



Výzkumný ústav
lesního hospodářství
a myslivosti, v. v. i.

Povětrnostní podmínky a abiotická poškození v roce 2020

Vít Šrámek
Radek Novotný

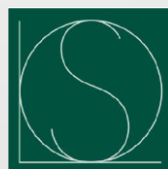
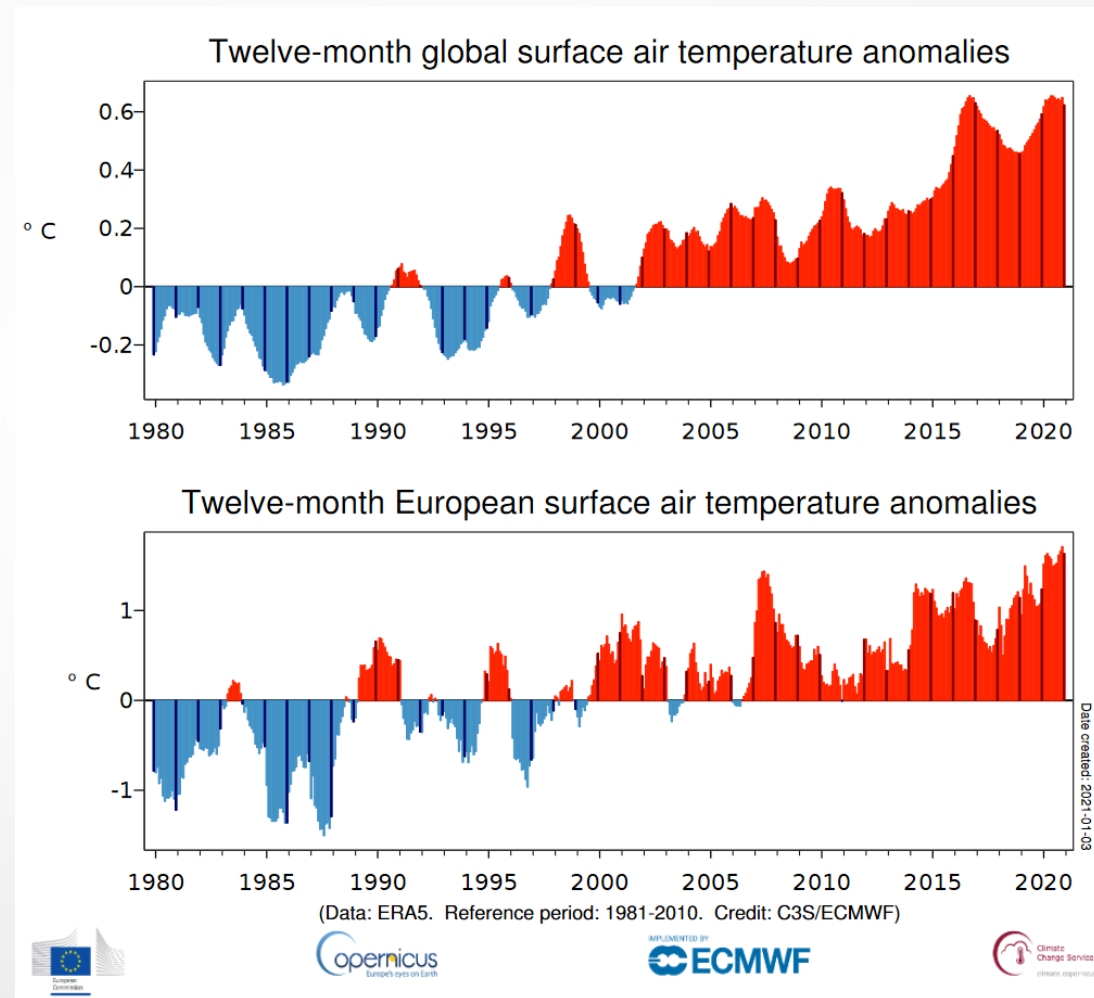
Škodliví činitelé v lesích Česka
Seminář Lesní ochranné služby

on-line, 6. 5. 2021

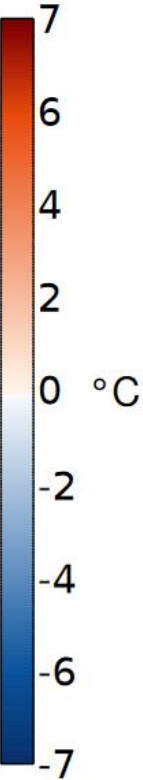
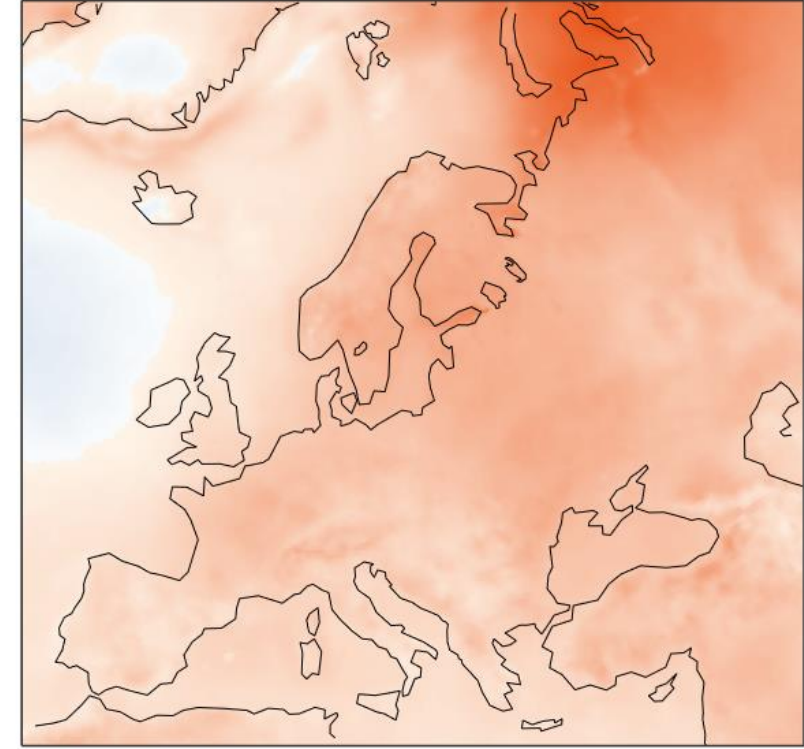
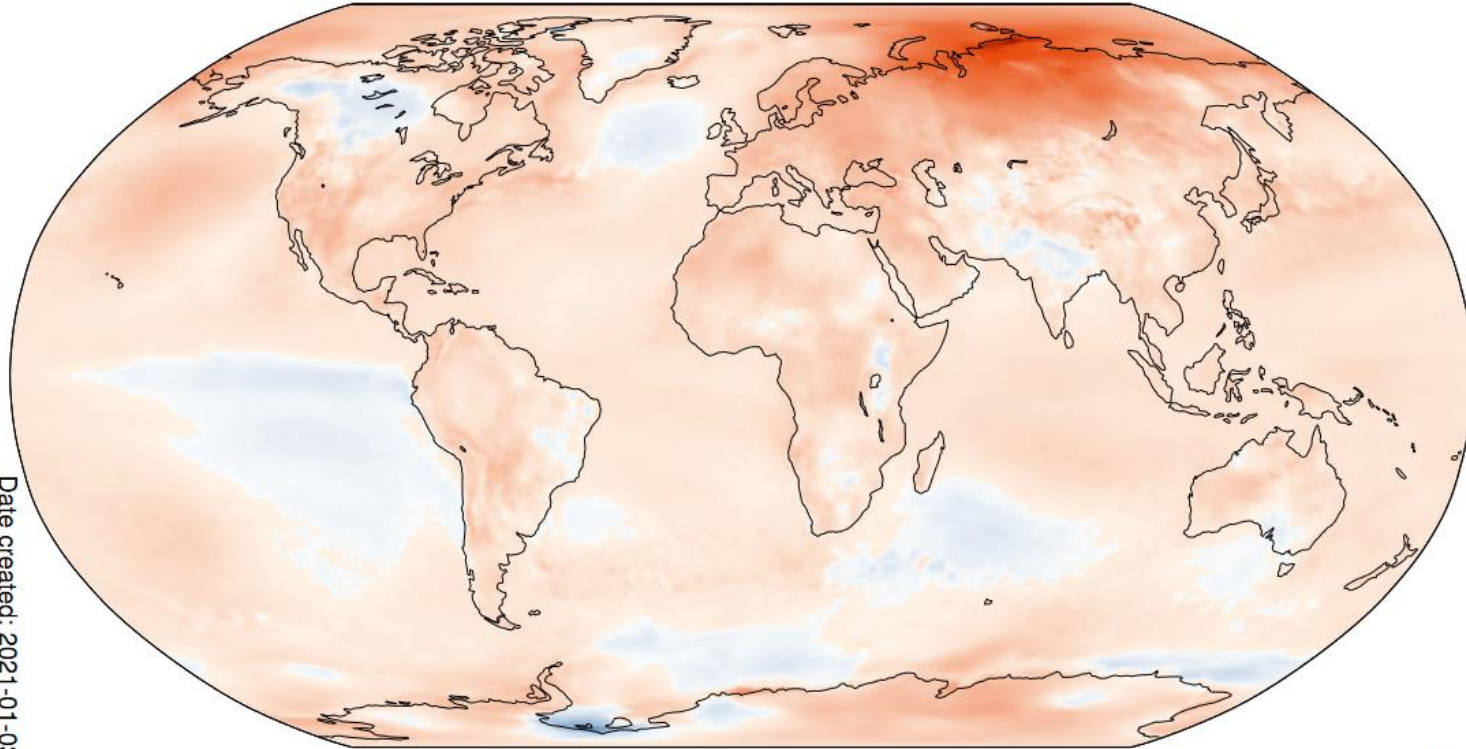


