

# Týdenní zpráva

o hydrometeorologické situaci a suchu na území ČR

Zpracovali:

Ing. Jaroslav Rosa / meteorolog ve službě

Ing. Kristýna Krejčová / hydrolog ve službě

Ing. Ondřej Fatka, Ph.D., Mgr. Anna Lamačová, Ph.D. / hydrolog podzemních vod

Mgr. Jan David Reitschläger / pracovník OBA

# A. Meteorologická situace

V pondělí přes naše území postupovala zvlněná studená fronta k východu. Za ní se k nám přechodně rozšířil nevýrazný výběžek vyššího tlaku vzduchu od jihozápadu. Ve středu postoupila ze západní do střední Evropy okluzní fronta, která postupovala dále k východu. Ve čtvrtek začala od západu přes naše území přecházet studená fronta. Za ní se přechodně rozšířil nevýrazný výběžek vyššího tlaku vzduchu. V pátek přes střední Evropu začala postupovat k východu teplá fronta. Za ní k nám proudil teplejší vzduch od jihozápadu až západu. V neděli přes naše území začala od západu přecházet studená fronta.

## Oblačnost

Po celý týden bylo většinou zataženo, jen přechodně oblačno. Jen v úterý později odpoledne a večer, ve středu, ve čtvrtek odpoledne a večer, v sobotu večer v oblasti výběžků vyššího tlaku vzduchu se oblačnost rozpouštěla a na většině území bylo většinou jasno až polojasno. Této rozkolísanosti ve výskytu množství oblačnosti odpovídaly i jednotlivé hodnoty délky slunečního svitu. V uvedených dnech se zmenšenou oblačností, tj. zejména ve středu a ve čtvrtek v Čechách, se hodnoty délky slunečního svitu pohybovaly od 16 do 63 % (1,5 až 6,1 h) a od 9 do 16 % (0,9 až 1,5 h). Republikový průměr délky slunečního svitu pro středu byl 29 % (2,8 h), pro čtvrtek 8 % (0,8 h). Podle krajů největší hodnoty délky slunečního svitu byly ve středu v Pardubickém kraji 63 % (6,1 h) a v Kraji Vysočina 61 % (6,0 h). V ostatní dny se republikový průměr délky slunečního svitu pohyboval od 0 do 4 % (0,0 až 0,4 h). Den s nulovou hodnotou délky slunečního svitu byl pátek.

## Srážky

Místy přšelo po celý týden, avšak nejvýraznější srážky byly ve čtvrtek a v pátek, kdy přšelo na celém až většině území republiky. V pátek za 24hod srážkové úhrny byly v základním intervalu od 0 do 9 mm, ale byly oblasti, kde byly změřeny nejvyšší srážkové úhrny tohoto týdne. Mezi nimi patří východ Pardubického kraje, Orlické hory a pohoří Kralického Sněžníku kde byly 24hod srážkové úhrny od 15 do 38 mm; Beskydy s 24hod srážkovými úhrny od 15 do 51 mm a zejména pohoří Jizerských hor, kde spadly extrémní srážky s 24hod úhrny od 40 do 102 mm, což způsobilo na řece Smědě krátkodobě až 3. SPA. Nejvyšší 24hod srážkový úhrn byl na stanici Bílý Potok, U Jeřábu 102 mm, dále na stanicích: Kořenov, Jizerská cesta 84 mm; Bílý Potok, Smědava 83 mm; Josefův Důl, nádrž 74 mm a Bedřichov, Černá hora 72 mm. Ve čtvrtek přšelo opět jen na většině území republiky a napršelo v základním intervalu od 0 do 10 mm, přičemž nejvyšší 24hod srážkové úhrny byly většinou na horách a to na jihozápadě Krušných hor od 17 do 28 mm na stanici Přebuz; na Šumavě od 15 do 30 mm na stanici Březník, hřeben, v Jizerských horách, Krkonoších a v Orlických horách, kde byly 24hod srážkové úhrny od 14 do 20 mm. V ostatní dny přšelo jen místy a 24hod srážkové úhrny se pohybovaly od 0 do 12 mm, v neděli na Šumavě 11 až 22 mm. Nejmenší 24hod srážkové úhrny byly za úterý, kdy napršelo jen do 4 mm.

## Maximální teploty

Republikový průměr maximálních teplot byl po většinu týdne vyrovnaný, jen v pondělí a v sobotu byl vyšší průměr. V pondělí a v sobotu byly vyšší hodnoty maximálních teplot způsobeny přílivem teplejšího vzduchu od jihozápadu, v sobotu až od západu. Po tyto oba dva dny byl republikový průměr maximálních teplot 13,2 °C a 13,7 °C. Nejvyšší průměr maximálních teplot z pohledu krajů byl v sobotu, kdy pro Ústecký kraj byla vypočtena hodnota 15,5 °C; pro Jihomoravský kraj 15,4 °C a pro Středočeský kraj a Prahu 15,0 °C. V pondělí byly vypočteny tyto průměry maximálních teplot pro daný kraj: shodně 15,2 °C pro Jihomoravský a Moravskoslezský kraj; 14,4 °C pro Zlínský kraj. Tyto dny patřily mezi nejteplejší dny týdne, ale na stanici byly dosaženy nejvyšší hodnoty maximálních teplot až v úterý a ve středu na stanici Jablunkov, Návsí 18,9 °C a 18,1 °C. V pondělí byla nejvyšší hodnota maximálních teplot

17,6 °C na stanici Karviná a v sobotu 17,0 °C shodně na stanicích Kralupy nad Vltavou a Doksany. V ostatních dnech se republikový průměr maximálních teplot pohyboval od 11,1 °C do 11,9 °C. Nejnižší hodnoty maximálních teplot byly ve čtvrtek a v pátek, kdy se pohybovaly od 8 do 14 °C, republikový průměr byl od 11,1 do 11,5 °C. Republikový průměr maximálních teplot a absolutní rozsah maximálních teplot v jednotlivých dnech na stanicích do 600 m n. m. byl tento: pondělí 9 až 18 °C (republikový průměr 13,2 °C); úterý 8 až 19 °C (11,4 °C); středa 7 až 18 °C (11,9 °C); čtvrtek 8 až 14 °C (11,1 °C); pátek 8 až 14 °C (11,5 °C); sobota 11 až 17 °C (13,7 °C) a neděle 7 až 16 °C (11,3 °C).

