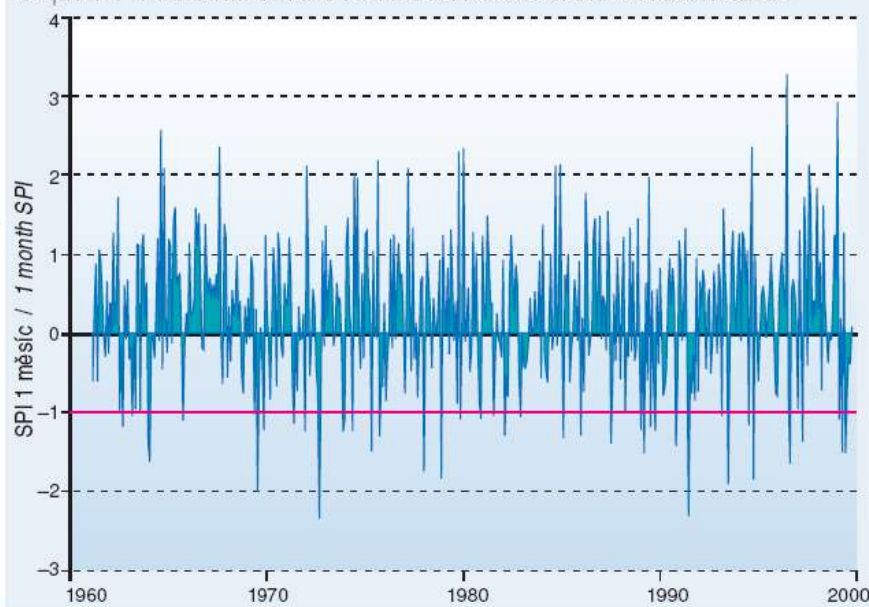
Graf 1.18 Nejvyšší, průměrné a nejnižší hodnoty měsíčních maxim teploty vzduchu vypočtené z map

Graph 1.18 The highest, average and lowest values of maps of monthly air temperature maximums calculated from maps



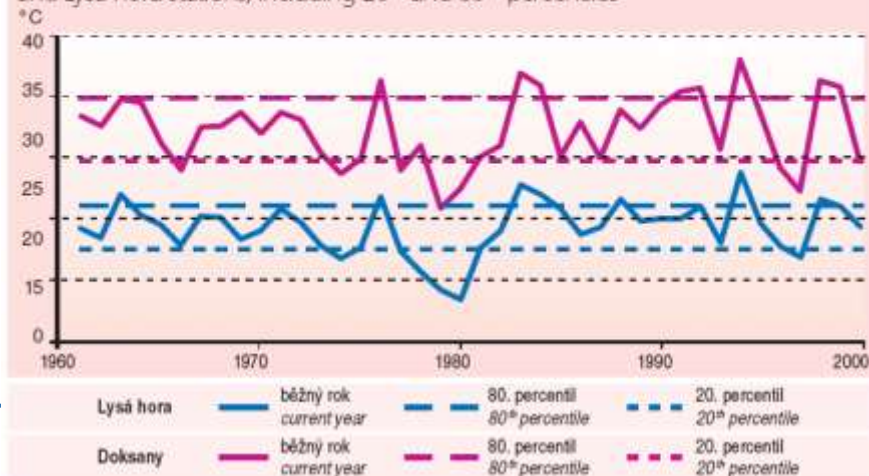
Graf 2.17 Kolísání hodnot SPI pro 1 měsíc na stanici Svatouch