Základní globální charakteristiky roku 2020

- Globálně 2. nejteplejší rok podle NOAA
- I další organizace (WMO, United Kingdom Met Office, NASA) řadí rok 2020 jako 2. nejteplejší rok v historii měření
- Teplota na severní polokouli o 1,28 °C vyšší než průměr 20. století (nejvyšší teplota za celé měření)
- Teplota oceánů byla 3. nejvyšší za dobu měření a průměr za 20. století byl překročen o 0,76 °C
- 7 nejteplejších roků v historii měření bylo po roce 2014
- Od roku 2015 se potýkáme s mimořádně teplotně nadprůměrnými roky
- Koncentrace hlavních skleníkových plynů (CO₂, N₂O, CH₄) stále stoupají, v roce 2019 dosáhly nových maxim, rok 2020 ještě vyhodnocen není



Surface air temperature anomaly for January 2020 to December 2020



(Data: ERA5. Reference period: 1981-2010. Credit: C3S/ECMWF)

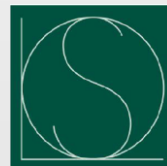
Date created: 2021-01-03



zdroj: <https://climate.copernicus.eu/>



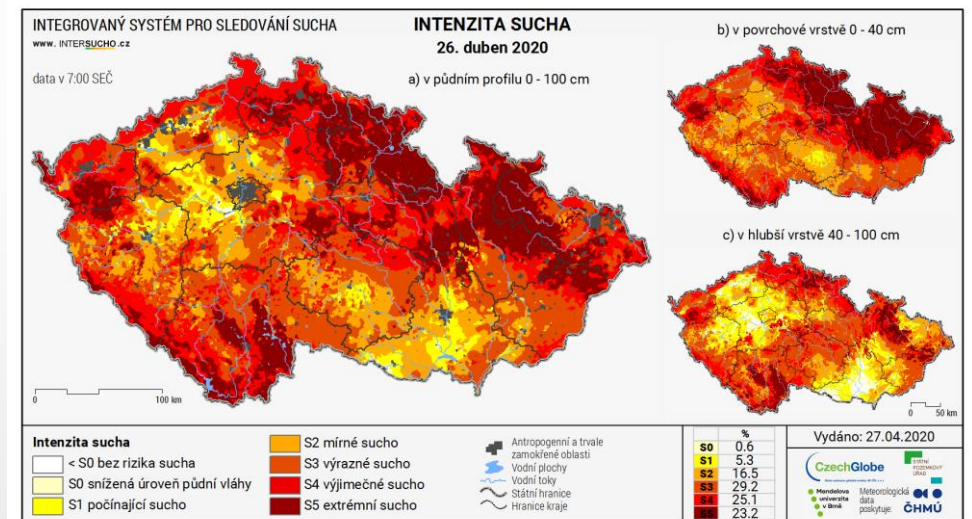
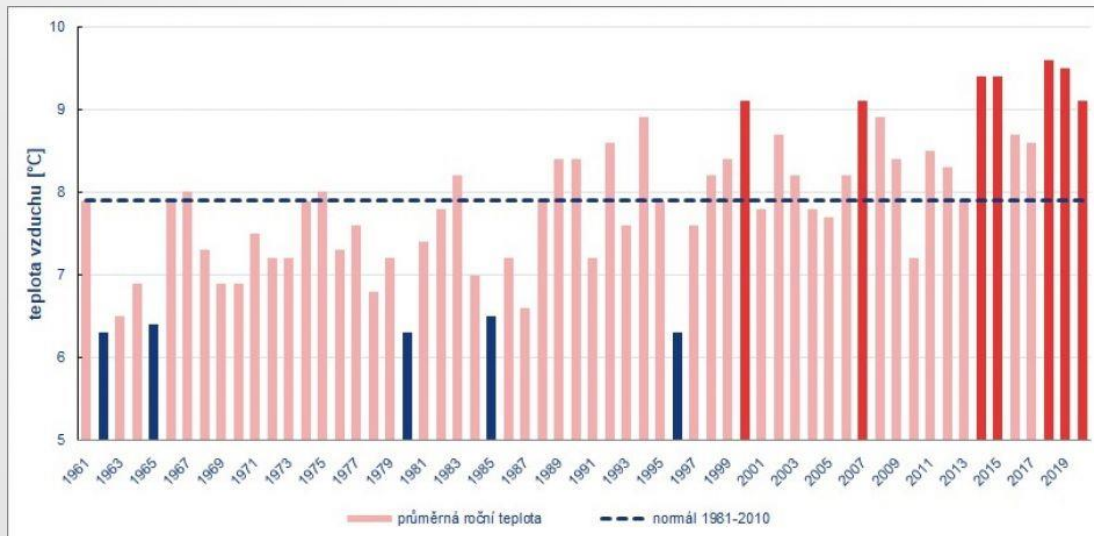
Výzkumný ústav
lesního hospodářství
a myslivosti, v. v. i.