## Minimální teploty

Minimální teploty ovlivňoval výskyt oblačnosti v nočních hodinách a podle jednotlivých oblastí a lokalit, ve kterých byla mnohdy zmenšená oblačnost až na skoro jasno. Vyšší hodnoty minimálních teplot byly v pondělí, v úterý a v neděli způsobeny větším výskytem oblačnosti, naopak v sobotu to nebylo jen větším výskytem oblačnosti, ale i tím, že k nám proudil teplý vzduch od jihozápadu až západu. V ostatní dny, vzhledem v noci zmenšené oblačnosti, byly hodnoty minimálních teplot nižší. Nejnižší vypočtený republikový průměr minimálních teplot byl z noci úterý na středu, jehož hodnota byla 3,1 °C. Za tuto noc byly i vypočtené hodnoty průměry minimálních pro jednotlivé kraje nejnižší z celého týdne. Pro Jihočeský kraj -0,8 °C, pro Kraj Vysočina -0,2 °C a pro Karlovarský a Plzeňský kraj 0,8 °C. Naopak nejteplejší noc byla z pátku na sobotu, kdy vypočtený republikový průměr minimálních teplot byl 10,6 °C a po jednotlivých krajích od 9,5 do 11,8 °C. Nejvyšší hodnoty průměrů minimálních teplot byly v Ústeckém kraji 11,8 °C, Jihomoravském kraji 11,7 °C a pro Středočeský kraj a Prahu 11,5 °C. Nejnižší hodnota minimální teploty byla změřena v noci z úterý na středu např. na stanici Borkovice -2,4 °C, Vyšší Brod -2,2 °C a Kocelovice, Plzeň-Bolevec a Byňov shodně -1,9 °C. Absolutní rozsah minimálních teplot byl v jednotlivých dnech na stanicích do 600 m n. m. tento: pondělí 12 až 2 °C (republikový průměr minimálních teplot 8,1 °C); úterý 13 až 5 °C (8,0 °C); středa 10 až -2 °C (3,4 °C); čtvrtek 10 až 1 °C (6,1 °C); pátek 7 až 0 °C (3,8 °C); sobota 13 až 7 °C (10,6 °C) a neděle 12 až 0 °C (6,5 °C). Bez rozdílu nadmořských výšek byly naměřeny nejnižší hodnoty minimálních teplot na stanicích Šumavě, kde klesaly hodnoty pod bod mrazu. Nejnižší hodnota minimální teploty byla naměřena v noci z neděle na pondělí (26. 10.) na stanici Kvilda-Perla, Jezerní slat' -6,1 °C, Březník a Rokytská slat' shodně -5,2 °C a Horská Kvilda -4,6 °C. V týdnu v noci z úterý na středu na stanici Pohorí na Šumavě -5,8 °C a Horská Kvilda -3,8 °C.

## Přízemní minimální teploty

Nejnižší hodnota republikového průměru přízemních teplot byla ze čtvrtka na pátek 1,4 °C a z úterý na středu 1,7 °C. Naopak nejvyšší hodnota republikového průměru přízemních hodnot byla z pátku na sobotu 9,9 °C. Absolutní rozsah hodnot přízemních minimálních teplot pro stanice do 600 m n. m. v jednotlivých dnech ze stanic byl: v pondělí od 11 do -1 °C (vypočtený republikový průměr 3,9 °C); v úterý od 11 do 4 °C (2,1 °C); ve středu od 10 do -6 °C (4,5 °C); ve čtvrtek od 9 do -1 °C (4,9 °C); v pátek 6 až -2 °C (4,7 °C); v sobotu 12 až 7 °C (4,7 °C); v neděli 10 až -5 °C (2,6 °C). Nejnižší hodnota přízemní minimální teploty, kde se přízemní minimální teploty měří, byla změřena v noci na středu na stanici Borkovice -5,8 °C a na stanici Strakonice, Nové Strakonice -4,9 °C. Na horských stanicích, kde se přízemní minimální teplota měří, byly nejnižší hodnoty v noci na středu stanici Ktiš, Tisovka -7,4 °C (okres Prachatice); na stanici Volary -5,5 °C a na stanici Husinec -5,1 °C.

## Průměrné teploty

Hodnota průměrných teplot byla podle republikového průměru v pondělí 10,9 °C (4,3 °C nad denním normálem), ale od úterý do čtvrtka se již pohybovaly od 7,0 °C do 7,9 °C, což bylo 0,8 až 1,6 °C nad denním normálem. Od pátku do neděle se hodnoty průměrných teplot opět začaly zvyšovat a byly od 9,5 do 10,4 °C (3,7 až 4,5 °C nad denním normálem). Nejvyšších hodnot podle krajů dosáhly vypočtené hodnoty průměrných teplot v sobotu, kdy za Liberecký kraj byla hodnota 12,2 °C (6,3 °C nad denním normálem), za Královohradecký kraj 11,9 °C (6,1 °C nad denním normálem), za Ústecký kraj 11,8 °C (5,8 °C nad denním normálem) a za Středočeský kraj a Prahu 11,6 °C (5,4 °C nad denním normálem). Lze konstatovat, že tento týden byl podle průměrných teplot většinou teplotně nadnormální až mimořádně nadnormální.

# Sníh

Sníh na horách se vzhledem k vyšším teplotám udržel jen lokálně a výjimečně. Sněhová pokrývka, která se vyskytovala jako nesouvislá a jen na malém území se pohybovala od 1 do 3 cm. Nejvyšší výšku sněhové pokrývky zaznamenala automatická stanice za pátek v lokalitě Kořenov, Jizerka-rašeliniště 8 až 9 cm.

