

Používané charakteristiky počasí ke konci roku 2024 na meteorologických stanicích ČHMÚ (základní data)

Used weather characteristics at the CHMI meteorological stations to the end of 2024 (basic data)

Karel Matějka

IDS, Na Komořsku 2175/2a, 143 00 Praha 4; matejka@infodatasys.cz

Abstract

The data of meteorological stations of the Czech Hydrometeorological Institute (CHMI) or stations of cooperating owners are used at the firm IDS since 2014. The data are published daily by the owner on the website (www.chmi.cz) in the form of detailed graphs. These graphs are read by automated procedure and evaluated. This paper was filled for ten stations by the data for air temperature, sum of precipitations and air humidity of the last year 2024. Special attention was paid to evaluation of drought occurrence. Changes in the last climate parameters were visualized by the graphs of running annual and 90-day's averages (sums). The highest air temperatures were observed in the period 2018/2019 and 2024. Precipitation sums were different according to the region. An regional variability was revealed by the air humidity also. Year 2024 was specific by September's extreme rainfalls and the floods.

Na pracovišti IDS jsou využívány údaje meteorologických stanic Českého hydrometeorologického ústavu, případně stanic spolupracujících vlastníků, které jsou ve formě podrobných grafů denně publikovány vlastníkem na webu (www.chmi.cz). Tyto grafy jsou následně poloautomaticky digitalizovány a tak jsou odečítány potřebné údaje, které jsou využívány v rámci dalších ekologických studií. Denní průměry (případně úhrny) jsou počítány z desetiminutových údajů. Měsíční hodnoty jsou počítány z hodnot denních.

Mimo průměrných teplot vzduchu ve výšce 2 m a úhrnů srážek byla věnována pozornost také průměrné vzdušné vlhkosti, protože se jedná o parametr, který má vztah k výskytu sucha. Existují různé přístupy k hodnocení jevu, který je označován jako sucho. Pro účely sledování vlivu sucha na vegetaci a ekosystémy v krajinném měřítku je vhodným ukazatelem dlouhodobý pokles relativní vzdušné vlhkosti. Je-li nízká vzdušná vlhkost, zvyšuje se výpar z volné vodní hladiny i potenciální evapotranspirace a současně je to znak regionální nízké zásoby vody v povrchové vrstvě půdy i ve vegetaci (pokud by byl ve vegetaci dostatečný obsah vody, zvýšila by se vlhkost vzduchu).

Není vhodné pro ekologické interpretace používat průměrné hodnoty za arbitrážně stanovená období (například rok, měsíc), ale lepší je využít klouzavých průměrů obdobně jako v práci MATĚJKA ET MODLINGER (2023a).

Seznam všech výstupů týkajících se studia klimatu a jeho vlivu na ekosystémy v České republice je uveden na stránce <https://www.infodatasys.cz/climate/default.htm>. Zde

představované výsledky se týkají klimatu a počasí v průběhu posledních jedenácti let, kdy byla zaznamenána řada extrémů.

Data pro klimatologické kalkulace

Od dubna 2020 zveřejňuje ČHMÚ denní průměry a úhrny ze všech sledovaných stanic počínaje rokem 1961. Z těchto hodnot byla vytvořena jednotná databáze, kterou je možno využít pro klimatologické výpočty. Pro tento účel byly všechny stanice klasifikovány podle jejich lokalizace do skupin

F stanice převážně v lesní krajině (*forested landscape*)

A stanice převážně v zemědělské krajině (*agricultural landscape*)

C stanice obklopené zástavbou (*landscape with constructions*)

Dále byla každá stanice lokalizovaná v blízkosti významné vodní plochy označena příslušným příznakem.

V současnosti je užívána první verze této klasifikace, ta bude dále zpřesňována.

Změnu klimatu v České republice při srovnání let 1980-1989 a 2010-2019 lze popsat rozdílem průměrných hodnot pro tato dvě období (mimo stanice ovlivněné vodní plochou; tabulka 1a).

Tabulka 1a. Rozdíl průměrů teploty a vlhkosti vzduchu mezi obdobími 2010-2019 a 1980-1989 na stanicích podle jejich lokalizace. Stanice neovlivněné vodou.

Difference of averages of temperature and humidity between 2010-2019 and 1980-1989 at stations the according to their location. The stations unaffected by water.

Lokalizace	Počet stanic	Rozdíl teplot vzduchu (°C)	Rozdíl vlhkosti vzduchu (%)
Locality type	Number of stations	Air temperature difference	Air humidity difference
F	8	1,46	-0,72
A	57	1,44	-2,09
C	28	1,43	-2,82

Při interpretaci těchto výsledků je potřeba zvážit především to, že lesní stanice se nacházejí především v horských oblastech a naopak stanice v zástavbě jsou umístěny častěji v nížinách. Nicméně, patrný je konzistentní vzestup průměrných teplot vzduchu o cca 1,4 °C za 30 let. Vlhkost vzduchu se snižovala v závislosti na lokalizaci stanice a to nejvýrazněji v prostředí se zástavbou, méně výrazný byl tento pokles v lesní krajině.

Pro skupinu stanic ovlivněných blízkou vodní hladinou vychází rozdíly odchylně (tabulka 1b).

Tabulka 1b. Rozdíl průměrů teploty a vlhkosti vzduchu mezi obdobími 2010-2019 a 1980-1989 na stanicích podle jejich lokalizace. Stanice ovlivněné blízkou vodní plochou.

Difference of averages of temperature and humidity between 2010-2019 and 1980-1989 at the stations according to their location. The stations affected by near area of water.

Počet stanic	Rozdíl teplot vzduchu (°C)	Rozdíl vlhkosti vzduchu (%)
Number of stations	Air temperature difference	Air humidity difference
12	1,32	-1,13

Vývoj klimatu v ČR za 60 let (1961-2020) podle údajů meteorologických stanic ČHMÚ byl zpracován v publikaci MATĚJKA ET MODLINGER (2023a). Obdobné vyhodnocení speciálně pro stanici Churáňov podává práce MATĚJKA ET MODLINGER (2023b).

Výběr stanic pro zpracování

Stanice České Budějovice je porovnávána s vlastní stanicí Rudolfov se sledováním od listopadu 2013, viz stránka <https://www.infodatasys.cz/climate/rudolfov/stanice.htm>.

Stanice Churáňov, Černá v Pošumaví a Plechý se váží k dlouhodobému výzkumu dynamiky lesů a dalších ekosystémů na Šumavě - <https://www.infodatasys.cz/sumava/>. Později byla přidána stanice Boubín, která leží v bezprostřední blízkosti dlouhodobě studovaných lesních výzkumných ploch.

V Krkonoších byl podrobně popisován gradient podél krajinného transektu Vrchlabí - Luční bouda, přičemž využity byly meteorologické stanice v těchto dvou lokalitách (Matějka et Málková 2016; <https://www.infodatasys.cz/public/MatejkaMalkova2016.pdf>).

Stanice Dobřichovice, Mrzky, Nový Hradec Králové a Brod nad Dyjí byly využity v rámci projektu *Pěstební opatření pro zvýšení biodiverzity v lesích v chráněných územích* (řešen 2015-2016), viz <https://www.infodatasys.cz/BiodivLes/> (na příslušných plochách se pracovalo i v roce 2018), kde byla i většina dalších stanic použita pro popis poměrů na blízkých výzkumných plochách. Od roku 2019 se přistoupilo k využití dat o počasí k hodnocení dynamiky lýkožrouta smrkového v hospodářských lesích, zvláště na území ŠLP Kostelec nad Černými lesy (stanice Mrzky).

Metodika

Shromážděné grafy automatických stanic jsou denně archivovány a následně jsou poloautomaticky digitalizovány a tak jsou odečítány jednotlivé údaje, zvláště teplota vzduchu, relativní vzdušná vlhkost a množství srážek, které byly shromážděny v databázi. Hodnoty jsou získávány v časovém kroku 10 minut. Využíván je vlastní program ReadWeatherGraph (MATĚJKA 2023). Postupně je budována i databáze v prostředí MS SQL server. Statistické výpočty byly realizovány pomocí vlastních procedur v MS Visual FoxPro a v MS SQL server, dále byl používán program IDSDataView (MATĚJKA 2024).

Vypočítány byl průměry hodnot (a sumy pro úhrn srážek) pro každý měsíc na každé stanici. Dále byly vypočteny klouzavé průměry s délkou okna 365 dnů (odpovídá ročnímu průměru) a 90 dnů. Toto kratší okno bylo použito pro charakterizaci zimního a letního období, kdy zimní období bylo definováno jako 90-tidenní interval v němž klouzavý průměr teploty vzduchu dosahuje minima a letní období bylo naopak definováno jako 90-tidenní interval v němž klouzavý průměr teploty vzduchu dosahuje maxima.

Jako nejvyšší denní teploty je označována množina 10% hodnot měřených v daný den, obdobně je tomu pro nejnižší denní teploty, nejvyšší denní relativní vlhkost vzduchu a nejnižší denní relativní vlhkost vzduchu. Z těchto množin byly počítány aritmetické průměry, které charakterizují denní extrémy lépe, nežli prostá maxima a minima. Lze předpokládat, že i z hlediska možností ekologické interpretace jsou tyto hodnoty relevantnější – například vliv mrazu na vegetaci je tím větší, čím má mrazové období delší trvání.

Výsledky

Tabulky (2, 7 a 10) průměrných měsíčních hodnot byly pro lepší orientaci doplněny grafy klouzavých ročních průměrů/sum sledovaných parametrů. Hranice jednotlivých let totiž byly stanoveny arbitrážně člověkem a příroda je nezná, proto je lepší hodnotit roční průměry na podkladě "plovoucího okna".

Odchylky mezi průměry/sumami uváděnými níže těmi, které publikuje ČHMÚ jsou dány především rozdílným způsobem výpočtu, kdy ČHMÚ zpravidla vychází pouze z hodnot měření v 7, 14 a 21 hodin místního času. Úhrny denních srážek pak počítá až k 7 hodinám následujícího dne, čímž může být ovlivněn i měsíční úhrn srážek.

Nejvyšší průměr letní teploty byl zaznamenán v letech 2024, 2019 a 2018, naopak nejchladnější léta byla v letech 2017, 2016, 2020 a 2021 (tabulka 3). Letní období končilo průměrně 9. září, nejdříve v roce 2018 (24. srpna) a nejpozději v roce 2016 (18. září) (tabulka 5). Nejteplejší zimní období byla zaznamenána v sezónách 2019/20 a 2023/24, naopak nejchladnější zima byla 2016/17 (tabulka 4). Zimní období končilo průměrně 28. února a během let byl naznačen posun z dubna do února. Na horách končí zimní období cca o 10 až 15 dnů později (tabulka 6). Klouzavý roční průměr teplot vzduchu identifikuje vysoké průměrné teploty v letech 2024 a 2018/19, naopak nízké v letech 2017 a 2021. Při interpretaci je potřeba zohlednit rozdíly mezi jednotlivými stanicemi, zvláště s ohledem na jejich nadmořskou výšku.

Průměrná denní maxima teplot vzduchu (tabulka 14) bylo dosaženo nejčastěji v srpnu (2015 mimo stanice Brod nad Dyjí, 2017 mimo stanic Vrchlabí, Hradec Králové a Dobřichovice, 2018, 2020 a 2024) nebo v červenci (2016 a 2023), méně často již v červnu (2017 na stanicích Vrchlabí, Hradec Králové a Dobřichovice, 2019 mimo stanice Vrchlabí, 2021 mimo stanice Brod nad Dyjí a 2022 Černá v Pošumaví a Dobřichovice).