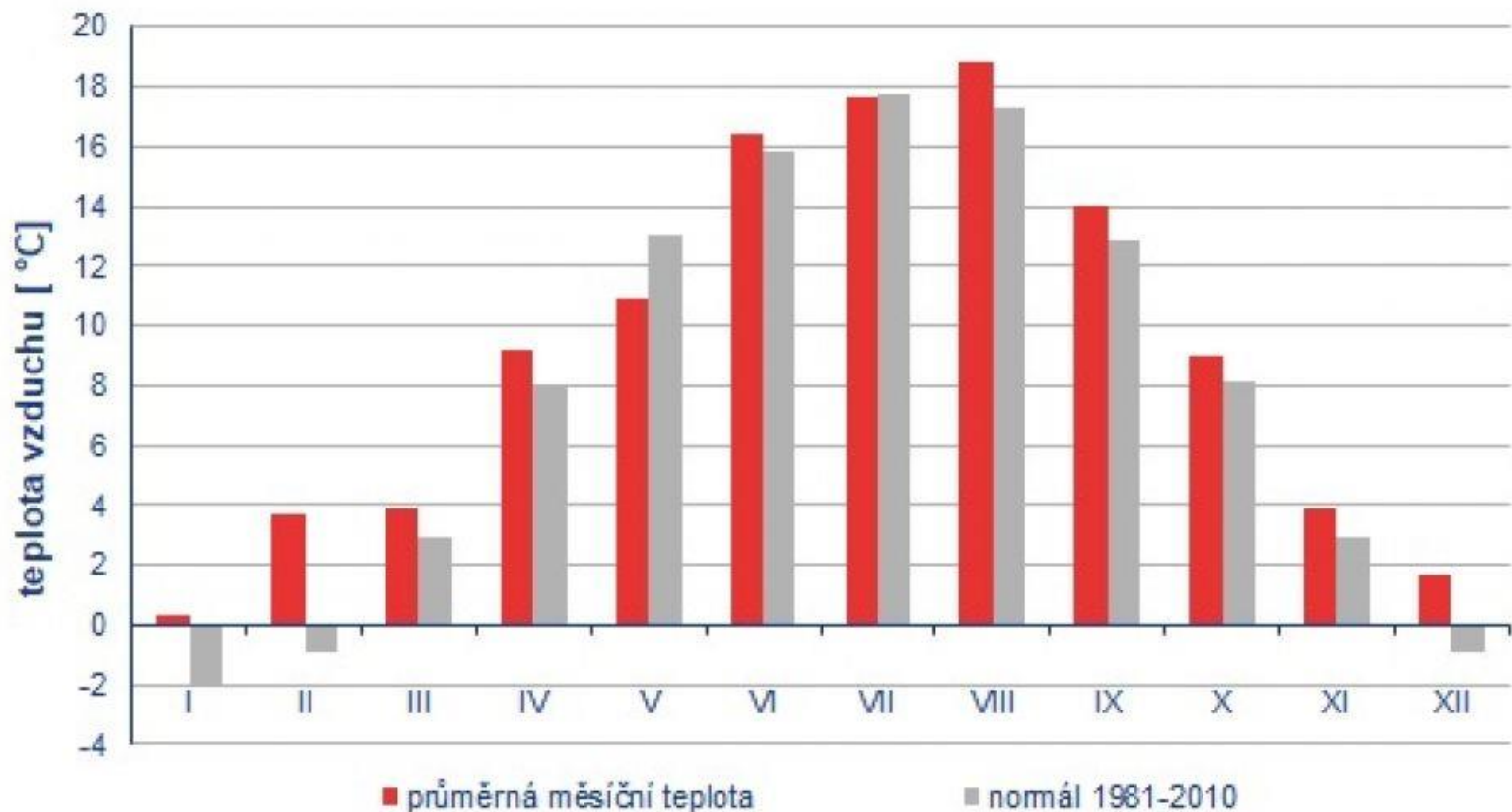
Strnady 136
252 02 Jíloviště
www.vulhm.cz

Základní charakteristiky roku 2020 v České republice

- V ČR byl rok 2020 teplotně silně nadnormální, průměrná teplota byla **9,1 °C**
 - +1,2 °C v porovnání s normálem 1981-2010
 - +1,6 °C v porovnání s normálem 1961-1990
 - 5 ze 7 let s teplotou > 9 °C bylo v posledních 10 letech
- Srážkově byl rok 2020 v ČR nadnormální, úhrn srážek **761 mm**
 - normál 1981-2010: 686 mm
 - Srážkově bohatý únor, červen a říjen
 - 10. nejvyšší srážkový úhrn od roku 1961



Teplotní charakteristiky roku 2020



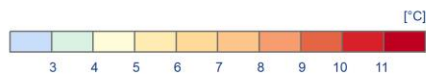
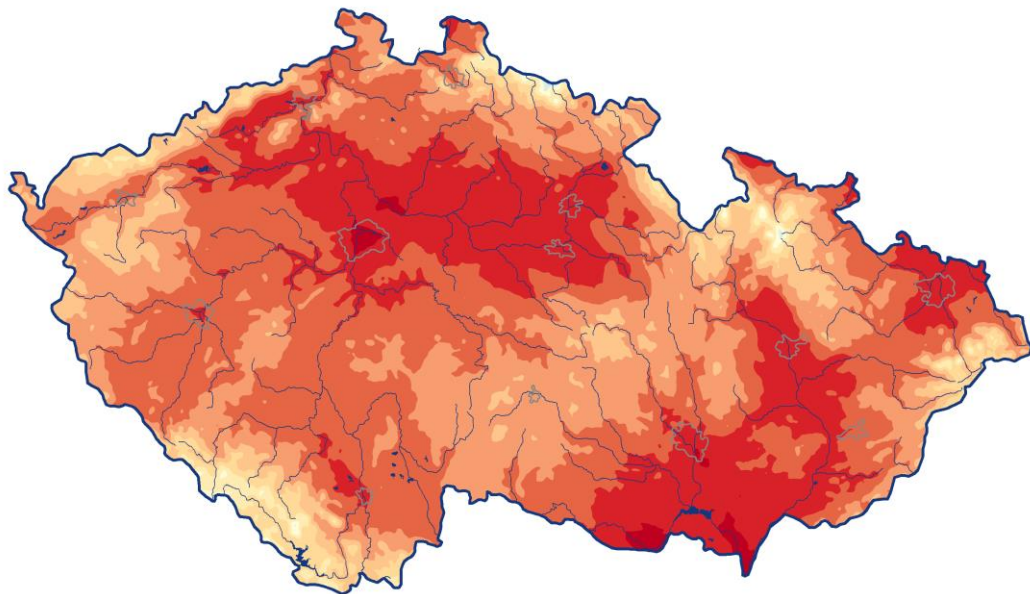
- Mimořádně teplý únor (+4,6 °C)
- Silně podnormální květen (-2,1 °C)
- Teplotně nadnormální měsíce I., IV., VIII., IX., XII.
- Teplotně normální měsíce III., VI., VII., X., XI.
- První letní den 8. 5., poslední 3. 10.
- První tropický den 13. 6., poslední 16. 9.
- V srpnu bylo zaznamenáno 18 tropických dnů, nejvyšší teplota byla 35,5 °C
- Vydatný déšť a sněžení v říjnu
- Po dlouhé době se na Vánoce ochladilo