## Nebezpečné jevy

V pátek v oblasti Jizerských hor se vyskytovaly výrazné 24hod srážkové úhrny, které ve svém důsledku zapříčinily vzestup hladin vodních toků, zejména Smědé a Jizery a následně vznik 1. až 3. stupňů povodňové aktivity. Dalším nebezpečným jevem, který se v tomto týdnu vyskytoval, byl čerstvý až silný vítr, který se po většinu týdne vykytoval na hřebenech českých hor, zejména v Krkonoších a Krušných horách. Zde vítr v nárazech dosahoval od 20 do 25 m/s (od 70 do 90 km/h), v pondělí na Sněžce až 31 m/s (až 112 km/h) a v Beskydech na Lysé hoře až 27 m/s (97 km/h). Ve středních polohách dosahoval vítr ojediněle v nárazech kolem 15 m/s (kolem 55 km/h).

Tabulka 1: Zpráva o počasí v Česku za týden 26. 10. – 1. 11. 2020

STANICE - KRAJ	SRÁŽKY					TEPLOTY		
	úhrn	týdenní normál	% normálu	počet srážk. dnů	počet údajů	průměr	týdenní normál	odchylka
Praha - Ruzyně	14	7	201	7	7	8,9	6,2	2,7
Neumětely					1			
Sedlčany	18	8	217	3	7	8,2	6	2,2
Semčice	28	10	289	7	7	9,3	6,7	2,6
Čáslav	18	8	241	7	7	10,2	7	3,2
Čechtice					0			
KRAJ STŘEDOČESKÝ	17	8	207			9,2	6,4	2,8
České Budějovice	13	7	197	5	7	9,5	6,7	2,8
Vyšší Brod	12	11	110	5	7	7,5	4,8	2,7
Husinec	12	9	138	6	7	7,9	5,7	2,2
Nový Rychnov	25	11	236	4	7	7,1	5	2,1
Kocelovice	25	11	229	7	7	7,6	5,7	1,9
Tábor	22	9	259	3	6	8,4	5,5	2,9
KRAJ JIHOČESKÝ	20	10	198			8	5,5	2,5
Cheb	17	12	145	6	6	8,3	5,7	2,6
Přimda	28	15	181	6	7			
Klatovy	17	10	163	6	7	8,5	6,3	2,2
Karlovy Vary	20	11	192	6	7	7,9	4,9	3
Kralovice	10	8	129	3	7	8,5	5,6	2,9
KRAJ ZÁPADOČESKÝ	19	12	167			8,1	5,4	2,7
Liberec	26	15	174	7	7	9,2	6	3,2
Žatec	8	7	108	3	7	9,9	6,1	3,8

STANICE - KRAJ	SRÁŽKY					TEPLoty			
	úhrn	týdenní normál	% normálu	počet srážk. dnů	počet údajů	průměr	týdenní normál	odchylka	
Doksany	14	8	187	6	7	9,1	6,6	2,5	
Doksy	18	11	168	6	7	8,7	5,9	2,8	
Tušimice	8	8	95	6	7	9,4	6,2	3,2	
Ústí nad Labem	17	12	138	7	7	8,5	6,3	2,2	
KRAJ SEVEROČESKÝ	19	12	156			9,2	6,2	3	
Hradec Králové	21	9	226	4	7	9,4	6,7	2,7	
Ústí nad Orlicí	34	12	288	5	7	8,7	6,1	2,6	
Pardubice	22	8	277	6	7	9,8	6,8	3	
Velichovky	16	11	151	3	7	9,3	6,1	3,2	
Přibyslav	34	10	338	7	7	8,1	5	3,1	
KRAJ VÝCHODOČESKÝ	32	13	255			8,8	5,8	3	
Ostrava - Poruba	8	8	104	6	7	9,1	7,1	2	
Opava	9	7	131	4	7	10	6,9	3,1	
Luka	12	11	109	5	7				
Olomouc	18	8	213	5	7	8,2	5,5	2,7	
Valašské Meziříčí	13	7	175	6	7	9,9	6,8	3,1	
KRAJ SEVEROMORAVSKÝ	19	9	209			9,5	6,8	2,7	
Brno	17	7	251	5	7	9,9	6,8	3,1	
Kostelní Myslová	17	9	190	5	7	7,8	5,3	2,5	
Náměšť nad Oslavou	14	7	206	7	7	8,2	5,7	2,5	
Kuchařovice	9	7	141	6	7	9,5	6,9	2,6	
Holešov	13	8	152	6	7	9,9	6,8	3,1	
Velké Pavlovice	14			3	7	9,9			
KRAJ JIHOMORAVSKÝ	17	8	219			9,2	6,4	2,8	
Povodí	Horní Labe	21	10	206			8,9	6,1	2,8
	Dolní Labe	16	11	144			9	6	3
	Vltava	19	10	191			8,4	5,7	2,7
	Odra	21	10	214			9,6	7	2,6
	Morava	18	8	224			9,2	6,3	2,9
Čechy	22	11	198			8,7	5,9	2,8	
Morava	17	8	215			9,3	6,5	2,8	
ČR	20	10	203			8,9	6,1	2,8	

## B. Hydrologická situace

### Povodí horního Labe

V povodí horního Labe v uplynulém týdnu celkově převažovala vzestupná nebo mírně rozkolísaná tendence vodních hladin. V závěru týdne, v důsledku vydatných srážek s denními úhrny 60 až 80 mm a silného nasycení povodí, výrazněji stoupaly toky odvodňující horské oblasti na severu Čech a Českomoravskou vrchovinu. Ojedinelé překročení 1. SPA ( $Q_{\ll 2}$ ) bylo zaznamenáno na horním toku Jizery v profilu Jablonec a Železný Brod, na Loučném v Cerekvici a v Dašicích a na Doubravě ve Žlebech. Celkově se týdenní rozdíly hladin pohybovaly převážně v rozmezí od -0 do +50 cm. Největší týdenní pokles byl na Mrlině ve Vestci (-32 cm), nejvýraznější vzestupy zaznamenala Jizera v Bakově (+175 cm), Orlice v Týništi (+126 cm) a Novohradka v Úhřeticích (+116 cm). Průměrné týdenní vodnosti toků odpovídaly ve většině povodí hodnotám 150 až 30 d. p., nejvíce vodná byla Jizera, Novohradka, Doubrava, Loučná, Chrudimka, Tichá a Divoká Orlice a horní Labe nad VD Labská (30 d. p.). Vzhledem k dlouhodobým říjnovým průměrům se týdenní průtoky většinou udržovaly v širokém rozmezí od 100 do 350 %  $Q_X$ , větších průtoků dosahovala Loučná, Chrudimka a Novohradka a Doubrava (3 až 5násobku  $Q_X$ ). Průměrný odtok ze středního Labe odpovídal ca 168 % dlouhodobého říjnového průměru.