Srážky byly velmi variabilní jak v prostoru, tak v čase. Nejvyšší úhrny srážek v letním období byly v roce 2021, naopak nejnižší v letech 2015, 2018 a 2019 (tabulka 8). Zimní období bylo srážkově nejbohatší 2023/24, naopak nejméně srážek spadlo v období 2016/17 (tabulka 9). Pro roční úhrny srážek je potřeba zmínit vzestup mezi lety 2021 a 2024 (obr. 3) a rovněž extrémně vysoké srážky v září 2024 – tyto vysoké úhrny se však neprojevily ve zvýšení relativní vzdušné vlhkosti v následujícím období, vedly však ke zvýšení odtoků z povodí a zřejmě i k doplnění zásob podzemní vody.

Průměrná relativní vzdušná vlhkost byla v letním období vysoká v letech 2016 a 2021, naopak nízká v letech 2018, 2015 a 2019 (tabulka 11). V zimním období byla minimální meziroční variabilita průměrné relativní vzdušné vlhkosti (tabulka 12). Roční průměry relativní vzdušné vlhkosti (obr. 4) ukazují pokles od poloviny roku 2018, minimum v roce 2019. Další pokles je vidět na řadě stanic (v níže položených lokalitách) v roce 2022. Zajímavý je také pohled na to, v jakém období roku se vyskytla na stanici snížená vzdušná vlhkost (tabulka 10): často to bylo v jarním období – duben (2016, 2018, 2019 až 2021, 2024), případně již březen (2022) nebo naopak květen (2016, 2024). V některých letech se vyskytlo letní snížení vzdušné vlhkosti (2015, 2018, 2023). Z tohoto pohledu se chovaly některé stanice atypicky (Luční bouda a Brod nad Dyjí).

Poznámka k výskytu sucha

Výrazné sucho bylo zaznamenáno v roce 2015 na všech stanicích v červenci a srpnu. Oproti tomu v roce 2016 nebylo nejsušší období přítomno v letních měsících, ale na jaře (duben-květen), případně v září (východní Čechy a jižní Morava). V roce 2017 bylo sucho nejvýraznější v červnu a to na všech sledovaných stanicích, přičemž v nejteplejších regionech bylo sucho dokonce výraznější, nežli v roce 2015. Výrazné sucho se vyskytlo i v roce 2018, mělo však odlišný charakter oproti roku 2015: na stanicích v jižních Čechách, případně ve vysokých polohách Krkonoš byla zaznamenána suchá epizoda už v dubnu, na ostatních stanicích byl nejsušším měsícem srpen. Na většině stanic (mimo Šumavu, kde o suchu v roce 2018 vlastně nelze hovořit) bylo nejvýraznější sucho zaznamenáno až po vrcholu vegetační sezóny.

Sucho pokračovalo na některých stanicích i v roce 2019, přičemž na některých stanicích bylo dokonce hlubší, nežli v předchozím období - to se týká zvláště Krkonoš. Například na stanici Vrchlabí byla ke konci roku dlouhodobá průměrná vlhkost vzduchu dokonce nejnižší ze všech sledovaných stanic. Nárůst průměrné vlhkosti vzduchu se projevil v druhé polovině roku ve středních a východních Čechách. Naopak na Šumavě vidíme celoroční nízkou vlhkost vzduchu (stanice Churáňov), vyrovnaný stav (Černá v Pošumaví) nebo setrvale nízkou vlhkost vzduchu (České Budějovice). Jižní Morava (stanice Brod nad Dyjí) měla po sušším jaru naopak nárůst srážek i vlhkosti vzduchu, takže zde se sucho nevyskytovalo.

Rok 2020 byl relativně vlhký, s vyššími úhrny srážek, čemuž odpovídají i vyšší hodnoty průměrné relativní vzdušné vlhkosti. Nicméně roční klouzavý průměr vlhkosti vzduchu (obr. 3) ukazuje, že průměrná vlhkost vzduchu stále nedosahuje ani takových hodnot, jakých nabývala v prvním extrémním roce 2015. Nejnižší relativní vzdušná vlhkost byla evidována v dubnu 2020 na všech stanicích a to včetně absolutních naměřených minim vlhkosti s výjimkou některých extrémních dnů v chladné části roku (kdy došlo k náhlému zvýšení teplot při slunečném typu počasí) na některých stanicích (Churáňov, Luční bouda, Vrchlabí).

Popsaný trend pokračoval i v roce 2021: V souvislosti se sníženou teplotou vzduchu se po většinu roku udržovala vyšší vlhkost vzduchu. Na některých stanicích byly zaznamenány neobvykle vysoké úhrny srážek (srpen; stanice Luční bouda a Brod nad Dyjí). Na horských stanicích (Luční bouda a Churáňov) zůstává průměrná vlhkost vzduchu v letech 2019-2021 snižená, na většině ostatních hodnocených stanic se průměrné hodnoty vlhkosti vzduchu v poslední době přibližují maximálním hodnotám z let 2016/17.

Rok 2022 odpovídal předchozím obdobím od roku 2019. Na stanicích v nižších nadmořských výškách docházelo až do konce léta ke snižování průměrné vlhkosti vzduchu, tento trend se poté zvrátil. Z hlediska úhrny srážek stanice Brod nad Dyjí a Hradec Králové patřily k nejsušším ze sledovaného souboru stanic.

Rok 2023 vykázal zvýšení průměrné vlhkosti vzduchu zvláště na dříve suchých stanicích jako byly Brod nad Dyjí, České Budějovice, Hradec Králové, Mrzky a Dobřichovice, opačný trend byl zaznamenán na nejvýše položené stanici Luční bouda.

Průměry relativní vlhkosti vzduchu byly v letech 2022 až 2024 obdobné. V posledním roce je však potřebné zmínit výskyt velmi intenzivních srážek v září 2024, kdy během cca tří dnů byly zaznamenány srážkové úhrny až několik set milimetrů (viz obr. 3). Ovšem i předcházející období bylo srážkově bohaté, takže minima na křivce ročního klouzavého průměru na nejsušších stanicích bylo dosaženo v roce 2022 a od té doby na většině sledovaných stanic docházelo k nárůstu srážek, což se zřejmě pozitivně projevilo i na stavu vegetace, která většinou nevykazovala známky výrazného sucha, jak tomu bylo v letech 2015 až 2019.

Průměrná denní minima relativní vzdušné vlhkosti (tabulka 15) se pouze z malé části vyskytují v období vysokých denních teplot vzduchu (viz výše). Dosti často je těchto minim dosahováno již v dubnu, kdy jsou zaznamenány epizody jarního sucha (2016, 2018 v jižních Čechách, 2019, 2020, 2021, 2024), výjimečně v březnu (2022). Letní období snížené vlhkosti vzduchu je nejčastější v srpnu (2015, 2016, 2018, 2024), někdy však již v červenci (2017, 2018, 2019, 2023, 2024) nebo v červnu (2017, 2019, 2021, 2024), přičemž jednotlivé stanice se mohou odlišovat.

Průběh průměrných denních minim relativní vzdušné vlhkosti je velmi variabilní a pro vyhodnocení výskytu suchých epizod lze úspěšně využít jejich klouzavý průměr, jak je demonstrováno pro stanici České Budějovice (obr. 5). Tam je patrné, že nejhlubší jarní sucho

se vyskytlo v letech 2020, 2018, 2019 a 2024, nejhlubší letní sucho pak v letech 2015, 2018 a 2023.

Ve stejném makroregionu se nachází horská stanice Churáňov (obr. 6), kde výskyt sucha indikovaný minimy nejnižších denních relativních vlhkostí vzduchu má sice vyšší průměrné hodnoty, průběh jednotlivých křivek je však obdobný.

Rovněž vzdálenější stanice Dobřichovice (obr. 7) vykazuje obdobný průběh křivek nejnižších denních relativních vlhkostí vzduchu. Na této stanici umístěné v relativně nejteplejším regionu může být letní sucho výraznější, než sucho jarní (2020 a 2022), jak bylo vidět v letech 2018, 2023 a 2015.

Dalším datovým zdrojem, který je možno použít pro identifikaci období zasažených suchem je výskyt sucha podle pracovní skupiny Intersucho (www.intersucho.cz), speciálně podíl území ČR zasažených některým ze stupňů intenzity sucha (obr. 8). Mnohonásobná regrese mezi podílem území zasaženým suchem intenzity S0 až S5 a průměrem minimální denní relativní vlhkosti vzduchu (proměnná H_{low}) na 7 hodnocených stanicích (C1CHUR01, C2CBUD01, P1DOBE01, H3HRAD01, H1LUCB01, H1VRCH01, B2BROD01) ve třech dnech předcházejících vyhodnocení intenzity sucha je vysoce signifikantní ($r = 0.529$; $p < 0.0001$), přičemž nejvyšší vliv mají stupně sucha S1, S3 a S5, při jejichž samostatném použití dosahujeme prakticky stejného výsledku ($r = 0.525$). Je tedy logické, že na obr. 8 viditelná období zvýšeného sucha byla identifikována i pomocí relativní vzdušné vlhkosti, viz výše.

Závěr

Tento text předkládá zpracování detailních (desetiminutových) dat měření počasí z vybraných stanic Českého hydrometeorologického ústavu za období posledních 10 let. Cílem bylo předložit přehled, jak se za tuto dobu vyvíjelo počasí v regionech, kde byl prováděn ekologický výzkum. Výsledky je možno zasadit do rámce dlouhodobého vývoje klimatu, jak bylo dříve uvedeno v práci MATĚJKA ET MODLINGER (2023a). Pozornost byla věnována teplotě vzduchu (ve 2m nad povrchem), úhrnu srážek a relativní vzdušné vlhkosti.

Z metodického hlediska se ukázalo jako vysoce přínosné použití klouzavých průměrů, které nejsou vázány na žádné arbitrážně stanovené období (rok, měsíc). Pro teploty a vlhkosti vzduchu se ukazuje jako vhodné využití průměru 10% nejvyšších a nejnižších naměřených hodnot v průběhu dne namísto absolutních minim a maxim, protože jsou lépe ekologicky interpretovatelné.

Ve zpracovávaném období byla nejteplejší léta v letech 2024, 2019 a 2018, naopak nejchladnějším byl rok 2020 a 2021 (to bylo dosaženo minima klouzavého ročního průměru teplot ve zpracovávaném období). Naznačen je posun nejteplejšího období roku k podzimu (cca o 5 dnů, viz tabulka 5), což však bude potřeba potvrdit v dalších letech.

Objem srážek byl velmi variabilní v čase i prostoru. V letním období byl nejnižší úhrn srážek v letech 2015 a 2018, kdy byl pozorován i vysoký stres suchem na vegetaci, který vedl například k předčasnému žloutnutí listů na stromech. Naopak nejvyšší úhrny byly měřeny v roce 2021. V posledních dvou letech byl naznačen vzestup objemu srážek, což bylo podrženo výskytem extrémních srážek v září 2024, které vedly k výskytu významných povodňových stavů. Vzhledem k tomu, že od 60. let 20. století nevykázal celkový objem srážek žádný prokazatelný trend, lze předpokládat, že zaznamenané poslední zvýšení srážkových úhrnů může být pouze přechodné.

Sucho v krajině je nejlépe hodnotitelné pomocí průměrné vzdušné vlhkosti. Relativní vzdušná vlhkost má ve srovnání s úhrnem srážek dokonce významnější korelace s růstem

dřevin (MONDEK ET AL. 2021). Na níže položených (sušších) stanicích bylo dlouhodobého snížení vzdušné vlhkosti (hodnoceného jako klouzavý roční průměr) dosaženo v letech 2018/2019, horské stanice lišily v čase i míře poklesu. K dalšímu poklesu došlo v roce 2022 na většině stanic. Povodně v září 2024 se většinou neprojevily déletrvajícím zvýšením vzdušné vlhkosti, přestože mohly mít vliv na doplnění podzemní vody. Sucho je potřeba rozlišovat jarní (většinou duben) a letní (nejčastěji v srpnu), oba případy mají i různou ekologickou interpretaci.

Toto vyhodnocení počasí i primární data, která jsou uložena v databázi (zdrojová grafická data jsou dostupná i pro další stanice ČHMÚ), jsou použitelná pro interpretaci vlivu počasí nejen na vegetaci, ale i na další skupiny organismů (viz například BOHÁČ 2024, TAJOVSKÝ ET AL. 2025).