Teplotní charakteristiky roku 2020

Průměrná roční teplota vzduchu v roce 2020

Český
hydrometeorologický
ústav

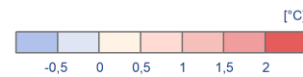
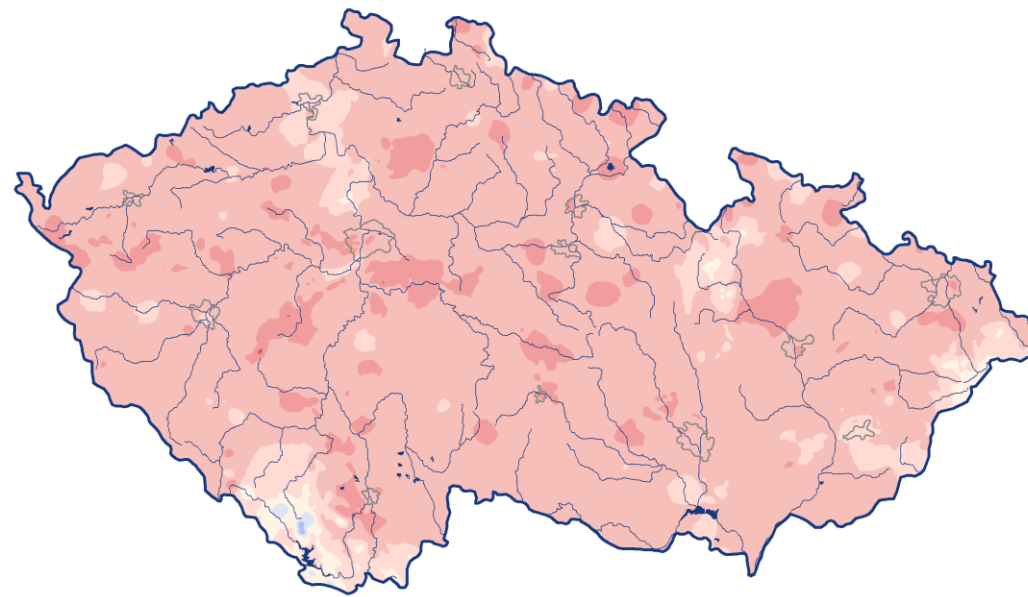


0 50 100 Km

www.chmi.cz

Odchylka průměrné roční teploty vzduchu v roce 2020 od normálu 1981–2010

Český
hydrometeorologický
ústav

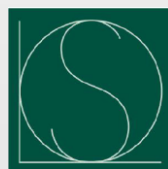


0 50 100 Km

www.chmi.cz

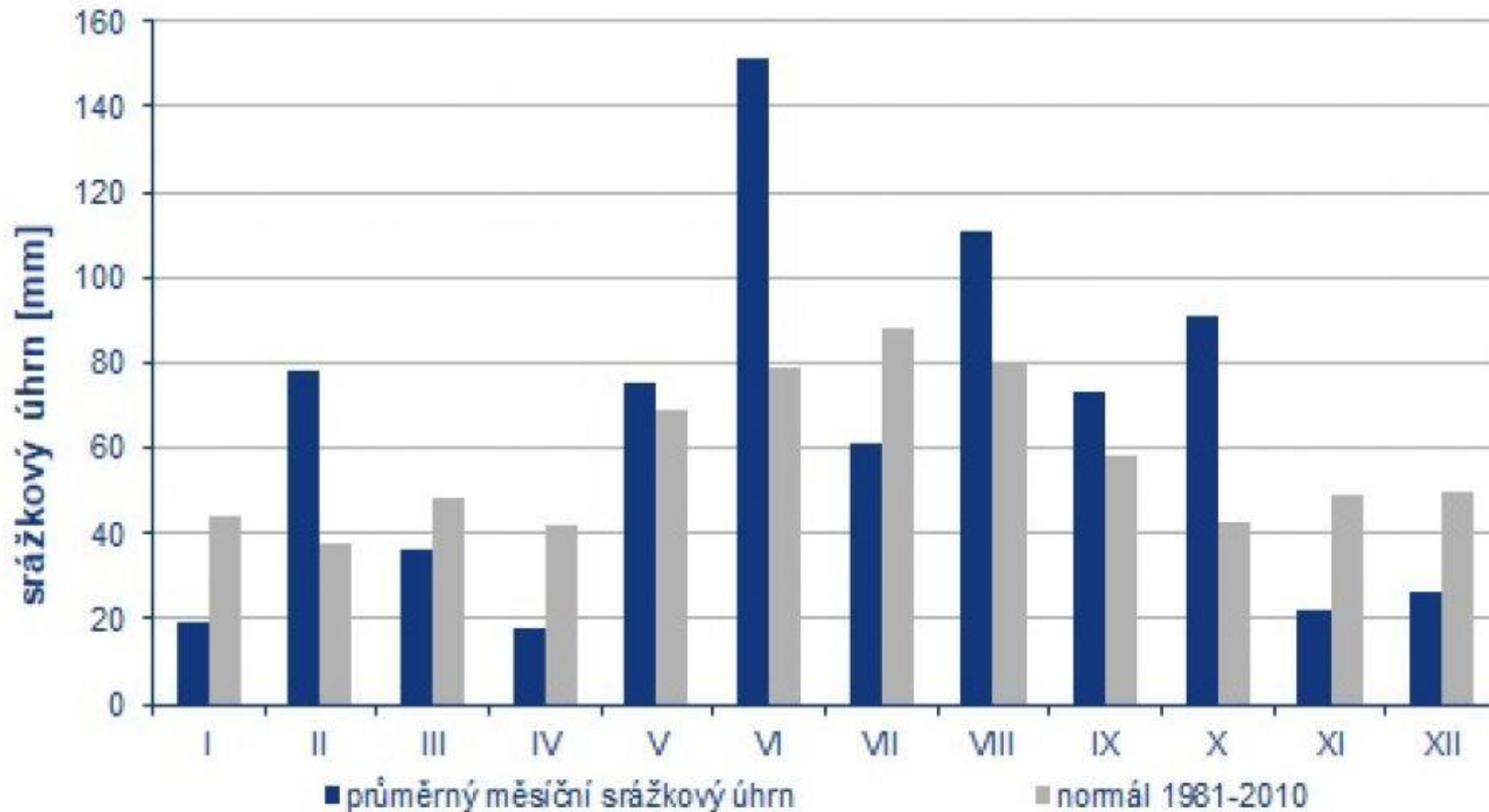


Výzkumný ústav
lesního hospodářství
a myslivosti, v. v. i.



Strnady 136
252 02 Jíloviště
www.vulhm.cz

Srážkové charakteristiky roku 2020



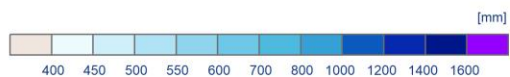
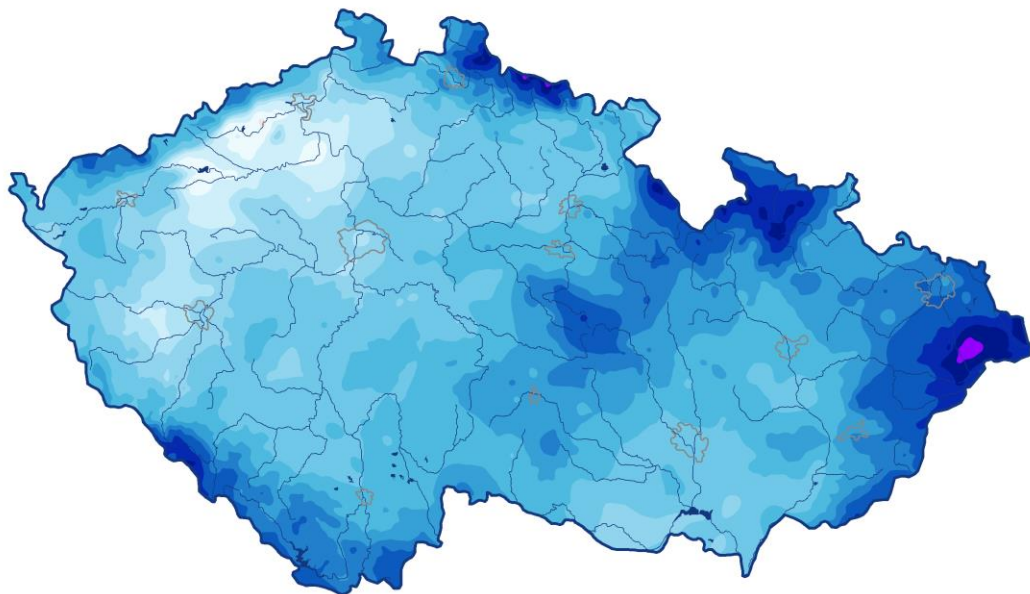
- Nejvíce srážek (151 mm) spadlo v červnu, nejméně (18 mm) v dubnu
- Srážkově bohatý byl také únor, srpen, září a říjen
- Srážkově chudý byl duben, červenec, listopad a prosinec
- Během srážkově bohatých period docházelo k vzestupu hladin řek a výskytu dalších nebezpečných jevů
- Stav řek a odtokové poměry byly během roku velmi proměnlivé
- Půdní sucho bylo nejhorší v dubnu