### Povodí Vltavy

V povodí Vltavy byly v průběhu uplynulého týdne hladiny vodních toků většinou mírně rozkolísané, s převládající vzestupnou tendencí. Celkově se týdenní rozdíly hladin pohybovaly v převážně v rozmezí od -5 do 25 cm, větší poklesy (-21 až -6 cm) byly na tocích v povodí Malše, Lužnice, Stropnice a Lomnice. Větší celkové vzestupy byly zaznamenány v povodí Sázavy a Otavy (nejvíce v Havlíčkově Brodě +45 cm). Průměrné týdenní vodnosti dosahovaly většinou hodnot 210 až 30 d. p., nejméně vodné, na úrovni 300 d. p., zůstávaly Radbuza, Úslava a Berounka. Průměrné týdenní průtoky se pohybovaly vzhledem k dlouhodobým říjnovým průměrům většinou mezi 70 a 200 %  $Q_X$ , 2 až 3násobku průměru dosahovaly toky v povodí Sázavy a Malše. Hladina dolní Vltavy a následně dolního Labe v průběhu uplynulého týdne kolísala v důsledku manipulací na VD Vrané (počátkem týdne postupné zvyšování odtoku ze 115 na 180 m<sup>3</sup>/s a ke konci týdne snížení na 170 m<sup>3</sup>/s). Závěrovým profilem Vltavy ve Vraňanech průměrně odtékalo 188 %  $Q_X$ .

### Povodí dolního Labe a Ohře

V povodí Ohře převažovala v uplynulém týdnu mírně vzestupná tendence vodních hladin s celkovými týdenními rozdíly převážně od +5 do +15 cm. Průměrné týdenní vodnosti toků odpovídaly většinou hodnotám 240 až 120 d. p., vodnosti na úrovni hydrologického sucha zaznamenala Bílina v Trmicích a Bílině (355 d. p.). Vzhledem k dlouhodobým říjnovým průměrům byly týdenní průtoky v povodí Ohře většinou podprůměrné až průměrné, nejčastěji v rozmezí 55 až 120 %  $Q_X$ . Větší průtoky byly v povodí dolního Labe na Kamenici (kolem 180 %  $Q_X$ ) a také na toku dolního Labe pod soutokem s Vltavou. Závěrovým profilem Labe v Ústí nad Labem odtékalo v průměru 160 %  $Q_X$ .

### Povodí Odry

Hladiny toků v povodí Odry měly v průběhu uplynulého týdne převážně rozkolísané stavy hladin. V reakci na vydatné srážky, které spadly koncem týdne zejména v horských oblastech východní Moravy a Slezska (denní úhrny kolem 30 až 40 mm) a na severu Čech v oblasti Jizerských hor, výrazněji stoupaly hladiny zasažených vodních toků. K největším vzestupům hladin docházelo v české části povodí Odry na Smědě, kde max. denní úhrn srážek byl zaznamenán

ve stanici Bílý Potok 101, 5 mm. Na Smědě v profilu Višňová byl překročen 3. SPA ( $Q_{<<2}$ ) a v Bílém Potoce, Předláncích a na Řasnici ve Frýdlantu 1. SPA (všechny při vodnosti  $Q_{<<2}$ ). Celkové změny hladin se oproti minulému týdnu udržovaly převážně v rozmezí od -5 do +25 cm, větší celkové vzestupy pak byly většinou na dolních úsecích zasažených toků (Smědá v Předláncích +70 cm, Lužická Nisa v Hrádku +57 cm, Olše ve Věřňovicích +44 cm). Průměrné týdenní vodnosti odpovídaly ve většině povodí 60 až 30 d. p., přičemž téměř jedna polovina sledovaných toků dosahovala vodností 30 d. p. Vzhledem k dlouhodobým říjnovým průměrům zůstávaly průtoky nadprůměrné až výrazně nadprůměrné, s hodnotami většinou 180 do 300 %  $Q_X$ . Až 4násobku  $Q_X$  zaznamenala Smědá ve Frýdlantu a Lučina v Žermanicích. Závěrovým profilem Odry v Bohumíně v průměru odtékalo 269 %  $Q_X$  a Olší ve Věřňovicích 245 %  $Q_X$ .

## Povodí Moravy

V povodí Moravy a Dyje v průběhu uplynulého týdne celkově převažovalo mírné kolísání hladin vodních toků. V závěru týdne, v reakci na srážky a v důsledku předchozího nasycení povodí, výrazněji stoupaly hladiny zejména na tocích odvodňujících Beskydy a Českomoravskou vrchovinu, ojediněle až k úrovni pro povodňové stupně (1. SPA při  $Q_{<<2}$  na Svatce v Borovnici a Dalečíně). Celkové týdenní změny hladin se pohybovaly nejčastěji od -10 do +20 cm. Největší celkový vzestup oproti minulému týdnu zaznamenala Svatka v Borovnici (+77 cm), Morava ve Spytihněvu (+61 cm) a Bečva v Teplicích (+61 cm), největší pokles byl na Dyji v Trávním Dvoře (-116 cm). Průměrné týdenní vodnosti většinou odpovídaly hodnotám 60 až 30 d. p. Průměrné týdenní průtoky byly převážně nadprůměrné, nejčastěji mezi 150 až 400 %  $Q_X$ , více vodné toky byly ojediněle 5 až 6násobné (Velička ve Strážnici 1170 %  $Q_X$ ). Závěrovým profilem Moravy ve Strážnici odtékalo průměrně 325 %  $Q_X$  a Dyjí v Ldné 250 %  $Q_X$ .