Literatura

- BOHÁČ J. (2024): *Carabus menetriesi* (Carabidae) a drabčíkovití (Staphylinidae) na lokalitě Kapličky u Černé v Pošumaví. – URL: https://www.infodatasys.cz/Bohac_2024.pdf
- MATĚJKA K. (2023): Program ReadWeatherGraph. – URL: https://www.infodatasys.cz/software/hlp_ReadWeatherGraph/index.htm
- MATĚJKA K. (2024): Návod k programu IDS Data View. – URL: https://www.infodatasys.cz/software/hlp_idsdataview/index.htm
- MATĚJKA K., MODLINGER R. (2023a): Climate, *Picea abies* stand state, and *Ips typographus* in the Czech Republic from a viewpoint of long-term dynamics. – URL: <https://www.infodatasys.cz/climate/CR1961-2020/CR1961-2020.htm>
- MATĚJKA K., MODLINGER R. (2023b): Ecological interpretation of climate change according to Churáňov station (NP Šumava, Czech Republic) during 60 years. – URL: <https://www.infodatasys.cz/climate/Churanov1961-2020/Churanov1961-2020.htm>
- MONDEK J., MATĚJKA K., GALLO J., PROKŮPKOVÁ A., HÁJEK V. (2021): *Picea abies* and *Pseudotsuga menziesii* radial growth in relation to climate: case study from South Bohemia. - Austrian Journal of Forest Science, 138: 209-244.
- TAJOVSKÝ K., PIŽL V., MATĚJKA K. (2025): Struktura a změny ve společenstvech mnohonožek (Diplopoda), stonožek (Chilopoda), suchozemských stejnonožců (Oniscidea) a žížalovitých (Lumbricidae) na vybraných lokalitách v Národním parku Podyjí. *In press*.

Tabulka 2. Průměrná teplota vzduchu (°C) na sledovaných stanicích ČHMÚ. Průměrné hodnoty přebírané z reportu počítaného ČHMÚ (respektive průměry počítané na základě zveřejněných denních průměrů, které jsou však založeny na hodnotách odečítaných v pouhých třech dobách - 7:00, 14:00 a 21:00) jsou psány šedě. Nejisté hodnoty (část měření chybí a byla dopočítána z údajů okolních stanic) jsou uvedeny v závorce; m.d. - chybějící data. AVG - roční průměr pro normál 1961-1990. Average air temperature (°C) at evaluated CHMI stations. Average values taken from the report calculated by CHMI (respectively averages calculated from published daily averages, which are, however, based on values read in only three day periods - at 7:00, 14:00 and 21:00) are written in grey. Uncertain values (part of the measurement is missing and was calculated from the data of the surrounding stations) are given in brackets; m.d. - missing data. AVG - annual average for normal 1961-1990.

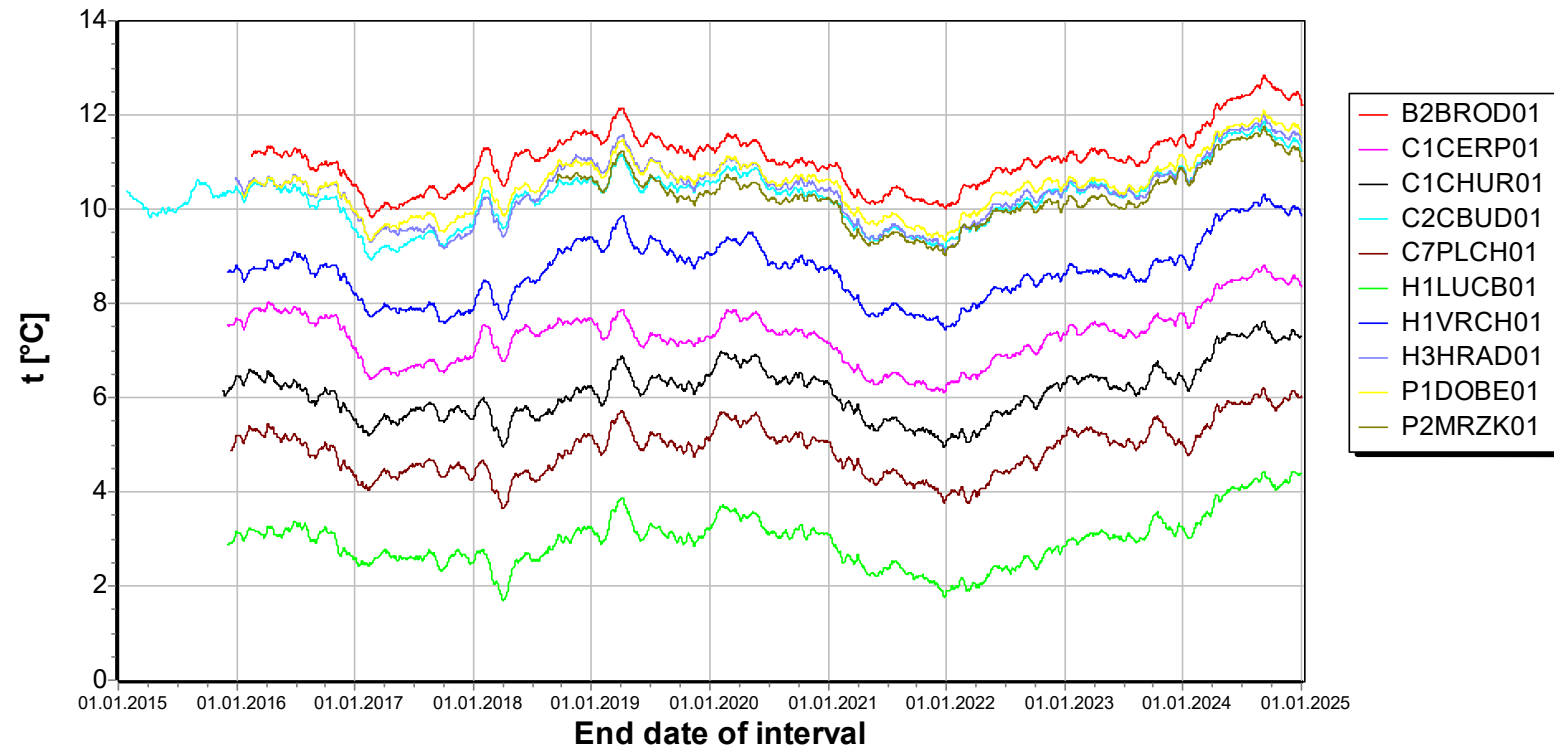
Region	jižní Čechy		Šumava			Krkonoše		východní Čechy	střední Čechy		jižní Morava	
Stanice Station	České Budějovice	Černá v Pošumaví	Churáňov	Plechý	Boubín	Luční bouda	Vrchlabí	Nový Hradec Králové	Dobřichovice	Mrzky	Brod nad Dyjí	
Nadmořská výška (m) Altitude	395	740	1118	1344	1352	1413	482	278	205	260	177	
Rok Year	Měsíc Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	C7PLCH01	C7BOUB01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
2014	1	1.5	-0.6	0.2			-3.6	0.2	1.3	1.3	1.4	1.6
	2	2.7	0.0	0.8			-3.1	2.1	3.6	2.6	3.0	3.5
	3	6.92	3.4	3.5			0.4	6.2	7.5	6.8	6.3	8.0
	4	10.65	7.2	6.2			3.0	9.7	11.2	11.0	10.3	11.3
	5	12.75	10.0	8.1			4.7	12.1	13.4	13.0	12.6	14.6
	6	17.32	14.4	12.7			7.9	15.7	17.6	16.7	16.3	18.9
	7	19.67	16.6	14.9			12.4	19.7	21.2	20.4	20.2	21.5
	8	16.46	13.6	11.7			9.0	15.3	17.3	16.9	17.1	18.1
	9	14.36	11.9	10.6			8.7	14.2	15.2	15.3	14.9	15.4
	10	11.12	8.9	7.9	7.0		5.5	9.9	10.8	11.1	10.5	11.4
	11	6.40	4.2	3.8	4.2		1.8	6.2	7.4	7.0	6.5	7.7
	12	3.01	0.1	-1.97	-3.2		-4.2	1.1	2.6	3.2	3.0	2.9
2015	1	2.29	-0.67	-2.09	-3.73		-5.19	0.29	1.79	2.8	2.6	2.3
	2	0.49	-2.58	-2.53	-3.89		-5.15	-0.35	1.37	0.54	0.7	1.9
	3	4.96	2.00	0.82	-0.76		-2.56	2.87	5.35	5.41	4.9	5.61
	4	8.89	5.85	4.37	2.64		0.16	6.92	8.97	8.66	8.6	9.90
	5	13.62	10.68	8.71	7.23		4.56	10.94	13.42	13.32	13.0	14.43
	6	17.37	14.50	12.17	11.08		8.18	15.11	17.05	16.77	16.4	18.86
	7	21.66	18.45	16.57	15.16		11.92	18.68	21.31	21.29	20.7	22.83
	8	21.96	18.37	17.80	16.28		14.80	21.10	23.05	22.40	21.7	23.11
	9	13.66	11.10	9.12	7.75		6.43	13.20	14.80	14.38	14.1	15.64
	10	8.45	6.34	4.92	4.78		3.25	8.12	9.01	8.67	8.1	9.36
	11	6.73	4.51	4.06	2.78		1.29	4.93	6.31	6.86	6.9	6.67
	12	4.82	2.86	2.99	2.17		-0.54	3.05	4.63	4.90	5.6	3.15

Region	jižní Čechy		Šumava		Krkonoše			východní Čechy	střední Čechy		jižní Morava	
Stanice Station	České Budějovice	Černá v Pošumaví	Churáňov	Plechý	Boubín	Luční bouda	Vrchlabí	Nový Hradec Králové	Dobříchovice	Mrzky	Brod nad Dyjí	
Nadmořská výška (m) Altitude	395	740	1118	1344	1352	1413	482	278	205	260	177	
Rok Year	Měsíc Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	C7PLCH01	C7BOUB01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
2016	1	-0.29	-1.97	-2.94	-3.85	-6.20	-2.73	-1.08	0.09	0.0	-0.93	
	2	4.38	1.49	-0.97	-2.07	-4.00	2.26	4.08	4.10	4.0	5.44	
	3	4.65	1.92	-0.87	-1.99	-3.45	2.97	4.34	4.57	4.3	5.60	
	4	8.60	5.96	4.05	2.92	0.37	7.11	8.93	8.61	8.2	9.81	
	5	13.68	10.99	8.83	7.38	6.50	13.56	14.88	14.38	13.9	15.43	
	6	17.94	15.16	12.79	11.32	10.19	16.77	18.53	18.37	17.5	19.60	
	7	19.64	17.03	14.74	13.20	11.23	17.78	19.93	20.03	19.3	21.08	
	8	17.98	14.97	13.60	12.18	10.08	16.23	18.78	18.52	17.7	19.15	
	9	16.47	13.79	12.76	11.58	9.95	15.79	17.81	16.98	16.6	17.48	
	10	8.09	6.13	4.28	3.28	1.20	7.59	8.82	8.87	8.4	9.03	
	11	3.23	1.07	0.32	-0.76	-2.45	2.23	3.56	3.31	3.5	4.15	
	12	-0.10	-2.15	-0.69	-1.25	-3.06	-1.54	-0.08	1.24	1.0	-0.21	
2017	1	-4.92	-7.51	-5.74	-6.52	-7.13	-6.29	-5.14	-4.42	-5.1	-5.08	
	2	2.32	-0.24	-0.61	-1.19	-3.11	0.42	1.73	2.22	1.9	1.92	
	3	7.04	3.95	2.55	1.32	-1.20	5.21	6.98	7.15	6.6	8.14	
	4	7.91	5.04	2.49	1.19	-1.18	6.43	8.07	8.68	7.8	9.40	
	5	14.68	11.72	10.09	8.75	6.17	13.30	15.11	15.35	14.2	16.04	
	6	19.67	16.24	14.74	12.93	10.25	16.98	19.03	19.63	18.3	21.31	
	7	19.81	16.73	14.48	12.90	10.85	17.20	19.08	19.67	19.5	21.38	
	8	19.82	16.82	15.43	13.91	11.65	18.02	19.80	19.43	19.2	21.71	
	9	12.57	10.36	8.09	6.77	5.77	11.16	12.82	12.78	12.7	14.31	
	10	10.72	8.14	6.90	5.39	(4.43)	8.88	10.40	11.03	10.95	10.82	
	11	4.72	2.08	0.53	-0.34	-1.81	3.15	4.61	5.01	4.86	5.06	
	12	1.32	-1.27	-2.74	-4.10	-5.30	-0.52	1.78	2.21	2.26	1.66	
2018	1	3.22	0.31	-0.79	-1.90	-4.03	0.71	2.51	3.84	3.53	2.64	
	2	-2.18	-4.72	-7.59	-8.70	-10.57	-3.66	-2.14	-1.82	-2.25	-1.61	
	3	2.27	-0.70	-2.48	-3.25	-6.06	0.08	1.75	2.23	1.82	2.87	
	4	13.99	10.47	9.61	7.75	5.77	12.01	14.25	13.46	13.12	15.09	
	5	16.73	13.84	11.67	10.42	9.20	16.39	17.64	17.29	16.39	18.28	
	6	18.26	15.62	13.02	11.61	9.80	17.27	18.84	18.65	18.34	20.11	
	7	20.03	16.87	14.68	13.96	11.74	19.02	20.85	21.14	20.73	21.28	
	8	21.48	17.58	15.85	15.10	13.18	20.31	22.72	22.08	21.82	23.22	