Srážkové charakteristiky roku 2020

Úhrn srážek v roce 2020

Český
hydrometeorologický
ústav

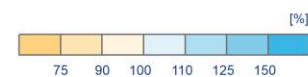
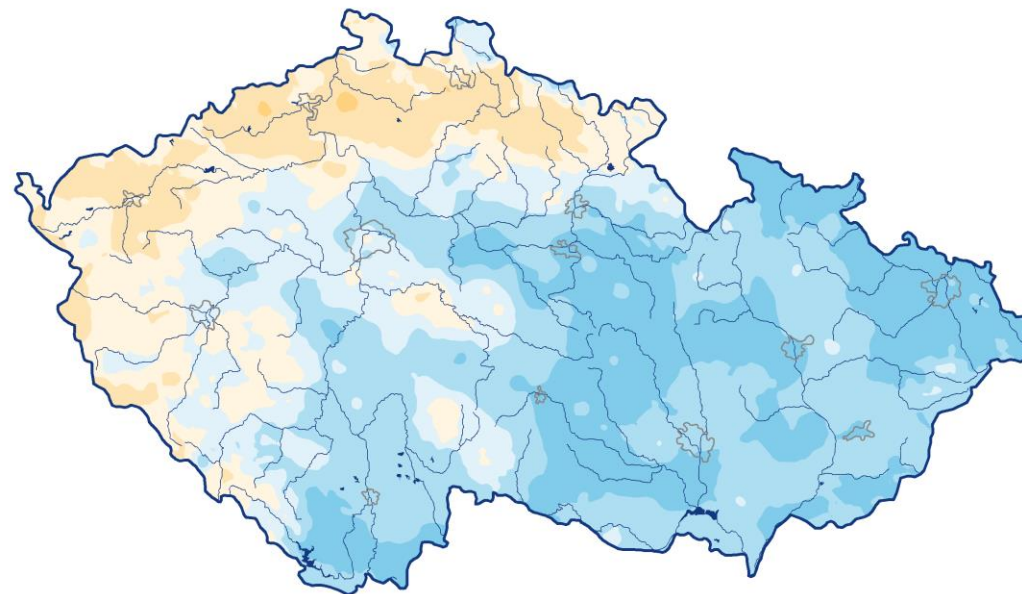


0 50 100 Km

www.chmi.cz

Úhrn srážek v roce 2020 v procentech normálu 1981–2010

Český
hydrometeorologický
ústav



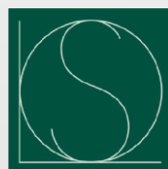
0 50 100 Km

www.chmi.cz

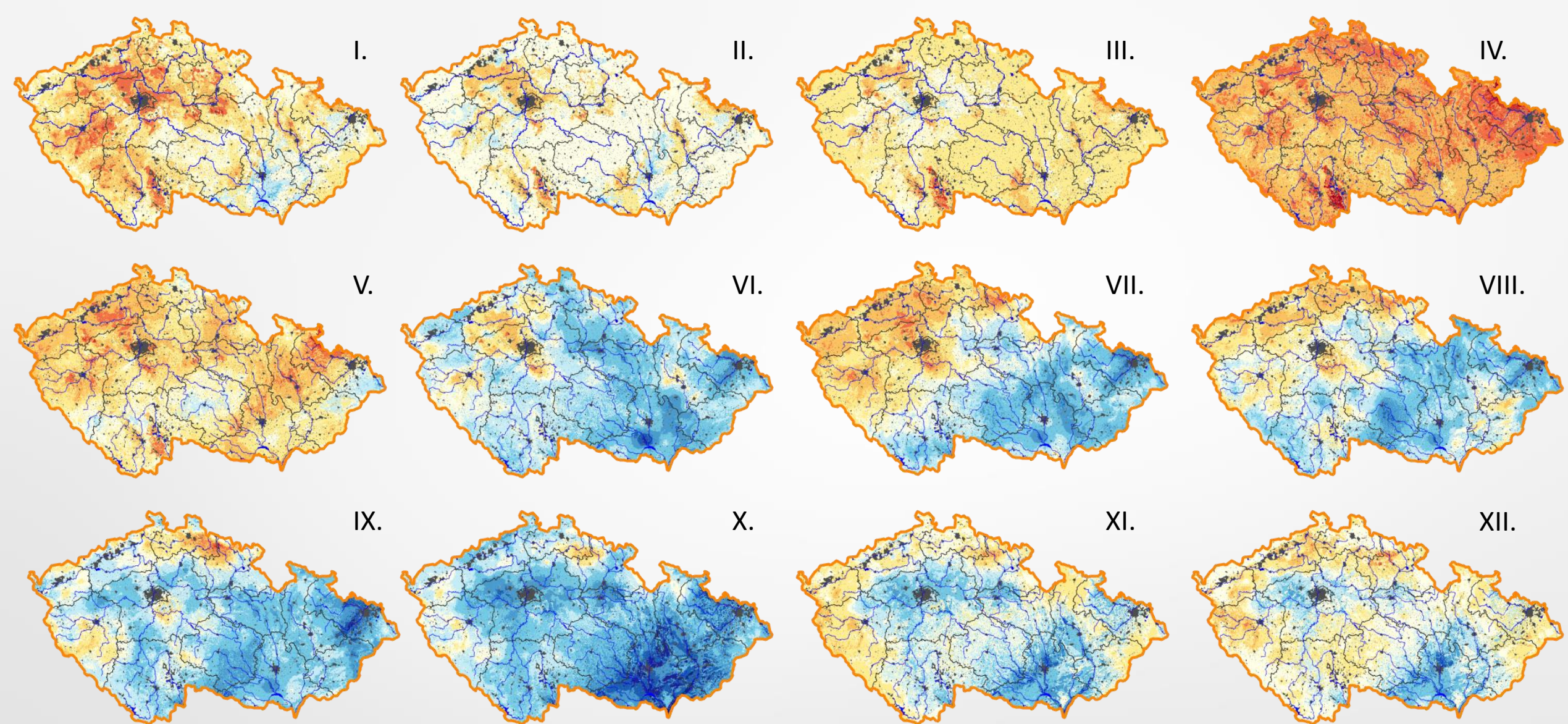
Vytvořeno : 25.02.2021 využitím aplikace ClidataGIS 10 www.clidata.cz



Výzkumný ústav
lesního hospodářství
a myslivosti, v. v. i.



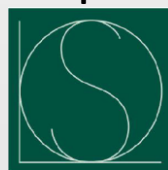
Strnady 136
252 02 Jíloviště
www.vulhm.cz



Deficit půdní vláhy, leden – prosinec 2020, stav k poslední neděli v měsíci. Zdroj: www.intersucho.cz



Výzkumný ústav
lesního hospodářství
a myslivosti, v. v. i.