Tabulka 2: Přehled kulminací v hlásných profilech, ve kterých byly v období 26. 10. – 1. 11. 2020 dosaženy SPA.

Tok	Stanice	Den	Čas kulminace	Stav [cm]	Průtok [ $m^3 \cdot s^{-1}$ ]	Vodnost [N-letost]	SPA	Trvání 3. SPA	Kraj	ORP
Jizera	Jablonec nad Jizerou	31	06:50	170	68,4	<<2	1		L	Jilemnice
Jizera	Železný Brod	31	10:20	245	105	<<2	1		L	Železný Brod
Smědá	Bílý Potok	31	05:00	84	19,7	<<2	1		L	Frýdlant
Smědá	Višňová	31	09:20	208	55,8	<<2	3	5,5	L	Frýdlant
Smědá	Předlánce	31	10:30	217	51,6	<<2	1		L	Frýdlant
Řasnice	Frýdlant-Fügnerova	31	11:30	81	4,13	<<2	1		L	Frýdlant
Svatka	Dalečín	31	15:40	134	20,0	<<2	1		J	Bystřice nad Perštejnem
Svatka	Borovnice	31	16:00	182	11,8	<<2	1		J	Nové Město na Moravě
Doubrava	Žleby	31	17:30	100	13,3	<<2	1		S	Čáslav
Loučná	Cerekvice nad Loučnou	31	17:40	101	7,68	<<2	1		E	Litomyšl
Loučná	Dašice	1	17:10	172	12,9	<<2	1		E	Pardubice

Tabulka 3: Přehled průměrných, max. a min. průtoků (stavů) za týden 26. 10. – 1. 11. 2020.

Tok	Profil	ØQ	Qm	% Qm	min. H	min. Q	max. H	max. Q	DD min.	DD max.	SPA
Orlice	Týniště nad Orlicí	28,0	10,7	263	117	16,7	275	57,2	29	31	
Labe	Přelouč	82,4	36,3	227	78	39,9	176	148	29	1	
Cidlina	Sány	0,394	2,48	16	8	0,233	24	0,928	26	1	
Jizera	Bakov nad Jizerou	20,7	15,5	133	132	5,81	390	95,6	27	31	
Labe	Kostelec nad Labem	106	63	168	403	50,4	480	232	30	1	
Vltava	Vyšší Brod	6,96	10,3	68	64	6,22	82	10,9	1	27	

Tok	Profil	ØQ	Qm	% Qm	min. H	min. Q	max. H	max. Q	DD min.	DD max.	SPA
Malše	Roudné	9,50	5,25	181	42	5,44	83	14,6	31	27	
Vltava	České Budějovice	22,1	20,9	106	98	11,7	108	27,4	29	29	
Lužnice	Bechyně	33,2	23,4	142	155	27,4	182	42,4	28	1	
Otava	Písek	20,6	17,2	120	61	9,45	125	37,7	27	31	
Sázava	Nespeky	23,5	10,5	224	86	17,7	131	37,0	29	1	
Berounka	Pízeň - Bílá Hora	8,52	13,5	63	99	6,12	122	13,1	26	1	
Berounka	Beroun	19,0	24,5	78	88	14,4	107	24,2	29	1	
Vltava	Praha - Chuchle	186	101	184	67	134	82	206	26	28	
Ohře	Karlovy Vary - Drahovice	15,3	20,1	76	51	10,7	74	25,5	26	31	
Ohře	Louny	19,7	26,3	75	189	17,1	199	22,5	28	1	
Labe	Ústí nad Labem	317	199	160	235	261	318	459	26	1	
Bílina	Trmice	2,29	5,44	42	94	1,67	109	3,4	28	30	
Ploučnice	Benešov nad Ploučnicí	4,48	8,25	54	72	2,73	90	7,47	26	1	
Labe	Děčín	329	213	155	211	277	296	472	26	1	
Odra	Svinov	19,5	7,6	256	139	16,2	154	25,0	29	26	
Opava	Děhylov	22,7	8,9	255	107	15,1	148	30,6	31	26	
Ostravice	Ostrava	18,8	7,42	254	92	12,1	146	38,2	29	31	
Odra	Bohumín	70,1	26,1	269	167	57,2	202	84,2	29	26	
Olše	Věřňovice	21,5	8,78	245	98	12,4	187	64,4	28	31	
Morava	Olomouc	43,1	14	307	159	35,2	223	64,6	29	1	
Bečva	Dluhonice	29,5	9,05	326	140	14,8	222	87,7	29	31	
Morava	Strážnice	102	31,5	325	229	78,9	362	160	30	1	
Svratka	Židlochovice	25,8	9,76	264	77	11,4	133	33,0	29	1	
Jihlava	Ivančice	15,3	6,82	225	141	9,61	175	21,0	28	1	
Dyje	Ladná	67,5	27	250	78	45,7	144	93,2	1	26	

ØQ	Průměrný průtok [ m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ]
Qm	Dlouhodobý průměrný průtok příslušného měsíce
% Qm	Procenta měsíčního průměru
H	Stav [ cm ]
Q	Průtok [ m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ]
DD	Den v měsíci
( )	Odborný odhad

## C. Zásoby vody v nádržích

Hladiny vodních nádrží byly v uplynulém týdnu většinou setrvalé nebo mírně stoupaly. Změny v zaplnění zásobních prostorů se pohybovaly převážně mezi -1 až +2 %. Větší pokles zaznamenalo vodní dílo Hněvkovice (-68 cm, -15 %), Orlík (-133 cm, -8 %) a Rozkoš (-30 cm, -4 %) a větší vzestup byl zaznamenán na vodních nádržích Souš (+101 cm, +13 %), Pastviny (+100 cm, +10 %) a Skalka (-31 cm, +5 %). V závěru týdne byly zásobní prostory sledovaných nádrží zaplněny nejméně na 80 % s výjimkou Opatovic (64 %), Žlutice (70 %), Hracholusk (70 %), Lipna (77 %) a Hněvkovic (79 %), viz Tab. 4.

V nádržích vltavské kaskády akumulace vody nad předepsaným minimem ke 2. 11. poklesla na 206,20 mil. m<sup>3</sup>.