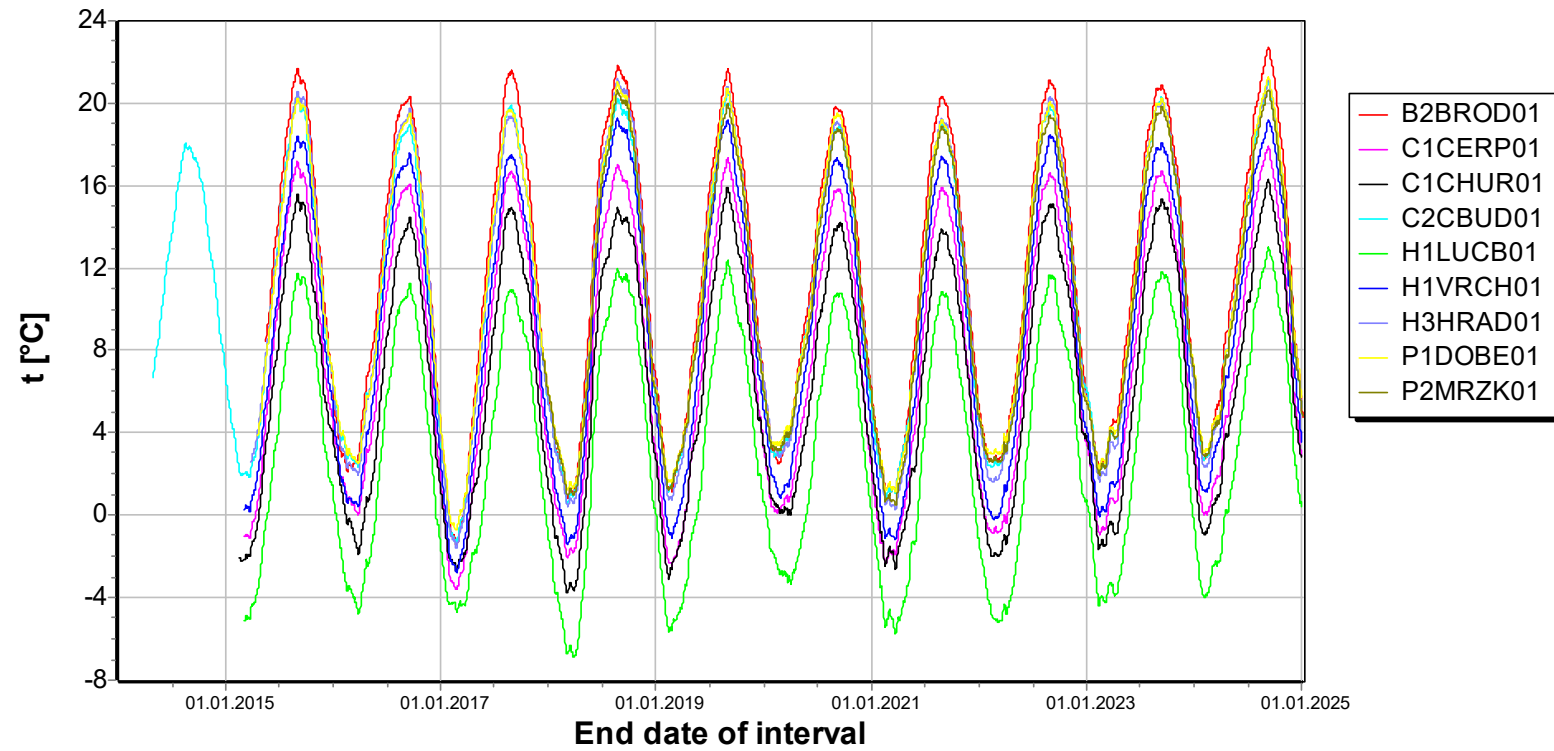
Region	jižní Čechy		Šumava		Krkonoše			východní Čechy	střední Čechy		jižní Morava	
Stanice Station	České Budějovice	Černá v Pošumaví	Churáňov	Plechý	Boubín	Luční bouda	Vrchlabí	Nový Hradec Králové	Dobříchovice	Mrzky	Brod nad Dyjí	
Nadmořská výška (m) Altitude	395	740	1118	1344	1352	1413	482	278	205	260	177	
Rok Year	Měsíc Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	C7PLCH01	C7BOUB01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
	9	15.35	12.25	11.40	10.26		8.46	14.59	16.26	15.60	15.71	16.44
	10	10.36	7.75	7.48	6.77		4.49	9.99	11.54	10.52	10.74	12.29
	11	4.51	1.89	2.24	2.02		-0.01	4.96	5.56	4.84	4.47	5.91
	12	2.87	-0.03	-1.40	-2.65		-4.09	0.32	2.08	3.12	2.87	2.17
2019	1	0.05	-4.04	-5.43	-6.88		-7.97	-2.92	-0.96	0.28	-0.09	-0.29
	2	2.38	-2.23	0.70	-0.67		-2.96	0.50	2.28	2.52	2.70	2.85
	3	6.97	3.48	1.90	0.22		-1.95	4.68	6.77	7.16	7.04	7.39
	4	10.13	6.97	5.75	3.88		1.58	(6.74)	10.98	10.46	9.67	11.63
	5	11.41	8.38	6.18	4.68		(3.04)	(12.84)	11.90	11.89	11.23	12.72
	6	21.64	18.21	17.07	15.56		13.77	(21.17)	22.30	21.99	20.75	22.67
	7	20.17	16.93	15.48	13.83		11.11	18.11	19.99	20.41	19.42	20.69
	8	20.00	16.67	15.24	13.73		12.10	18.21	20.10	19.76	19.69	21.34
	9	14.61	11.57	9.74	8.77		6.88	12.64	14.63	14.56	14.22	15.68
	10	10.55	7.91	7.90	7.17		4.85	9.17	10.46	10.13	10.03	10.92
	11	5.58	2.74	2.35	1.67		0.21	5.77	6.97	6.12	6.16	7.53
	12	2.82	0.14	0.19	-0.89		-2.65	1.08	2.89	2.98	2.79	2.28
2020	1	1.13	-1.40	0.02	-0.64		-2.64	-0.77	0.90	1.72	1.39	0.11
	2	5.32	2.04	0.06	-1.62		-3.44	2.39	4.76	5.91	5.55	5.65
	3	5.27	1.95	0.27	-1.41		-3.46	3.64	5.32	5.31	4.97	6.18
	4	10.62	7.04	6.63	5.10		1.71	9.62	10.67	10.16	9.64	10.64
	5	12.21	9.21	7.16	5.77		3.17	10.29	12.11	12.32	11.73	13.30
	6	17.14	14.30	12.22	10.45		9.48	16.13	17.55	17.70	16.95	18.26
	7	19.02	15.90	14.05	12.69		10.11	16.89	18.95	19.54	18.74	19.80
	8	19.75	16.63	15.20	13.87		12.18	18.43	20.33	20.54	19.84	21.02
	9	15.07	11.98	11.03	9.78		8.52	14.03	15.48	15.32	14.97	16.20
	10	9.88	6.74	5.80	4.60		3.20	8.95	10.37	10.35	10.29	10.74
	11	4.68	1.97	3.29	2.80		0.83	3.26	5.03	4.82	4.96	5.26
	12	2.10	-1.26	-0.30	-1.02		-2.83	1.63	3.14	3.34	3.21	2.94
2021	1	0.14	-3.23	-4.33	-5.52		-7.01	-2.04	-0.27	0.74	0.05	0.97
	2	1.61	-1.15	-0.73	-1.20		-4.74	-1.99	-0.61	0.25	-0.66	0.28
	3	3.75	0.88	-0.34	-1.52		-3.57	2.11	3.45	4.13	3.94	4.19
	4	6.85	3.49	1.38	0.20		-2.56	4.68	6.52	6.83	6.42	8.12

Region	jižní Čechy		Šumava			Krkonoše		východní Čechy	střední Čechy		jižní Morava	
Stanice Station	České Budějovice	Černá v Pošumaví	Churáňov	Plechý	Boubín	Luční bouda	Vrchlabí	Nový Hradec Králové	Dobříchovice	Mrzky	Brod nad Dyjí	
Nadmořská výška (m) Altitude	395	740	1118	1344	1352	1413	482	278	205	260	177	
Rok Year	Měsíc Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	C7PLCH01	C7BOUB01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
	5	11.53	8.33	6.01	4.47		2.49	9.84	11.66	11.78	11.59	13.09
	6	19.88	16.50	15.22	13.74		11.63	18.20	20.15	20.02	19.27	20.68
	7	19.66	16.60	14.10	12.74		11.67	18.10	19.94	19.76	19.54	21.50
	8	17.25	14.28	11.98	10.58		8.94	15.62	17.30	17.46	17.41	18.41
	9	15.30	12.13	11.33	10.00		7.96	14.11	15.95	15.61	15.56	15.83
	10	8.58	5.93	6.29	5.32		3.11	7.92	9.52	8.58	8.64	9.85
	11	3.97	1.13	0.90	0.49	0.72	-0.92	3.47	4.78	4.69	4.61	5.27
	12	1.92	-0.87	-1.68	-3.00	-2.75	-5.15	-0.97	0.48	2.39	1.87	1.64
2022	1	2.02	-1.54	-2.58	-3.84	-3.42	-5.26	-0.50	1.22	2.60	2.29	2.10
	2	4.32	0.68	-1.21	-3.02	-2.72	-4.67	1.42	4.03	4.80	4.45	5.14
	3	3.86	0.77	0.82	-0.11	0.00	-3.31	3.36	4.59	4.11	3.53	4.16
	4	7.40	4.36	2.36	1.02	1.18	-1.70	5.74	7.61	8.03	7.11	8.78
	5	15.48	12.23	10.51	9.08	9.57	6.23	13.18	15.40	15.68	15.11	16.22
	6	19.80	16.62	14.76	13.36	13.87	11.27	17.94	19.94	20.13	19.15	20.71
	7	19.85	16.58	15.11	13.51	14.28	11.01	17.74	19.88	19.62	19.27	21.09
	8	19.66	16.49	15.22	13.65	14.18	12.41	19.38	20.88	20.18	19.60	21.40
	9	13.03	10.37	8.52	7.09	7.40	5.38	11.62	13.29	13.37	13.23	14.15
	10	12.20	9.56	9.87	9.03	9.20	6.52	10.16	11.68	11.19	11.08	11.72
	11	5.00	2.71	3.10	2.22	2.27	-0.09	3.31	4.80	4.69	4.69	5.53
	12	1.62	-1.27	-1.56	-0.49	-2.39	-4.30	-0.45	1.19	1.60	1.28	1.38
2023	1	3.07	0.31	-1.30	-2.64	-2.59	-3.57	1.37	2.84	3.52	3.43	3.27
	2	2.51	-1.11	-1.46	-3.02	-2.63	-4.53	-0.17	1.93	2.96	2.51	3.20
	3	6.21	3.15	1.32	-0.24	0.00	-2.24	3.39	5.66	5.98	6.00	7.01
	4	7.28	4.44	2.12	0.56	0.73	-0.96	6.36	7.78	8.03	7.51	8.75
	5	13.49	10.54	8.57	7.27	7.34	5.26	12.23	13.91	13.92	13.09	14.44
	6	18.16	14.91	13.27	11.91	12.44	10.02	16.79	18.64	18.19	17.63	19.12
	7	21.43	17.53	15.65	14.77	14.78	11.77	18.44	20.75	21.03	20.58	22.11
	8	19.86	16.54	14.96	13.56	14.06	11.92	17.88	19.80	20.15	19.77	20.47
	9	17.31	14.01	14.01	12.68	13.22	11.02	16.39	18.31	17.21	17.27	18.41
	10	12.12	9.33	9.06	7.98	8.02	5.46	10.51	12.20	12.11	12.42	13.02
	11	5.45	2.66	0.49	-1.15	-1.09	-2.63	3.39	5.04	5.95	5.55	5.79
	12	3.13	0.41	-0.22	-1.46	-1.35	-3.13	(0.80)	2.89	3.81	3.64	2.44