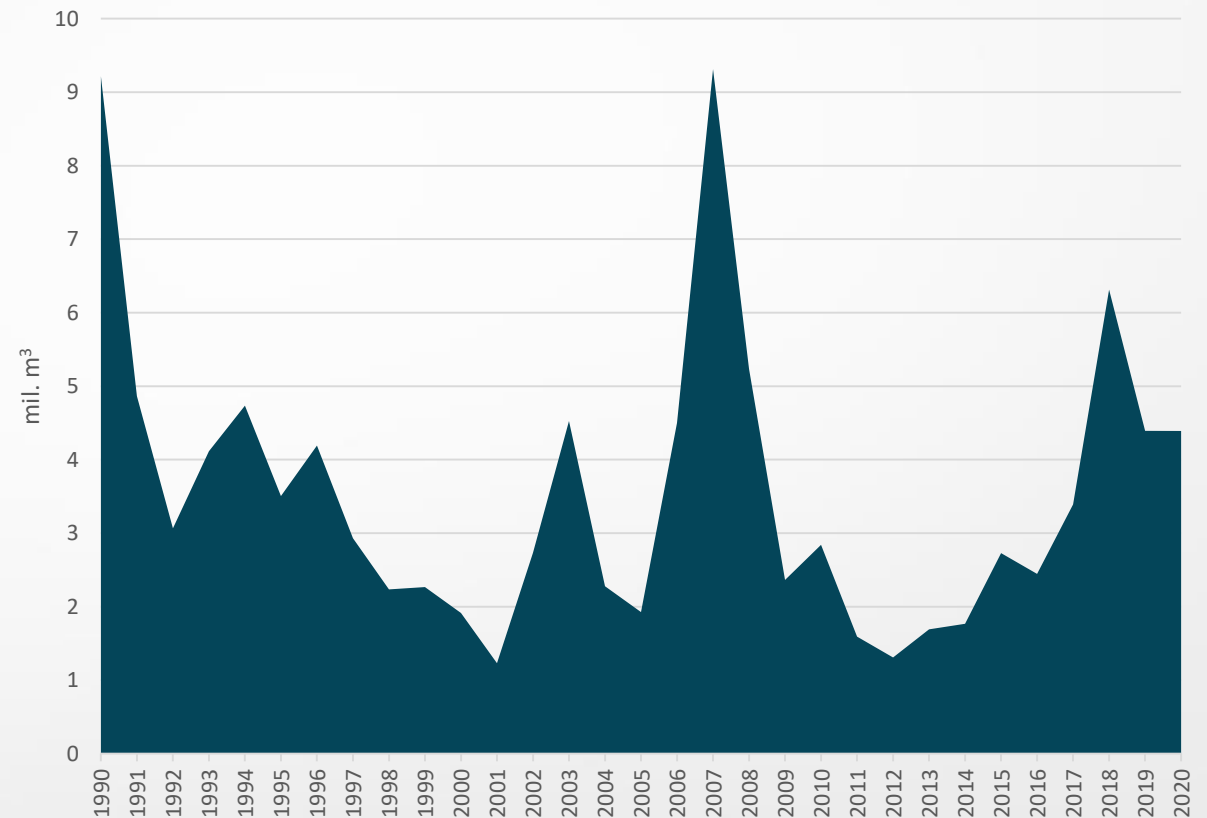


Strnady 136
252 02 Jíloviště
www.vulhm.cz

Nahodilé těžby a abiotická poškození v roce 2020

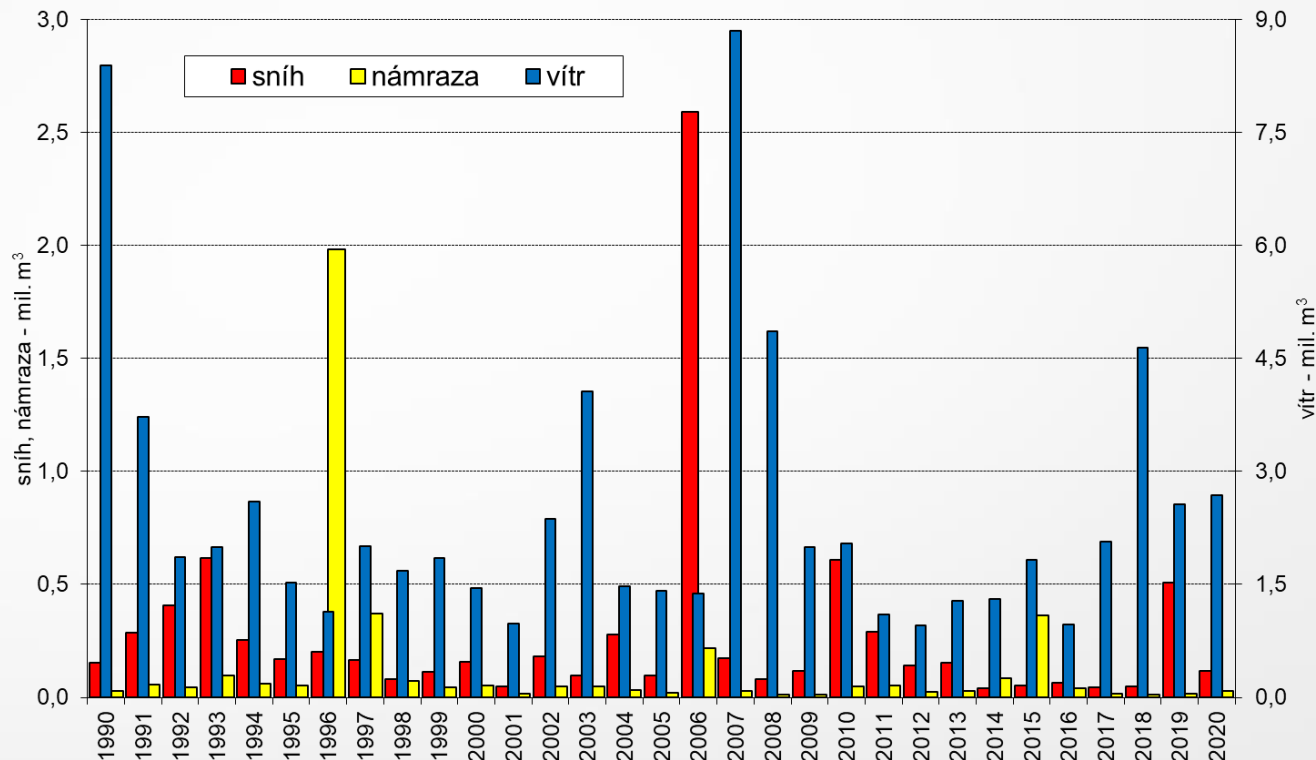
- Nárůst objemu nahodilých těžeb o 3 % na **19,8 mil. m³**
 - 2019: 19,2 mil. m³
 - 2018: 14,8 mil. m³
- Abiotické vlivy **4,4 mil. m³**
 - 2019: 4,4 mil. m³
 - 2018: 6,4 mil. m³
 - 2017: 3,4 mil. m³
- Abiotickým vlivům dominoval **vítr (2,69 mil. m³)** a **sucho (1,54 mil. m³)**