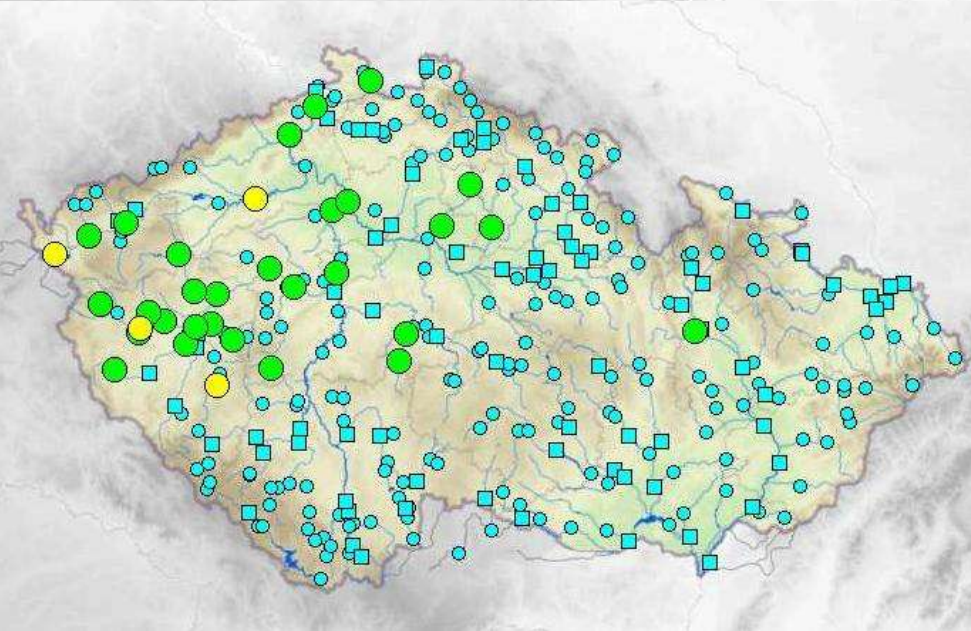
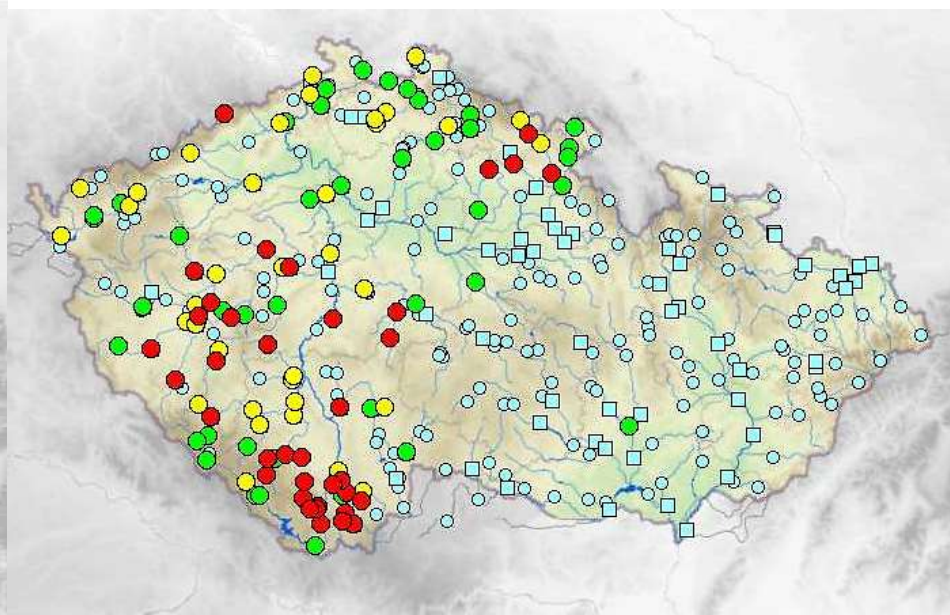
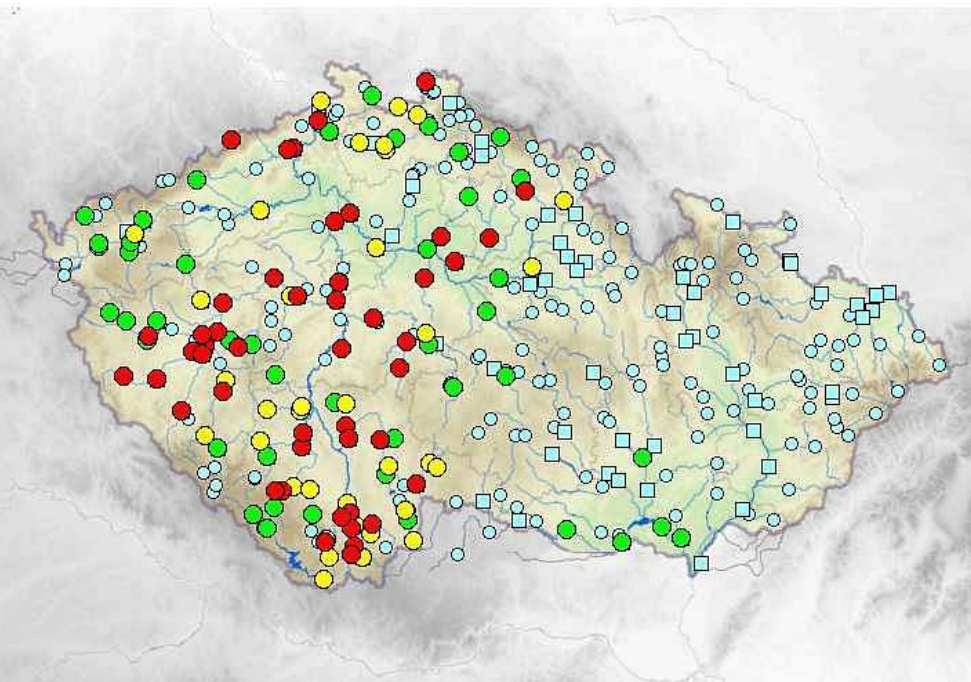
Graph 2.17 Fluctuations in the 1-month SPI values at the Svatouch station