Region	jižní Čechy		Šumava			Krkonoše		východní Čechy	střední Čechy		jižní Morava	
Stanice Station	České Budějovice	Černá v Pošumaví	Churáňov	Plechý	Boubín	Luční bouda	Vrchlabí	Nový Hradec Králové	Dobříchovice	Mrzky	Brod nad Dyjí	
Nadmořská výška (m) Altitude	395	740	1118	1344	1352	1413	482	278	205	260	177	
Rok Year	Měsíc Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	C7PLCH01	C7BOUB01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
2024	1	0.38	-2.05	-2.29	-3.72	-3.34	-5.20	(0.06)	0.25	0.48	0.34	0.93
	2	6.90	3.77	2.36	0.77	1.18	-0.70	5.42	6.45	6.89	6.59	7.62
	3	8.01	4.97	3.90	2.08	2.53	-0.07	6.59	8.54	8.16	7.85	9.17
	4	11.29	7.38	6.33	4.57	5.21	2.49	9.19	11.47	11.25	10.92	12.36
	5	15.22	12.34	10.22	8.98	9.17	8.00	14.53	15.99	15.89	14.99	16.71
	6	19.03	15.87	14.01	12.54	13.05	10.71	17.15	19.35	19.24	18.77	20.12
	7	21.01	17.82	15.85	14.31	14.94	12.35	18.79	20.77	21.10	20.45	22.65
	8	21.40	18.38	16.93	15.87	15.97	13.55	19.43	21.29	21.58	21.01	23.16
	9	15.28	12.37	11.03	9.63	9.92	9.24	15.58	16.62	16.25	15.66	17.65
	10	10.63	8.32	8.05	7.66	7.60	4.84	9.55	10.97	11.22	10.63	11.50
	11	3.90	1.55	1.49	1.02	1.41	-0.54	2.10	3.61	4.25	3.52	3.71
	12	1.47	-0.73	-0.85	-1.95	-1.44	-2.37	-0.19	1.47	2.13	1.75	1.61
AVG		8.2		4.2					8.5			



Obr. 1. Klouzavý roční (365-tidenní) průměr teploty vzduchu na vybraných stanicích za dobu vyhodnocení dat.
 Running annual (365-day) average of air temperature at selected stations during the data evaluation.



Obr. 2. Klouzavý 90-tidenní průměr teploty vzduchu na vybraných stanicích za dobu vyhodnocení dat.
Running 90-day average of air temperature at selected stations during the data evaluation.

Tabulka 3. Průměrná teplota vzduchu (°C) na sledovaných stanicích ČHMÚ v nejteplejším (letním) období roku podle klouzavých 90-tidenních průměrů.
Mean air temperature at the selected CHMI meteorological stations during the warmest (summer) year period according to the 90-day running averages.

Rok Year	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	C7PLCH01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	Průměr Average
2015	21.67	17.18	15.61	20.39	14.28	11.76	18.41	20.56	20.27		17.79
2016	20.32	16.09	14.46	18.96	12.97	11.24	17.55	19.76	19.50		16.76
2017	21.57	16.69	14.93	19.87	13.27	10.96	17.47	19.36	19.67	7.91	16.17
2018	21.84	17.06	14.93	20.25	13.96	11.98	19.26	21.19	21.00	20.61	18.21
2019	21.64	17.32	15.93	20.62	14.39	12.33	19.22	20.81	20.71	19.98	18.29
2020	19.80	15.85	14.20	18.88	12.83	10.80	17.31	19.09	19.48	18.75	16.70
2021	20.32	15.90	13.86	19.04	12.45	10.83	17.40	19.24	19.18	18.84	16.70
2022	21.12	16.63	15.13	19.84	13.60	11.67	18.46	20.31	20.04	19.41	17.62
2023	20.84	16.70	15.34	20.28	13.98	11.85	18.06	20.14	20.22	19.81	17.72
2024	22.75	17.88	16.27	21.01	15.01	13.00	19.20	21.16	21.25	20.67	18.82
Průměr Average	21.19	16.73	15.07	19.91	13.67	11.64	18.23	20.16	20.13	18.25	17.48

Tabulka 4. Průměrná teplota vzduchu (°C) na sledovaných stanicích ČHMÚ v nejchladnějším (zimním) období roku podle klouzavých 90-tidenních průměrů.
Mean air temperature at the selected CHMI meteorological stations during the coldest (winter) year period according to the 90-day running averages.

Rok Year	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	C7PLCH01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	Průměr Average
2015/16	2.14	0.01	-1.89	2.38	-2.86	-4.76	0.43	1.96	2.54		-0.01
2016/17	-1.45	-3.59	-2.69	-1.32	-3.33	-4.72	-2.80	-1.57	-0.72		-2.46
2017/18	0.84	-2.09	-3.78	0.57	-4.92	-6.87	-1.41	0.46	1.21	0.94	-1.50
2018/19	1.18	-2.45	-3.13	1.18	-4.23	-5.68	-1.08	0.76	1.56	1.20	-1.07
2019/20	2.48	0.11	0.00	2.85	-1.32	-3.32	0.86	2.79	3.40	3.14	1.10
2020/21	1.17	-2.39	-2.61	0.76	-3.57	-5.77	-1.18	0.28	1.10	0.50	-1.17
2021/22	2.60	-0.87	-2.02	2.32	-3.48	-5.18	-0.19	1.61	2.98	2.60	0.04
2022/23	2.18	-0.97	-1.63	1.97	-2.50	-4.41	-0.06	1.65	2.21	1.96	0.04
2023/24	2.69	0.05	-0.96	2.69	-2.41	-9.98	1.14	2.32	3.09	2.86	0.75
Průměr Average	1.54	-1.35	-2.08	1.49	-3.18	-4.97	-0.48	1.14	1.93	1.88	-0.46

Tabulka 5. Pořadí dne v roce, kdy končí nejteplejší 90-tidenní perioda na sledovaných stanicích ČHMÚ (viz tabulka 3). Průměrná hodnota odpovídá 9. září.
Day of the year for end of 90-day period with the highest air temperatures at the selected CHMI meteorological stations (see table 3). Average value corresponds to September 5th.

Rok Year	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	C7PLCH01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	Průměr Average
2015	244	244	244	244	244	245	245	244	244		244.2
2016	260	260	261	261	261	262	261	262	261		261.0
2017	239	239	238	238	238	238	238	238	232	345	248.3
2018	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236.0
2019	244	244	243	244	243	244	244	244	243	244	243.7
2020	244	260	260	260	267	266	250	250	253	253	256.3
2021	244	242	241	242	241	241	241	241	242	241	241.6
2022	242	242	251	242	242	243	243	243	242	243	243.3
2023	257	257	257	257	257	259	259	257	257	257	257.4
2024	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255.0
Průměr Average	246.5	247.9	248.6	247.9	248.4	248.9	247.2	247.0	246.5	259.3	248.6

Tabulka 6. Pořadí dne v roce, kdy končí nejméně chladnější 90-tidenní perioda na sledovaných stanicích ČHMÚ (viz tabulka 4). Průměrná hodnota odpovídá 28. února.
Day of the year for end of 90-day period with the lowest air temperatures at the selected CHMI meteorological stations (see table 4). Average value corresponds to February 28th.

Rok Year	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	C7PLCH01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	Průměr Average
2014/15		83	54	82	75	65	83	87			
2015/16	50	86	87	86	87	87	85	85	85		82.0
2016/17	52	50	56	51	56	56	56	53	50		53.3
2017/18	65	65	62	65	61	86	66	66	65	66	66.7
2018/19	55	55	44	43	44	44	55	55	55	43	49.3
2019/20	52	46	85	38	86	93	58	58	38	52	60.6
2020/21	68	48	83	48	83	83	83	83	48	83	71.0
2021/22	47	47	66	46	66	66	51	49	74	65	57.7
2022/23	47	47	44	47	99	44	47	47	47	47	51.6
2023/24	34	45	38	35	38	39	39	39	39	39	38.5
Průměr Average	52.2	54.3	62.8	51.0	68.9	66.4	60.0	59.4	55.7	56.4	58.8