Objem abiotických těžeb podle hlášení vlastníků lesa

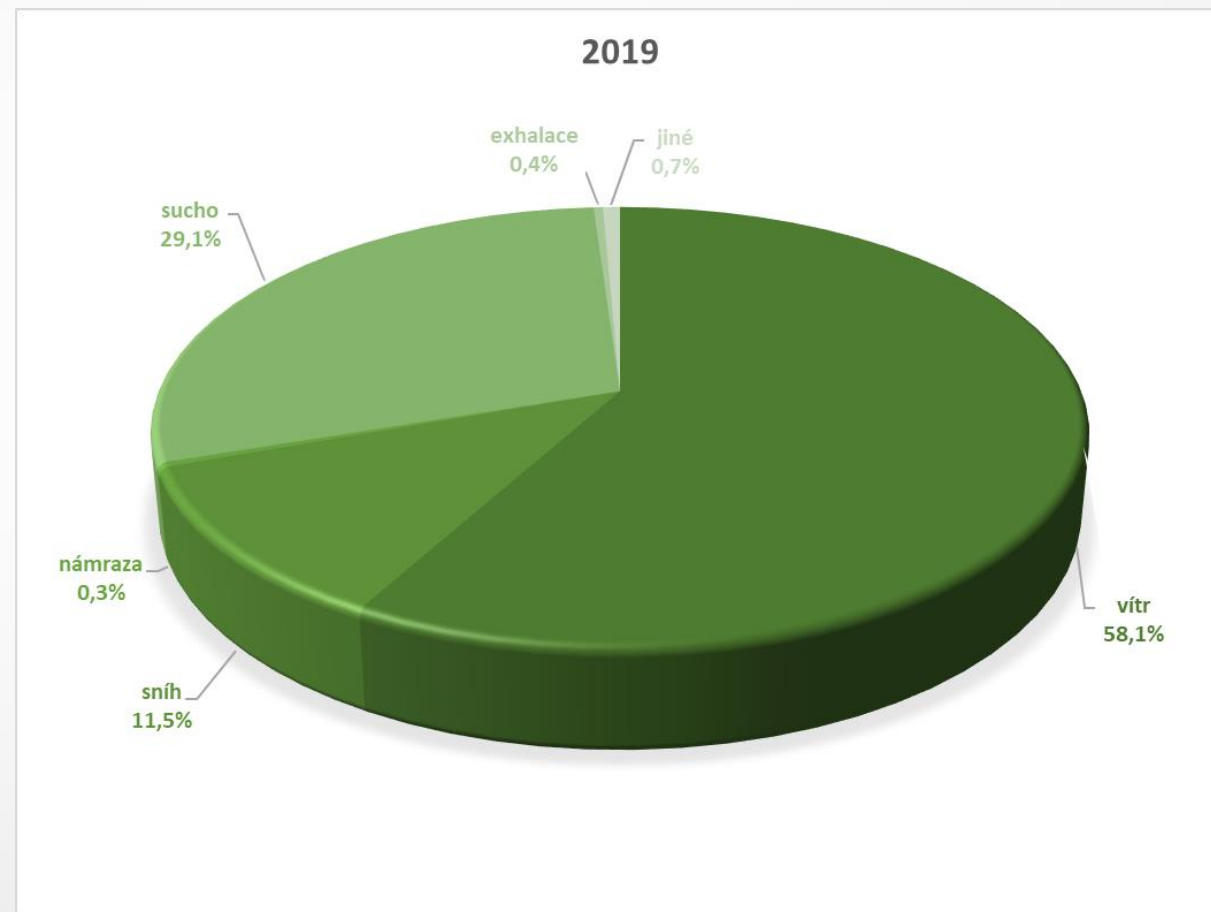
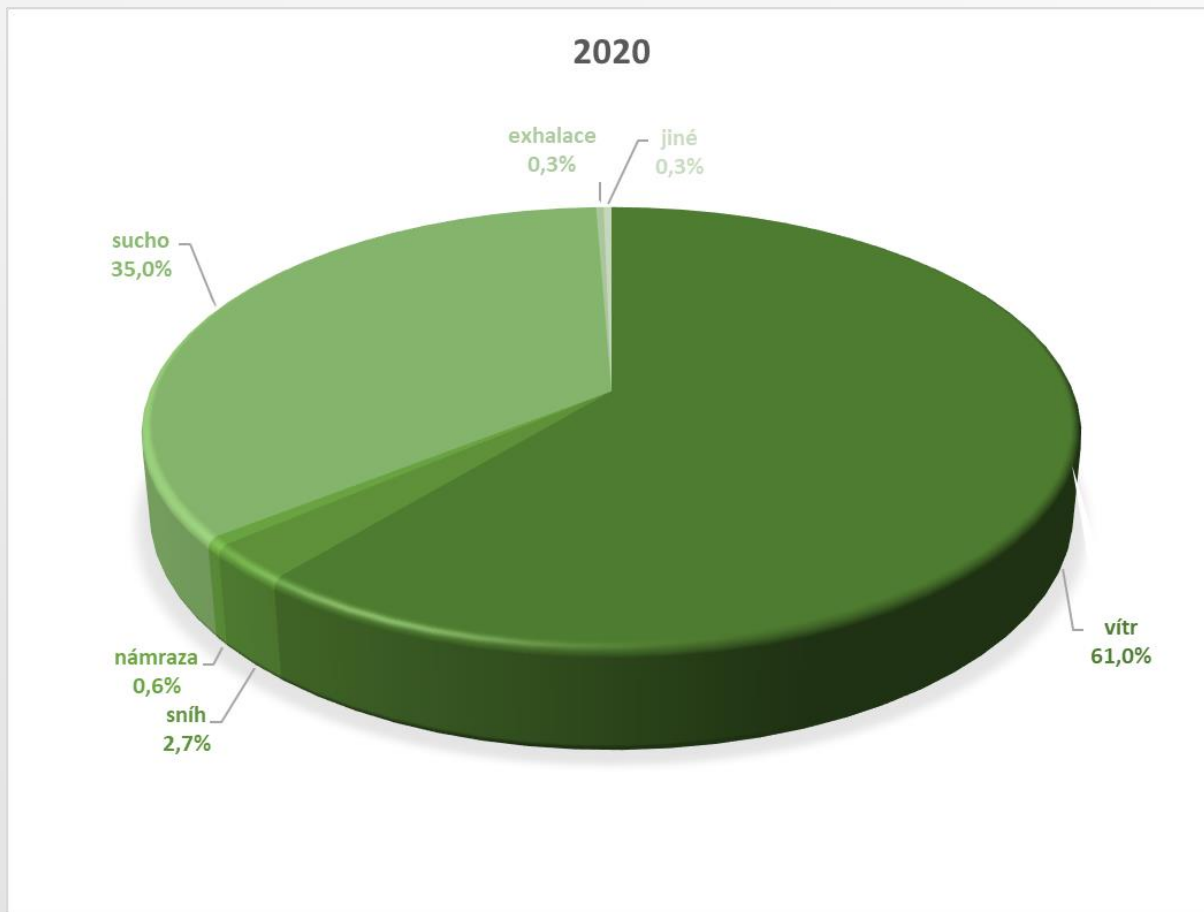