Graf 1.19 Meziroční kolísání červencového maxima teploty vzduchu na stanicích Doksany a Lysá hora, včetně klimatického zajištění

Graph 1.19 Variation in the annual of July air temperature maximum at Doksany and Lysá hora stations, including 20th and 80th percentiles





ANALYTICKÉ MAPY



KLIMATICKÉ OBLASTI ČESKA

klasifikace podle Quitta za období 1961–2000

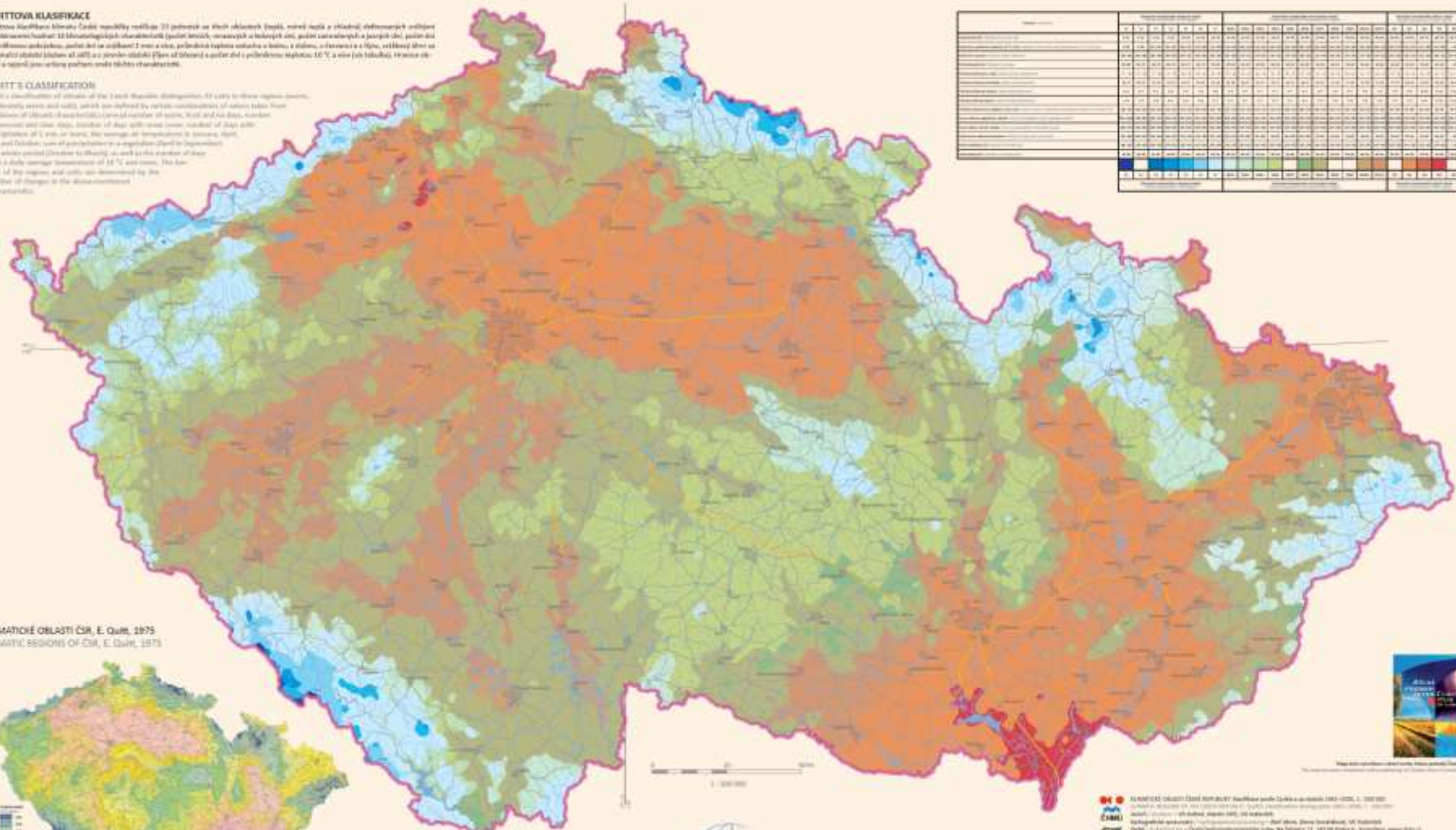
CLIMATIC REGIONS OF CZECHIA

Quitt's classification during years 1961–2000

QUITTOVA KLASIFIKACE
 Quittova klasifikace klimatu České republiky rozděluje 73 subregionů ve třech oblastech (střed, sever a jih) do dvanácti klimatických oblastí. Každá klimatická oblast je charakterizována 12 klimatickými ukazateli (počet letních, zimních a letních dní, počet srážek, počet dní se srážkami, počet dní se srážkami 2 mm a více, počet dní se srážkami 5 mm a více, počet dní se srážkami 10 mm a více, počet dní se srážkami 20 mm a více, počet dní se srážkami 30 mm a více, počet dní se srážkami 40 mm a více, počet dní se srážkami 50 mm a více, počet dní se srážkami 60 mm a více, počet dní se srážkami 70 mm a více).

QUITT'S CLASSIFICATION
 Quitt's classification of climate of the Czech Republic distinguishes 73 subregions in three regions (west, middle and east) and divides them into 12 climatic regions. Each climatic region is characterized by 12 climatic indicators (number of hot days, number of hot days with precipitation of 1 mm or more, the average air temperature in January, April, July and October, sum of precipitation in a vegetation period in September and winter period (October to March) as well as the number of days with a daily average temperature of 10 °C and more. The number of days with a daily average temperature of 10 °C and more, the number of days with a daily average temperature of 15 °C and more, the number of days with a daily average temperature of 20 °C and more, the number of days with a daily average temperature of 25 °C and more, the number of days with a daily average temperature of 30 °C and more, the number of days with a daily average temperature of 35 °C and more, the number of days with a daily average temperature of 40 °C and more, the number of days with a daily average temperature of 45 °C and more).