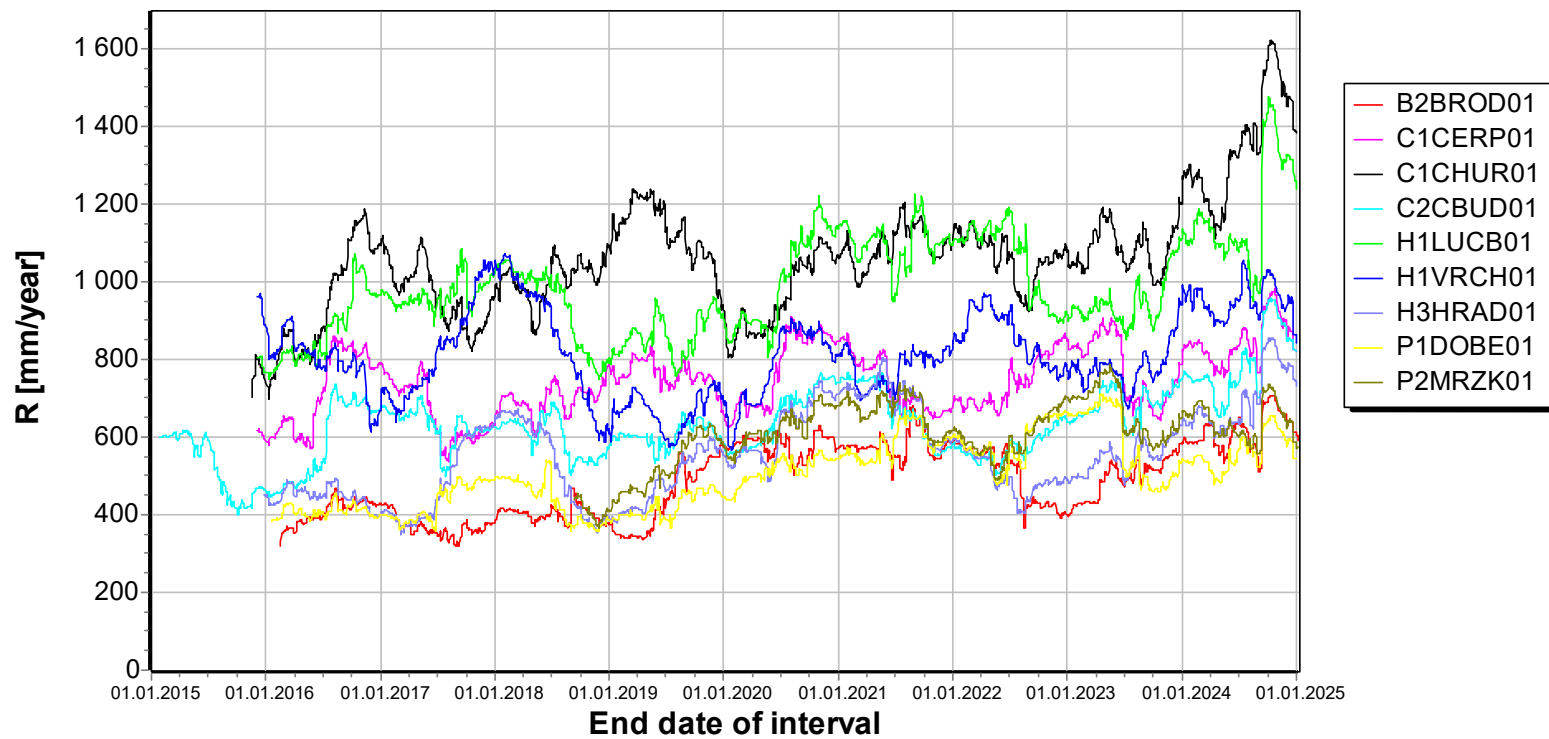
Tabulka 7. Suma srážek (mm) na sledovaných stanicích ČHMÚ. Hodnoty uvedené v [závorce] nemusí být kompletní, protože v některých dnech neprobíhalo měření; m.d. - chybějící data. SUM - průměrný roční úhrn srážek pro normál 1961-1990.
Sum of precipitation (mm) at evaluated CHMI stations. The values given in [brackets] may not be complete because missing measurement in some days; m.d. - missing data. SUM - average annual precipitation for the normal 1961-1990.

Region	jižní Čechy	Šumava	Krkonoše	východní Čechy	střední Čechy	jižní Morava						
Rok	Měsíc	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	C7PLCH01	C7BOUB01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
Year	Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	C7PLCH01	C7BOUB01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
2014	1	33.3	14.2	23.2			27.0	39.1	24.9	13.2	32.9	14.4
	2	7.4	5.8	8.4			7.5	6.6	2.1	1.0	3.0	8.6
	3	30.3	23.0	46.2			53.8	67.6	45.7	29.3	55.6	5.8
	4	21.0	38.5	100.8			52.2	33.0	32.1	35.4	13.3	13.7
	5	108.5	115.1	197.9			176.4	94.5	105.7	78.6	124.2	59.7
	6	32.4	29.3	42.2			96.6	34.8	41.1	24.6	33.5	17.5
	7	117.5	132.4	261.9			195.8	86.6	62.1	135.7	93.0	43.7
	8	108.4	95.9	145.1			117.3	82.5	73.4	63	39.2	119.4
	9	70.1	94.9	108.6			159.1	65.5	73.5	66.5	93.7	188.7
	10	52.4	82.1	94.1			68.8	52.9	34.8	55.8	49.3	34.9
	11	11.3	13.0	16.5			23.6	20.7	11.4	19.7	18.3	24.2
	12	13.9	42.2	80.0			62.5	116.1	28.2	18.3	44.1	21.1
2015	1	34.0	44.1	96.4			45.6	145.1	46.3	19.4	45.9	23.7
	2	5.4	9.9	10.0			13.2	14.3	5.2	5.3	3.6	6.9
	3	25.1	81.0	103.9			62.2	77.8	53.9	34.9	44.6	26.5
	4	29.6	41.0	52.1			47.8	39.6	20.6	25.8	17.2	17.6
	5	54.5	90.4	91.8			51.9	41.5	53.2	36.6	52.2	29.2
	6	71.8	52.3	75.6			157.0	94.2	45.9	61.2	63.5	20.6
	7	26.9	34.8	38.8			61.0	40.8	25.2	49.1	19.1	22.0
	8	43.5	39.3	22.5			58.1	74.2	41.9	46.7	65.8	60.0
	9	47.4	50.5	38.9			58.0	35.5	22.1	18.4	9.1	40.2
	10	55.8	66.3	58.6			73.6	65.2	49.6	42.8	61.1	30.6
	11	53.7	72.2	132.2			106.8	200.0	73.1	39.3	69.3	24.6
	12	15.5	10.1	21.7			29.9	60.4	16.5	12.4	16.6	11.4
2016	1	26.6	59.5	115.2	m.d.		54.5	62.2	21.2	14.7	31.9	19.2
	2	31.4	61.7	131.7	m.d.		61.6	100.6	44.0	44.0	58.5	56.4
	3	24.5	22.7	45.3	m.d.		40.1	36.1	38.1	16.3	30.3	24.3
	4	34.0	41.6	55.1	[70.2]		50.3	31.0	30.7	19.8	31.0	39.4
	5	105.1	128.0	85.4	111.4		81.4	15.9	44.3	41.4	79.3	40.7
	6	72.7	129.7	136.8	218.6		137.9	56.8	40.3	61.0	76.1	25.4
	7	203.8	167.9	164.1	194.9		140.8	88.6	64.4	81.8	93.6	81.3
	8	37.1	45.4	57.6	79.0		72.4	44.4	15.2	22.9	48.4	50.0
	9	27.0	30.2	104.7	85.9		85.5	21.8	3.2	25.6	48.4	11.4

Region	jižní Čechy	Šumava		Krkonoše	východní Čechy	střední Čechy	jižní Morava					
Rok	Měsíc											
Year	Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	C7PLCH01	C7BOUB01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
	10	57.7	46.3	109.9	86.2		179.7	67.4	49.9	36.0	62.6	50.5
	11	34.7	37.2	57.9	m.d.		37.4	48.3	29.8	20.7	34.6	21.7
	12	20.6	19.7	33.2	m.d.		27.6	95.2	18.3	17.4	29.6	9.0
2017	1	15.6	22.6	77.2	m.d.		48.4	101.3	28.4	9.9	27.1	14.3
	2	15.8	18.0	39.0	m.d.		37.1	66.6	14.3	13.7	22.6	12.7
	3	29.0	42.4	80.9	m.d.		46.6	61.2	30.7	28.3	49.9	15.6
	4	85.0	74.9	134.5	96.7		72.0	60.2	61.3	42.1	84.3	39.1
	5	27.4	66.8	46.4	73.6		65.9	42.4	35.5	30.7	37.0	25.0
	6	61.2	49.3	50.3	75.4		133.9	132.6	87.6	127.6	73.2	22.8
	7	106.5	88.5	91.5	163.2		158.3	113.4	106.9	66.2	81.2	63.4
	8	148.8	96.8	88.3	114.3		78.2	23.4	61.5	64.5	82.2	34.4
	9	34.9	42.4	72.4	92.1		173.8	95.6	83.5	21.4	42.8	71.6
	10	42.0	46.2	96.9	153.0		[96.7]	173.8	69.9	46.8	83.9	32.3
	11	36.0	42.6	86.4	m.d.		60.0	87.6	31.0	24.2	41.6	38.3
	12	23.9	44.1	103.0	m.d.		58.8	89.8	31.0	15.0	29.1	15.4
2018	1	23.6	93.0	128.9	m.d.		72.3	121.4	52.2	16.2	25.3	40.3
	2	20.9	16.5	33.8	m.d.		16.1	7.9	6.5	4.8	12.4	13.3
	3	26.4	30.8	50.4	m.d.		37.3	49.6	29.8	26.8	39.5	13.3
	4	3.8	13.5	23.8	[13.2]		63.5	33.7	17.3	14.0	13.6	8.6
	5	134.8	118.4	137.4	81.9		56.5	31.7	44.6	21.9	28.8	40.8
	6	87.3	111.6	142.2	142.8		123.8	61.1	53.1	116.2	84.9	51.4
	7	38.9	51.9	75.2	79.4		146.7	41.8	16.1	43.0	23.1	36.9
	8	33.5	41.0	58.9	68.5		32.5	23.4	36.1	13.2	16.9	16.4
	9	79.4	118.0	131.7	121.7		65.4	41.4	31.1	53.7	49.8	125.1
	10	31.0	31.2	62.7	61.3		67.8	80.1	23.4	23.5	35.0	5.0
	11	41.5	39.4	53.4	m.d.		10.1	9.7	15.7	11.8	9.8	5.4
	12	54.3	119.3	196.4	m.d.		101.8	108.4	64.8	41.8	69.0	17.2
2019	1	43.6	49.1	161.0	m.d.		89.0	168.9	49.8	16.2	53.1	17.2
	2	29.2	31.1	68.8	m.d.		55.3	29.6	25.8	18.5	37.6	4.4
	3	23.8	79.2	117.7	m.d.		59.4	85.6	38.1	26.9	39.1	13.4
	4	10.4	12.0	27.5	m.d.		35.4	m.d.	35.3	17.6	32.5	24.1
	5	74.1	93.4	96.2	142.3		172.6	m.d.	102.8	63.9	73.3	96.9
	6	84.5	75.2	81.5	50.4		28.1	m.d.	20.0	58.7	61.8	53.5
	7	102.0	55.2	60.0	32.6		43.5	32.4	39.0	62.5	50.1	126.4
	8	77.4	91.2	78.8	79.2		81.9	77.8	90.9	65.1	73.3	60.9
	9	57.7	71.8	46.5	87.9		110.9	73.1	40.9	34.7	63.0	62.4
	10	27.7	31.6	73.3	126.8		88.5	69.3	40.9	34.8	37.1	38.2
	11	27.7	35.1	49.1	56.8		99.6	97.7	46.9	35.9	41.4	36.9