Tabulka 4: Přehled aktuálních údajů o nádržích ke 2. 11. 2020.

Nádrž	kóta hladiny	celkový objem	naplnění nádrže		volná ovladatelná retence		přítok	odtok	teplota vody	odběr vody
	m n. m.	tis. m <sup>3</sup>	tis. m <sup>3</sup>	%	tis. m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	°C	m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
Rozkoš	279,75	51410	39356	81	24744	161	0,5	4,1	11,6	
Pastviny	467,59	6805	5850	87	2145	171	7,13	5	9,2	
Seč I	486,86	15404	13904	98	3596	109	11,7	10,3	10,3	
Vrchlice	322,68	7315	6883	87	1007	0	0,82	0,13	11,5	
Josefův Důl	731,3	20045	19572	98	720	273	0,66	2,2	9,2	
Souš	765,43	4439	3954	85	1915	154	0,89	0,305	8,1	
Lipno I.	723,89	231800	208400	77	74200	675	11,9		10,3	
Římov	470,14	31060	28991	97	2577	166	7,4	6,9	10,2	0,5
Hněvkovice	369,17	18600	9660	79	2495	0			10,1	
Orlík	348,34	587310	307310	82	129190	208	94		15	
Slapy	267,89	238880	170075	85	30420	0			14,7	
Želivka	377,04	267140	246000	100	-540		7,06		13,6	
Hracholusky	351,42	27497	22384	70	12096	492	4,6	3,27	12,1	
Nýrsko	520	14901	13936	87	4038	201			11,7	
Žlutice	504,62	8387	7349	70	4415	339			10,6	
Skalka	439,3	6829	5594	106	9090	97	3,92	5,83	9,5	
Jesenice	438,34	43884	41739	89	8866	245	1,83	2,55	9,8	
Horka	502,34	16567	14117	84	2663	0	0,56	0,72		
Březová	424,46	1549	503	97	3149	100	1,99	1,81		
Stanovice	510,97	19113	17463	87	5107	212	0,37	0,08		
Nechranice	265,2	191162	188512	81	81265	222	25,9	16,4	14,3	
Přísečnice	729,82	40074	37234	80	10356	1126		0,1		
Fláje	734,59	17948	16193	83	3652	1059				
Kružberk	428,62	28901	24579	101	6624	96	1,2	1,57	8,7	0,803
Šance	502,45	43766	41283	96	9300	124	8,18	7,5	9,8	0,678
Morávka	506,83	5461	4957	100	5194	100	4,77	6,15	8,8	0,157
Žermanice	291,2	19673	18473	101	5601	96	4,28	6,1	10,1	0,405
Těrlicko	275,74	22994	22008	102	1377	80	2,14	1,13	11,4	0,061
Opatovice	328,55	6588	4988	64	2796	0	0,25	0,02	11	
Slušovice	316,3	8739	7172	99	73	0	1,09	0,19	11,5	
Vranov	346,62	99365	67525	85	23305	209	49	27	13,4	
Vír I	464,02	47032	43232	98	6110	116	35	15	11,9	
Brněnská	228,95	14801	12721	98	299	0	89	80	10,6	
Letovice	357,20	7814					1,70	2,10	10,9	
Boskovice	429,25	6191					0,77	0,48	11,0	
Dalešice	380,45	121954	62454	99	4946	105	9,71	3	14,4	
Mostišťe	477,19	10634	9339	103	359	59	3,9	3,73	12	
Nové Mlýny	170,17	66803	43053	87	20947	144	54,8	50	10,9	

# D. Předpokládaný vývoj

## Meteorologická situace

Zvlněná studená fronta postoupí z našeho území dále k východu. Přes střední Evropu se bude od západu přesouvat tlaková výše, na její přední straně bude v pátek postupovat přes Polsko k jihovýchodu slabá teplá fronta. Tlaková výše se později přesune nad východní a severovýchodní Evropou a ovlivňovat nás bude její okraj. V závěru období postoupí ze západní do střední Evropy mělká brázda nízkého tlaku vzduchu.

### 4.11.

Zataženo, na většině území déšť nebo přeháňky. K ránu a během dne od severozápadu ustávání srážek a postupně i ubývání oblačnosti. Nejnižší noční teploty 11 až 7 °C, na západě až 5 °C. Nejvyšší denní teploty 8 až 12 °C, v 1000 m na horách kolem 4 °C. Mírný severozápadní až severní vítr 2 až 6 m/s.

### 5.11.

Jasno až polojasno, přechodně až oblačno. Ráno a večer ojediněle mlhy. Nejnižší noční teploty 5 až 1 °C, při celonočním vyjasnění až -1 °C. Nejvyšší denní teploty 7 až 11 °C. Slabý, přes den mírný severní vítr 2 až 5 m/s.

### 6.11.

Jasno až polojasno, v severovýchodní polovině území postupně oblačno až zataženo a na severu a severovýchodě ojediněle slabý déšť. Ojediněle mlhy, ráno i mrznoucí. Nejnižší noční teploty 4 až 0 °C, při celonočním vyjasnění až -2 °C. Nejvyšší denní teploty 8 až 12 °C, při déletrvajícím mlze kolem 5 °C. Slabý proměnlivý vítr 1 až 4 m/s.

### 7.11.

Jasno až polojasno, místy nízká oblačnost nebo mlhy, i mrznoucí, které se ojediněle udrží po celý den. Nejnižší noční teploty 5 až 1 °C, při celonočním vyjasnění až -2 °C. Nejvyšší denní teploty 9 až 13 °C, při déletrvajícím mlze nebo nízké oblačnosti kolem 5 °C. Zpočátku slabý proměnlivý vítr do 3 m/s, během dne postupně mírný jihovýchodní až jižní vítr 2 až 6 m/s.

### 8.11.

Jasno až polojasno, místy nízká oblačnost nebo mlhy, i mrznoucí, které se ojediněle udrží po celý den. Nejnižší noční teploty 5 až 1 °C, při celonočním vyjasnění až -2 °C. Nejvyšší denní teploty 9 až 13 °C, při déletrvajícím mlze nebo nízké oblačnosti kolem 5 °C. Slabý proměnlivý nebo jižní vítr 1 až 4 m/s.