Klimatická oblast	Klimatické ukazatele											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Severní úpatí	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
2. Severní úpatí	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
3. Severní úpatí	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
4. Severní úpatí	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
5. Severní úpatí	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
6. Severní úpatí	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
7. Severní úpatí	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
8. Severní úpatí	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
9. Severní úpatí	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
10. Severní úpatí	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
11. Severní úpatí	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
12. Severní úpatí	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14



KLIMATICKÉ OBLASTI ČR, E. Quitt, 1975
 CLIMATIC REGIONS OF ČR, E. Quitt, 1975



1 : 1 000 000



KLIMATICKÉ OBLASTI ČESKA klasifikace podle Quitta za období 1961–2000, 1 : 1 000 000
 M.A.P.S. - Mapy a Informační Systémy, s.r.o.
 Praha, Štefánikova 47, 120 00
 IČO: 252 200 111, DIČ: CZ252 200 111
 Telefon: +420 224 311 111, Fax: +420 224 311 112
 E-mail: info@mas.cz, www.mas.cz
 Vydáno v roce 2011
 Všechna práva vyhrazena. Všechny údaje jsou zveřejněny s výhradou práva autorského a práva na ochranu osobních údajů.
 Všechny údaje jsou zveřejněny s výhradou práva autorského a práva na ochranu osobních údajů.
 Všechny údaje jsou zveřejněny s výhradou práva autorského a práva na ochranu osobních údajů.
 Všechny údaje jsou zveřejněny s výhradou práva autorského a práva na ochranu osobních údajů.



KLIMATICKÉ OBLASTI ČESKA
 1 : 1 000 000



Klaus dostal atlas o oteplování