Nahodilé těžby a abiotická poškození v roce 2020

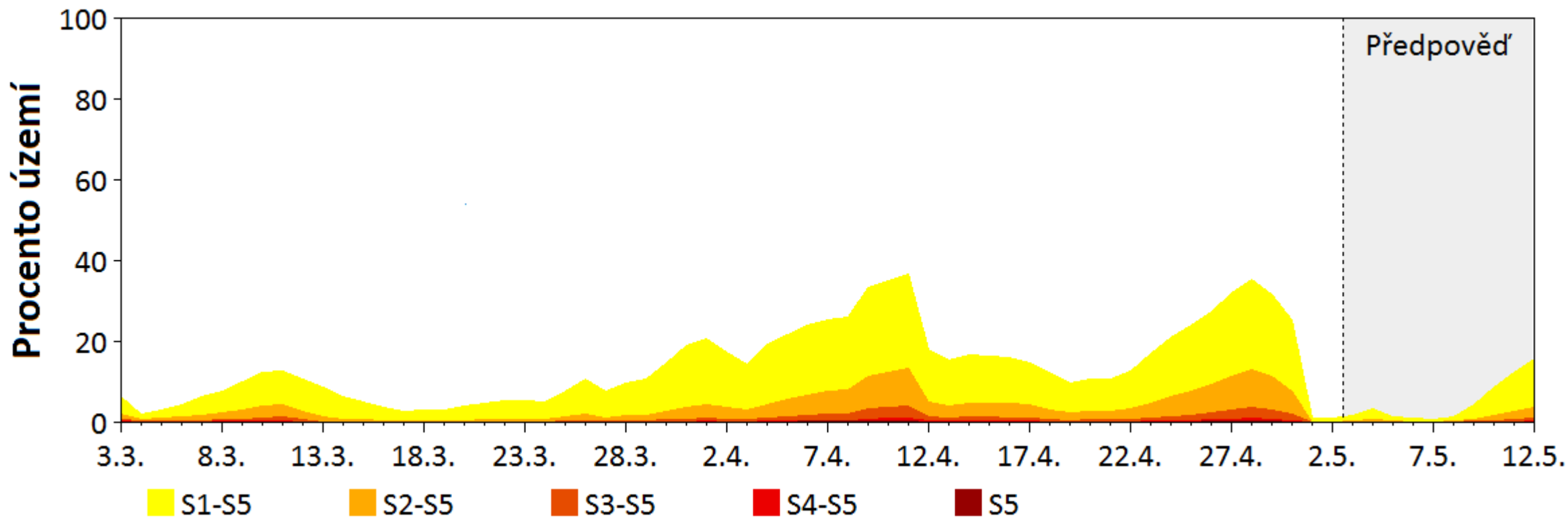
- Nejvíce abiotických těžeb hlášeno z Jihomoravského, Jihočeského a Vysočina kraje – všude více než 500 tis. m³ těžeb
- Vítr nejvíce v Jihočeském kraji a také na severní Moravě – v obou regionech opakovaně a dlouhodobě
- Sucho nejvíce v Jihomoravském kraji a na Vysočině



Nahodilé těžby a abiotická poškození v roce 2020



Jaký bude rok 2021?

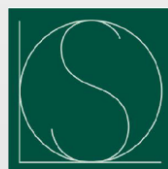


Procento zasažení území ČR jednotlivými kategoriemi sucha k 2. 5. 2021 + výhled

Zdroj: www.intersucho.cz



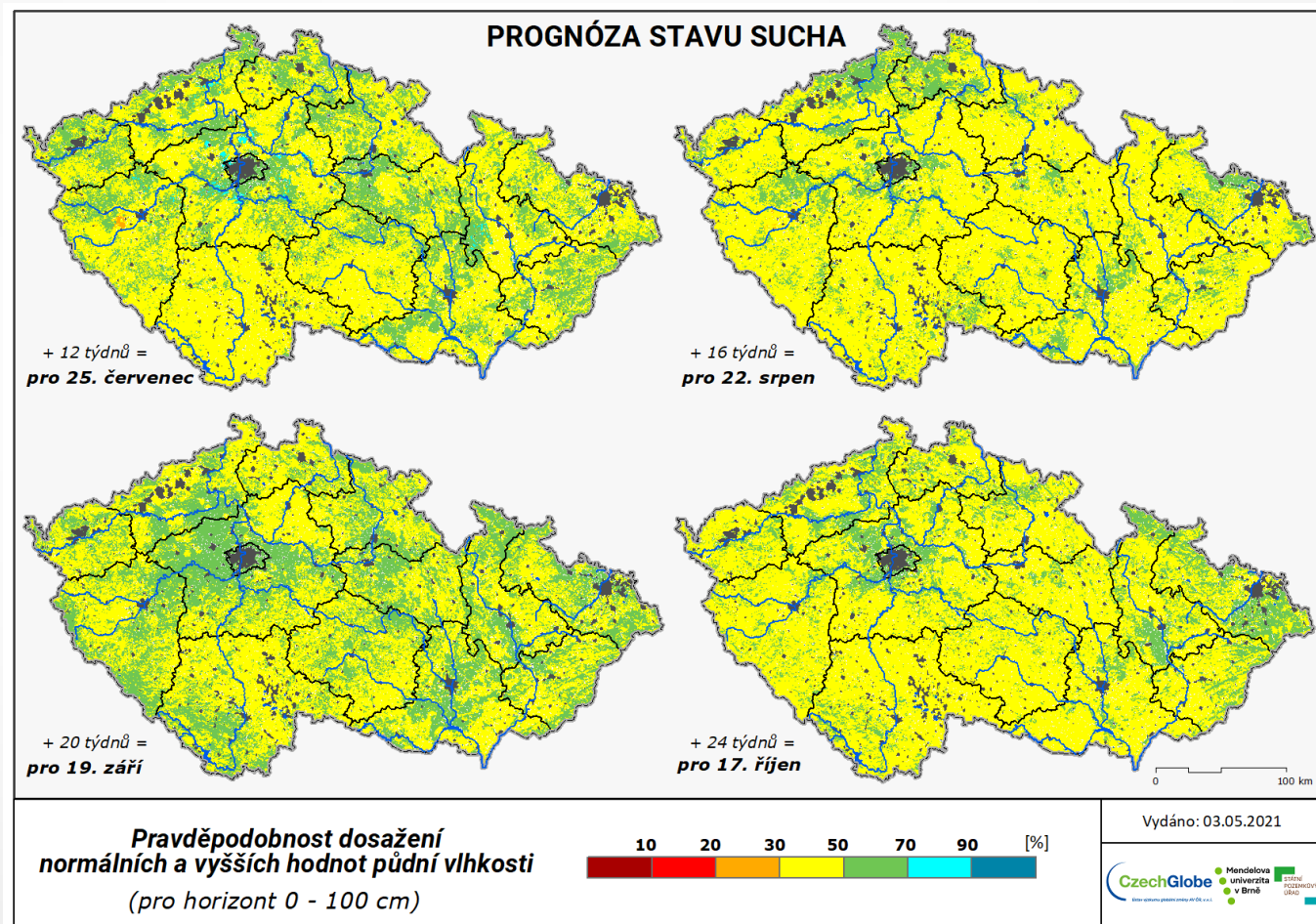
Výzkumný ústav
lesního hospodářství
a myslivosti, v. v. i.



Strnady 136
252 02 Jíloviště
www.vulhm.cz

Jaký bude rok 2021?

- Dostatek zimních srážek ve druhé polovině zimy – voda pro jarní výsadby.
- Chladné jaro (duben), výhled na chladnější květen v porovnání s normálem.
- Pokračující kalamita podkorního hmyzu – posun přes Vysočinu do středních a jižních Čech.
- Oslabení porostů suchým a teplým počasím trvá od roku 2014, dřeviny nemají dostatek času k regeneraci → citlivost k souběžným nebo následným stresům, zvýšená atraktivita pro biotické činitele.



Děkuji za pozornost!

Použité zdroje:

www.chmi.cz

www.vulhm.cz

www.infomet.cz

www.intersucho.cz

www.copernicus.eu

www.noaa.gov



Výzkumný ústav
lesního hospodářství
a myslivosti, v. v. i.



Strnady 136
252 02 Jíloviště
www.vulhm.cz