## Vyhledka počasí od 9. 11. do 11. 11.

Zataženo až oblačno, zpočátku ještě místy až skoro jasno. Ojediněle mrholení, později místy slabý déšť. Místy mlhy. Nejnižší noční teploty 6 až 1 °C, zpočátku při celonočním vyjasnění až -1 °C. Nejvyšší denní teploty 4 až 9 °C, při slunečném počasí kolem 11 °C.

## Hydrologická situace 3. 11.

Hladiny vodních toků na našem území jsou převážně mírně rozkolísané, v oblastech s malými srážkovými úhrny jsou setrvalé, dolní úseky některých větších toků klesají. Vzhledem k listopadovým průměrům jsou průtoky většinou nadprůměrné, převážně v rozmezí 100 až 400 %  $Q_m$ , nejvíce vodné toky dosahují 5 až 12násobku  $Q_m$ .

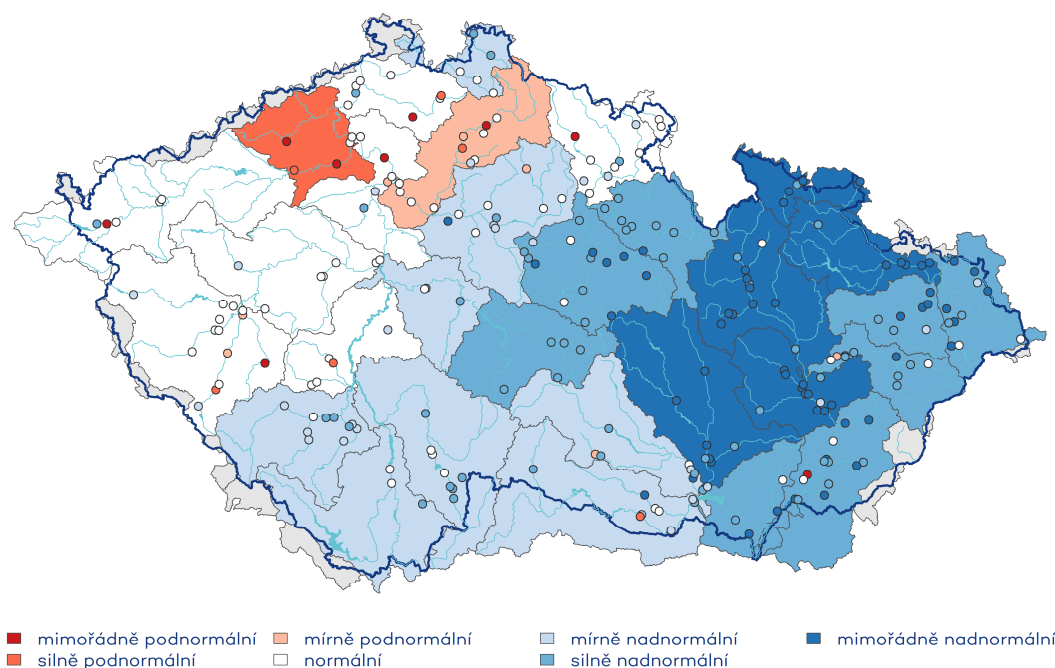
## F. Podzemní vody

Stav podzemních vod se ve srovnání s předchozím týdnem zhoršil, zůstal však mírně nadnormální. Hladina v mělkých vrtech ve srovnání s předchozím týdnem na území ČR převážně mírně klesala. Počet mělkých vrtů s mírně až mimořádně nadnormální hladinou poklesl a tvoří 52 % všech objektů. Počet mělkých vrtů, u kterých je hladina v mezích normálu, mírně vzrostl a tvoří 28 % všech objektů. Počet mělkých vrtů, u kterých bylo dosaženo silného, či mimořádného sucha nepatrně poklesl a tvoří 6 % všech objektů.

### Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

26.10. – 01.11.2020

Český  
hydrometeorologický  
ústav



Obrázek 1: Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech.

Ke zhoršení stavu hladiny podzemní vody v mělkých vrtech došlo v povodí horního Labe (z mírně nadnormálního na normální), Orlice (z mimořádně na silně nadnormální), Otavy (ze silně na mírně podnormální), horní Sázavy (z mimořádně na silně nadnormální), dolní Berounky (z mírně nadnormální na normální), Jizery (z normální na mírně podnormální), Odry, Olše a Ostravice (z mimořádně na silně nadnormální). Ke zlepšení nedošlo na žádném povodí. Nadále u podzemních vod přetrvává stav, kdy v severozápadních Čechách přetrvává normální stav a v povodí dolní Ohře dokonce silně podnormální stav, zatímco na ostatním území převládá nadnormální stav, a na Moravě místy dokonce stav mimořádně nadnormální.

Tabulka 5: Hodnocení změn hladiny v mělkých vrtech celé ČR ve srovnání s předchozím týdnem.

ČR	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
% objektů	9	15	48	28	0	0

Počet pramenů, u kterých bylo dosaženo silného či mimořádného sucha, se oproti minulému týdnu nezměnil a tvoří 24 % všech objektů.

Tabulka 6: Hodnocení změn vydatnosti pramenů celé ČR ve srovnání s předchozím týdnem.

ČR	velký pokles	pokles	stagnace až mírný pokles	stagnace až mírný vzestup	vzestup	velký vzestup
% objektů	14	9	28	45	3	1

## F. Vlhkost půdy

V průběhu 44. kalendářního se vlhkost půdy v obou sledovaných profilech zvýšila. Ve vrstvě 0 až 40 cm nyní převládá vlhkost v rozmezí 70 až 100 % VVK (využitelná vodní kapacita), ve vrstvě 0 až 100 cm 80 až 100 %.