Region	jižní Čechy	Šumava		Krkonoše	východní Čechy	střední Čechy	jižní Morava							
Rok	Měsíc													
Year	Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	C7PLCH01	C7BOUB01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01		
	12	26.4	39.5	70.4	m.d.		51.4	64.3	28.7	11.8	19.4	46.8		
2020	1	19.4	23.4	47.0	m.d.		36.0	50.4	15.3	11.8	13.8	11.4		
	2	38.1	107.8	184.8	m.d.		120.7	163.7	76.0	58.6	74.3	18.4		
	3	29.0	46.6	52.3	m.d.		39.1	53.4	30.5	42.5	71.3	20.0		
	4	30.6	20.3	26.5	[30.2]		11.5	11.2	11.3	15.1	15.0	8.8		
	5	107.2	72.3	112.5	96.5		123.5	77.7	50.0	75.9	73.5	65.4		
	6	159.7	213.8	139.1	190.8		210.2	111.3	197.1	96.7	110.4	114.3		
	7	67.9	115.7	77.2	81.6		45.7	24.2	36.1	28.3	37.4	59.9		
	8	109.1	107.3	186.7	144.2		176.0	108.0	76.4	80.0	94.9	67.1		
	9	79.7	49.6	49.6	43.8		106.0	42.6	93.4	56.5	63.9	83.7		
	10	55.3	48.0	116.6	m.d.		201.2	95.7	81.4	53.2	92.1	87.0		
	11	27.9	19.8	24.8	m.d.		26.2	35.1	20.0	11.7	18.2	15.4		
	12	19.0	24.4	52.0	m.d.		42.7	38.6	22.9	14.3	15.7	20.9		
2021	1	41.8	42.4	110.7	m.d.		45.9	80.8	44.8	41.1	53.1	16.9		
	2	18.8	27.8	46.7	99.6		30.1	51.7	43.3	36.1	36.9	18.9		
	3	27.4	32.0	76.6	60.9		64.2	34.0	29.7	21.8	37.2	14.7		
	4	32.1	33.9	67.8	42.6		44.4	22.8	32.2	16.2	28.6	11.9		
	5	96.6	92.9	160.0	162.9		116.0	102.1	122.1	129.0	122.7	79.5		
	6	99.5	96.0	152.8	170.6		68.6	72.5	59.4	115.0	83.6	73.2		
	7	69.1	126.7	155.8	155.1		153.6	128.9	117.2	76.9	76.3	41.2		
	8	99.3	116.5	139.0	169.2		328.7	108.9	51.0	76.4	76.3	207.9		
	9	11.0	9.3	34.8	16.4		50.3	38.1	13.8	9.5	12.9	33.0		
	10	19.4	26.0	25.3	38.5		77.9	71.5	11.3	12.2	18.7	14.6		
	11	33.9	37.0	61.3	50.6	44.3	81.8	58.1	33.1	39.8	31.9	38.1		
	12	35.6	39.3	71.6	106.1	67.4	39.3	74.2	35.2	29.0	39.9	39.4		
2022	1	18.7	42.1	106.5	[45.5]	34.8	57.4	84.3	32.9	26.2	35.7	8.6		
	2	13.4	48.1	105.0	[82.9]	50.6	69.7	157.1	28.6	13.9	22.6	6.8		
	3	10.8	5.7	14.9	12.7	8.4	27.0	12.1	15.3	15.2	11.9	7.2		
	4	45.6	59.5	94.9	95.5	89.5	89.8	59.4	29.9	42.5	42.8	20.4		
	5	54.7	58.4	95.7	102.3	106.0	89.5	41.9	51.9	30.9	40.3	35.2		
	6	167.4	199.2	167.8	215.8	271.6	112.0	81.1	73.6	211.3	194.5	79.6		
	7	75.4	121.1	55.7	117.5	49.7	94.9	79.2	36.8	56.8	62.0	52.8		
	8	75.3	89.7	94.4	120.9	84.9	139.4	29.5	72.8	127.9	90.6	84.9		
	9	56.9	88.1	151.4	207.3	99.4	110.8	79.5	55.5	47.0	57.3	41.4		
	10	32.6	33.3	45.5	64.7	34.8	30.6	35.5	24.1	19.3	24.2	18.8		
	11	45.7	57.4	66.6	45.2	[31.7]	42.5	32.7	25.6	32.3	50.3	9.4		
	12	43.6	48.3	84.5	m.d.	m.d.	55.0	83.4	45.2	41.0	70.2	34.9		
2023	1	25.6	21.6	65.3	m.d.	m.d.	69.9	95.0	37.3	17.2	33.2	32.1		

Region	jižní Čechy	Šumava		Krkonoše	východní Čechy	střední Čechy	jižní Morava							
Rok	Měsíc													
Year	Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	C7PLCH01	C7BOUB01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01		
	2	28.6	33.0	100.6	m.d.	m.d.	[48.5]	93.2	26.1	21.3	23.1	16.2		
	3	19.8	60.6	115.5	m.d.	m.d.	75.8	85.2	61.4	42.8	56.4	5.5		
	4	107.9	75.7	128.3	m.d.	m.d.	80.6	55.9	48.8	52.9	71.5	99.4		
	5	55.8	64.4	52.4	[109.9]	[61.9]	48.7	16.1	34.1	12.8	24.9	53.6		
	6	83.6	45.9	93.6	49.0	57.0	79.2	29.4	26.8	49.7	50.3	28.1		
	7	41.3	51.5	58.3	25.9	74.0	96.8	68.2	76.9	60.0	60.5	56.7		
	8	187.7	160.9	176.5	316.8	116.5	231.5	132.9	136.8	105.4	99.7	99.9		
	9	8.2	16.7	19.1	30.6	23.0	26.5	23.0	4.9	4.8	10.1	63.3		
	10	40.5	28.1	51.6	71.9	58.3	117.2	79.4	31.6	34.1	45.4	24.2		
	11	69.6	106.2	172.3	[199.0]	[88.8]	144.3	115.3	76.6	56.7	81.7	41.7		
	12	80.2	123.3	168.6	m.d.	m.d.	89.4	[149.9]	69.7	77.7	92.0	61.1		
2024	1	32.0	81.7	156.4	m.d.	m.d.	70.6	[121.0]	42.2	19.5	42.6	39.9		
	2	21.0	30.2	75.5	m.d.	m.d.	113.1	104.2	69.1	36.8	58.7	17.8		
	3	19.3	17.2	33.1	m.d.	m.d.	36.9	28.7	19.7	4.2	8.0	46.5		
	4	13.9	42.6	86.1	[67.6]	[72.7]	35.9	29.7	24.4	24.0	24.9	22.2		
	5	112.6	82.2	204.6	123.0	117.8	57.0	35.4	57.2	79.3	55.9	78.0		
	6	115.5	95.5	122.7	99.4	138.0	62.3	65.5	35.9	68.6	27.6	98.9		
	7	102.5	65.4	133.1	86.7	148.1	97.2	120.5	134.4	47.1	33.7	20.6		
	8	87.2	77.6	106.8	66.6	198.1	126.5	45.6	121.1	71.5	78.3	35.4		
	9	248.8	194.7	261.1	229.8	248.0	486.3	135.7	160.3	120.1	173.2	204.3		
	10	37.9	48.4	72.4	89.1	74.0	71.4	25.5	22.9	31.0	25.5	22.5		
	11	14.4	42.9	67.6	[38.6]	[26.1]	83.5	77.7	23.6	14.5	22.9	11.6		
	12	18.2	44.2	68.1	m.d.	m.d.	20.0	76.0	36.0	27.1	37.5	14.7		
SUM		582.8		1090.7					(616.8)					



Obr. 3. Klouzavý roční (365-tidenní) úhrn srážek na vybraných stanicích za dobu vyhodnocení dat.
Running annual (365-day) sum of precipitations at selected stations during the data evaluation.

Tabulka 8. Úhrn srážek (mm) na sledovaných stanicích ČHMÚ v období 90-tidenní maximální teploty vzduchu (v létě, tabulka 3).
Precipitation sum (%) at selected CHMI stations during 90-day period of the maximal air temperature (summer, see table 3).

Rok Year	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	Průměr Average
2015	102.6	126.8	140.8	142.5	268.9	204.6	112.1	157.0		156.9
2016	156.7	278.2	327.4	301.6	308.5	153.7	88.9	143.1		219.8
2017	120.6	234.1	219.2	257.1	370.4	272.2	266.9	259.0	151.6	239.0
2018	94.8	193.0	258.5	148.4	301.7	126.8	104.9	172.5	124.3	169.4
2019	240.8	221.6	220.3	263.9	159.9	119.7	150.1	186.3	193.5	195.1
2020	238.7	318.2	308.5	255.9	301.1	211.6	273.1	156.7	217.9	253.5
2021	322.3	338.7	428.1	265.4	464.5	309.0	222.1	267.6	232.5	316.7
2022	211.7	402.7	235.8	309.9	344.1	188.4	183.2	396.0	347.1	291.0
2023	217.5	230.9	279.8	256.3	375.3	226.7	221.0	172.7	178.4	239.8
2024	104.9	185.5	298.3	240.1	291.4	212.7	299.7	175.4	126.7	215.0
Průměr Average	181.1	253.0	271.7	244.1	318.6	202.5	192.2	208.6	196.5	230.6

Tabulka 9. Úhrn srážek (mm) na sledovaných stanicích ČHMÚ v období 90-tidenní minimální teploty vzduchu (v zimě, tabulka 4).
Precipitation sum (%) at selected CHMI stations during 90-day period of the minimal air temperature (winter, see table 4).

Rok Year	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	Průměr Average
2014/15		96.5	189.2	59.4	131.2	183.3	73.7			
2015/16	73.6	142.2	287.4	81.6	151.2	195.8	100.1	72.1		138.0
2016/17	35.3	47.0	137.0	48.0	112.4	262.5	56.2	33.0		91.4
2017/18	70.9	156.3	266.4	69.8	132.3	221.0	100.9	40.2	69.5	125.3
2018/19	38.8	207.1	451.4	151.8	228.1	306.9	140.4	77.7	162.4	196.1
2019/20	73.9	147.2	281.4	81.4	195.0	276.2	115.3	76.3	96.5	149.2
2020/21	60.9	92.6	246.7	77.4	145.3	162.8	121.2	83.9	128.0	124.3
2021/22	76.1	119.6	263.5	78.5	166.8	309.2	104.5	61.2	83.2	140.3
2022/23	77.4	112.7	251.4	102.2	154.9	232.3	102.5	74.4	120.6	136.5
2023/24	122.1	251.8	473.4	151.5	260.9	390.9	185.2	157.1	216.8	245.5
Průměr Average	69.9	141.8	295.4	93.6	171.9	262.0	114.0	75.1	125.3	150.5

Tabulka 10. Průměrná vlhkost vzduchu (%) na sledovaných stanicích ČHMÚ. Průměrné hodnoty přebírané z reportu počítaného ČHMÚ (respektive průměry počítané na základě zveřejněných denních průměrů, které jsou však založeny na hodnotách odečítaných v pouhých třech dobách - 7:00, 14:00 a 21:00) jsou psány šedě - tyto vlhkosti jsou zpravidla o 1 až 3 % nižší. Minimální hodnoty pro daný rok jsou vyznačeny **barevně**.

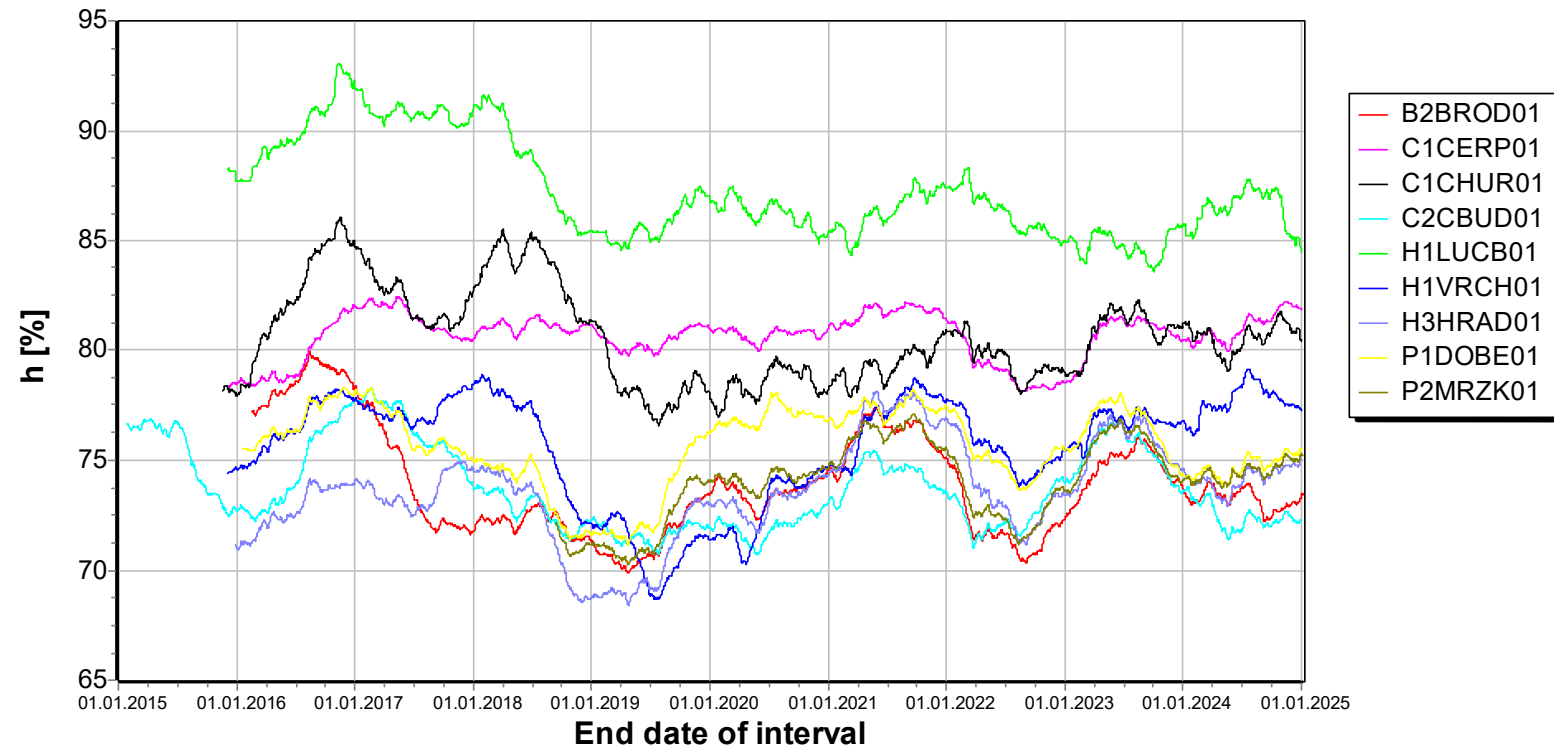
Average air humidity (%) at evaluated CHMI stations. Average values taken from the report calculated by CHMI (respectively averages calculated on the basis of published daily averages, which are, however, based on values read in only three times - at 7:00, 14:00 and 21:00) are written in grey - these humidity is usually about 1 to 3% lower. The minimum values for a given year are marked in **colour**.