## G. Vyhodnocení stavu sucha

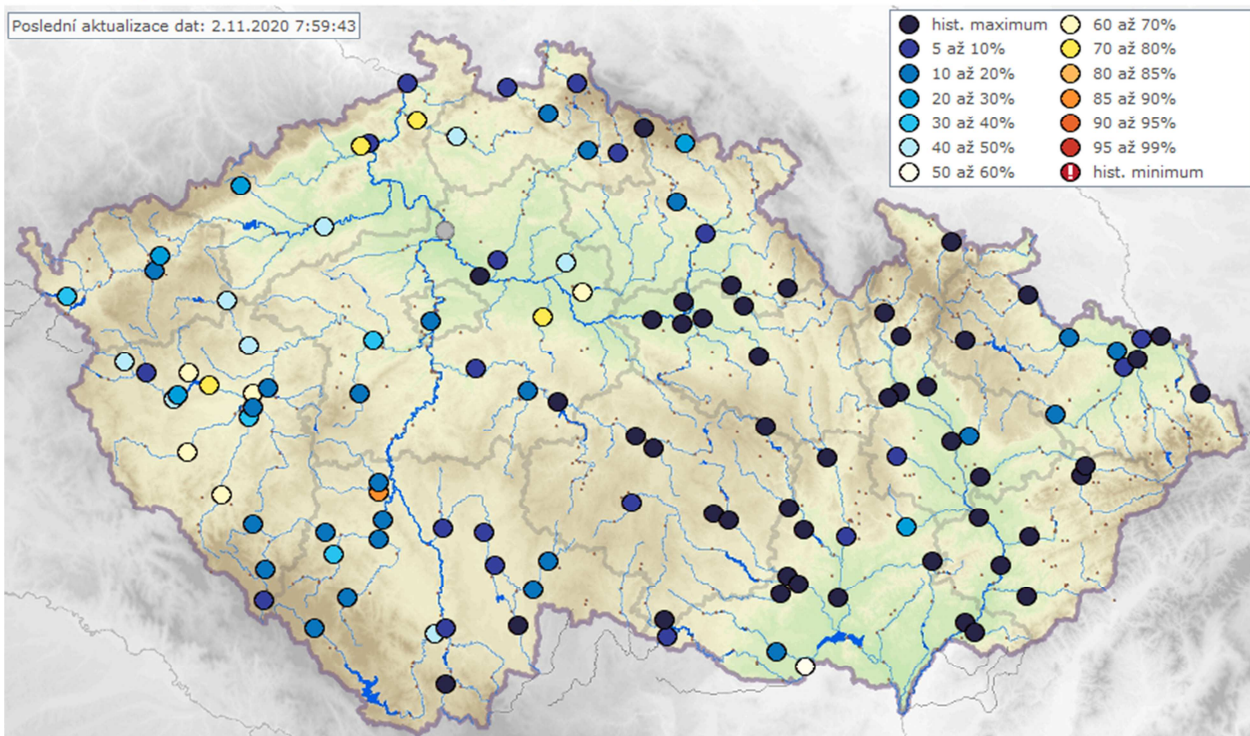
V závěru uplynulého týdne nebylo sucho (kritérium vlhkosti pod 30 % VVK) ani ve vrstvě 0 až 100 cm, ani v profilu 0 až 40 cm bylo zaznamenáno nikde.

Hladiny sledovaných vodních toků v průběhu uplynulého týdne převážně mírně kolísaly nebo byly setrvalé. Výrazněji stoupaly po vydatných srážkách v závěru týdne toky odvodňující zejména severní a severovýchodní horské oblasti a Českomoravskou vrchovinu. Největší denní vzestup vodní hladiny byl zaznamenán na Jizeře v Bakově (+150 cm). Na několika profilech v povodí Smědé, Jizery, Svratky, Doubravy a Loučné vystoupala voda nad úroveň 1. SPA, na Smědé v profilu Višňová byl překročen 3. SPA. Celkově se změny hladin oproti minulému týdnu pohybovaly většinou v rozmezí od -10 do +40 cm, místy byly rozdíly výraznější. V porovnání s dlouhodobými říjnovými průměry se průtoky udržovaly převážně nad průměrem, v rozmezí od 100 do 300 % Qm, některé vodnější toky dosahovaly 3 až 6násobku Qm, ojediněle i více (Velička ve Strážnici 1170 % Qm). Vodnosti toků většinou dosahovaly hodnot 150 až 30 % Qm.

Z hlediska hydrologického sucha se situace oproti minulému týdnu výrazně nezměnila. Toky s průtoky na úrovni hydrologického sucha se téměř nevyskytují.

Při srovnání denních průtokových hodnot s dlouhodobými historickými údaji pro daný den jsou zaznamenány velmi nízké průtoky zejména v severozápadní polovině Čech na Ploučnici, Bílině, Výrovce, Mži a Lomnici, viz obr. 2.

**Popis mapy:** Symboly ukazují porovnání současného průměrného průtoku za posledních 24 hodin se všemi pozorovanými denními průtoky v daný den roku za celé období pozorování v dané stanici. Procenta udávají, kolik historických pozorování je větších než aktuální průtok.



Obrázek 2: Pravděpodobnost překročení průměrných denních průtoků ve vybraných profilech ke 2. 11. 2020.

## Výhled

Půdní vlhkost se zpočátku zvýší, v dalších dnech se bude velmi slabě snižovat.

Vzhledem k meteorologické situaci očekáváme zpočátku kolísání či mírné vzestupy, v následujícím období potom postupné poklesy nebo setrvalé stavy hladin vodních toků.

V následujícím období lze v celkovém průměru očekávat mírný pokles stavu podzemních vod.

Mgr. Mark Rieder / ředitel ústavu

e-mail: [mark.rieder@chmi.cz](mailto:mark.rieder@chmi.cz)

telefon: 244 032 700

Mgr. Josef Hanzlík / vedoucí oddělení synoptické meteorologie

e-mail: [josef.hanzlik@chmi.cz](mailto:josef.hanzlik@chmi.cz)

telefon: 244 032 761

RNDr. Radek Čekal, Ph.D. / vedoucí oddělení hydrologických předpovědí

e-mail: [radek.cekal@chmi.cz](mailto:radek.cekal@chmi.cz)

telefon: 244 032 356

Dr. Ing. Martin Možný / vedoucí oddělení biometeorologických aplikací

e-mail: [martin.mozny@chmi.cz](mailto:martin.mozny@chmi.cz)

telefon: 244 032 206