Region	jižní Čechy	Šumava	Krkonoše	východní Čechy	střední Čechy	jižní Morava				
Rok	Měsíc									
Year	Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
2014	1	87	95	83	94	87	82	86	86	89
	2	80	86	76	95	81	75	77	76	85
	3	67.9	74	72	81	69	67	70	72	69
	4	69.4	78	78	91	71	69	75	75	73
	5	74.0	79	79	93	71	71	77	76	73
	6	61.0	67	62	84	61	60	68	67	61
	7	70.0	77	75	86	65	64	70	69	71
	8	77.0	82	81	92	76	72	77	72	81
	9	83.0	86	87	90	79	81	84	83	87
	10	85.1	86	85	88	83	83	87	86	89
	11	88.3	90	83	90	87	83	86	87	90
	12	82.2	87	91.9	98	87	82	82	82	85
2015	1	81.0	86.4	87.3	98.5	87.7	82.9	80	81	85
	2	79.4	84.4	74.6	90.1	80.9	76.3	79.7	77	82
	3	71.2	77.5	76.7	88.9	70.9	68.5	71.5	71	74.8
	4	65.1	71.6	70.1	88.5	65.1	63.6	69.0	65	65.5
	5	70.7	77.8	75.9	85.7	66.6	66.6	73.1	70	74.0
	6	68.3	75.6	79.7	89.8	70.6	67.2	74.2	72	69.9
	7	58.9	68.4	68.7	83.0	65.0	56.5	64.0	58	63.1
	8	59.7	68.7	64.3	76.2	61.1	56.7	63.6	62	66.7
	9	73.8	76.9	80.4	92.1	70.8	67.7	72.9	69	74.6
	10	83.7	85.8	88.9	85.4	80.1	79.6	84.2	84	86.3
	11	78.7	82.2	82.0	84.4	86.5	82.2	82.9	80	84.2
	12	82.6	86.6	86.5	90.3	90.7	85.4	87.5	81	94.3
2016	1	80.8	86.4	92.1	98.4	88.4	84.6	83.6	81	88.8
	2	74.2	83.6	90.8	99.3	83.3	78.4	79.7	78	82.8
	3	75.3	79.9	89.2	98.8	79.8	77.8	78.5	77	79.1
	4	71.3	75.4	79.9	88.3	71.0	67.1	72.4	72	73.9
	5	72.4	74.5	80.3	87.1	65.9	64.5	70.8	70	72.9
	6	74.8	77.4	83.3	89.5	72.7	68.7	75.8	77	74.7
	7	73.1	76.9	80.6	90.1	71.6	66.8	72.3	71	72.6

Region	jižní Čechy	Šumava	Krkonoše	východní Čechy	střední Čechy	jižní Morava				
Rok	Měsíc									
Year	Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
	8	74.6	80.3	80.6	88.8	73.0	65.4	71.5	71	71.6
	9	76.3	82.4	83.0	88.0	70.4	62.4	73.6	73	70.4
	10	87.1	89.4	94.0	98.9	84.2	81.9	86.9	85	83.5
	11	87.0	89.5	86.5	93.7	85.2	83.9	87.3	84	84.0
	12	87.0	89.6	78.5	85.0	87.7	87.0	85.3	85	85.8
2017	1	80.7	86.0	82.0	86.7	83.9	82.0	81.7	81	79.1
	2	76.6	85.6	82.5	93.8	82.3	76.8	79.5	78	81.3
	3	70.7	78.3	80.1	93.9	74.8	69.7	71.8	73	66.7
	4	70.8	76.1	84.3	96.5	72.1	68.9	69.3	73	65.3
	5	68.4	74.0	76.7	88.1	67.3	64.0	65.3	71	65.1
	6	62.3	69.7	68.5	83.9	65.9	61.4	61.2	65	55.6
	7	68.2	74.2	79.3	91.8	76.1	71.2	71.9	67	62.5
	8	71.7	76.4	76.9	88.4	70.6	67.4	72.1	68	63.0
	9	80.4	83.5	90.7	93.1	83.5	80.9	80.2	77	76.8
	10	77.9	84.6	86.8	89.2	86.2	83.4	81.0	80.8	79.7
	11	81.1	88.9	92.6	93.7	90.4	86.3	84.9	84.4	83.5
	12	77.2	88.8	92.6	93.1	88.7	83.6	81.8	79.4	83.3
2018	1	78.8	93.5	94.3	93.8	88.7	82.9	81.3	80.6	86.6
	2	75.4	84.1	92.6	89.6	72.5	73.4	74.9	75.4	77.3
	3	72.3	83.9	89.9	93.0	76.0	70.6	73.8	73.1	70.6
	4	58.0	68.7	66.1	76.6	66.3	60.5	63.6	64.3	59.8
	5	68.7	75.2	80.8	78.6	62.2	60.9	65.6	67.9	67.0
	6	71.3	76.1	81.0	87.9	68.5	65.9	70.8	69.2	64.5
	7	65.0	72.6	71.6	80.3	62.1	58.4	58.7	57.0	63.3
	8	61.1	73.4	69.6	76.7	59.7	53.0	56.7	55.9	56.6
	9	73.5	81.3	77.8	83.2	67.6	64.8	71.4	68.6	73.6
	10	75.6	83.3	78.1	85.1	73.6	69.5	74.5	72.5	70.8
	11	87.1	92.1	81.7	85.1	78.7	79.4	85.5	86.3	82.9
	12	80.5	90.0	93.1	95.3	89.4	85.8	83.9	83.0	83.6
2019	1	76.2	86.6	90.0	92.9	85.5	83.4	81.0	80.1	79.4
	2	71.4	80.6	66.6	81.9	79.6	77.1	75.5	73.8	75.9
	3	65.7	78.2	78.1	92.2	77.3	70.2	71.6	68.4	65.5
	4	60.3	69.3	67.9	80.1	(52.9)	55.6	62.3	62.8	57.3
	5	72.9	80.2	82.1	(88.8)	(50.0)	71.5	74.9	74.0	73.0
	6	63.7	72.4	67.1	77.8	(50.3)	61.2	67.0	67.6	65.8
	7	63.5	72.8	68.0	81.4	60.8	61.1	64.1	63.1	66.3
	8	71.6	80.6	78.0	86.5	71.2	72.4	78.4	72.6	71.9
	9	74.4	83.3	82.5	89.3	75.7	73.4	78.0	75.3	71.9

Region	jižní Čechy	Šumava	Krkonoše	východní Čechy	střední Čechy	jižní Morava				
Rok	Měsíc									
Year	Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
	10	79.4	86.9	81.8	86.4	81.4	82.7	86.9	83.5	82.7
	11	85.5	93.5	90.7	96.6	85.6	84.1	89.4	85.6	86.1
	12	78.4	86.7	82.8	89.8	86.4	82.5	85.1	81.2	84.8
2020	1	81.9	87.9	78.4	84.9	88.4	86.0	87.7	84.6	89.5
	2	66.9	80.4	86.1	95.1	82.8	75.8	74.5	70.4	69.0
	3	62.0	74.6	78.2	87.2	65.3	64.3	71.1	67.6	62.5
	4	53.4	65.4	60.6	70.0	48.1	49.8	60.8	56.8	51.9
	5	68.0	75.3	79.0	85.4	65.4	67.0	73.5	70.8	65.1
	6	74.9	80.0	83.2	(86.5)	72.5	75.4	79.7	78.1	75.9
	7	67.8	76.3	72.2	82.1	67.1	68.4	67.8	66.8	70.0
	8	73.0	79.6	76.5	82.8	70.9	71.1	73.5	71.6	71.9
	9	77.1	83.9	79.7	81.5	72.2	75.5	76.7	74.0	75.5
	10	82.0	87.9	84.9	93.4	85.3	85.8	85.5	84.6	83.8
	11	85.4	88.4	74.0	82.6	91.4	89.7	88.4	88.1	89.8
	12	83.8	92.0	84.3	90.7	87.1	83.1	82.6	82.5	89.5
2021	1	79.4	87.5	88.2	92.1	88.0	89.4	84.1	85.6	84.0
	2	78.8	83.7	78.2	83.9	82.1	84.9	81.5	83.6	86.4
	3	70.8	76.3	76.9	85.2	73.7	74.5	73.1	71.1	71.8
	4	63.4	72.7	75.9	86.7	66.9	67.6	65.7	64.2	61.7
	5	67.5	77.1	79.4	90.3	72.8	72.9	71.9	69.2	68.0
	6	64.0	73.5	70.9	79.2	66.1	63.7	69.9	70.5	65.9
	7	70.1	79.7	82.5	88.3	75.1	72.8	75.7	73.7	67.8
	8	75.2	83.3	84.7	90.5	78.5	76.3	78.8	75.0	77.5
	9	73.3	82.0	90.2	88.8	76.3	73.5	78.0	74.8	75.8
	10	76.9	84.2	75.0	81.9	78.5	74.6	79.2	75.6	74.4
	11	81.8	91.1	86.8	89.3	89.5	84.8	85.3	81.5	83.4
	12	82.1	86.6	91.1	92.3	85.3	88.3	86.6	82.9	85.3
2022	1	76.2	83.7	88.4	91.8	85.2	84.7	80.2	77.2	77.4
	2	67.2	75.8	83.4	95.0	79.6	72.5	69.3	66.9	65.1
	3	57.2	62.0	59.3	68.9	55.9	54.3	60.7	59.2	55.3
	4	69.0	73.7	79.2	89.5	68.8	65.2	67.7	66.7	63.2
	5	68.1	73.7	74.5	81.9	66.7	63.4	67.5	65.4	66.0
	6	68.9	73.6	74.6	80.1	65.5	64.6	68.1	69.1	68.1
	7	67.3	73.1	68.6	79.6	64.4	61.4	67.8	64.5	61.7
	8	73.9	78.6	78.1	85.9	72.5	67.8	73.7	73.8	69.0
	9	82.8	84.3	89.1	92.2	80.2	81.2	83.0	80.2	79.7
	10	83.7	84.9	80.5	82.1	85.6	85.4	88.4	86.4	84.3
	11	90.2	89.9	83.9	83.7	90.8	92.0	92.6	90.1	89.0

Region	jižní Čechy	Šumava	Krkonoše	východní Čechy	střední Čechy	jižní Morava				
Rok	Měsíc									
Year	Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
	12	83.4	89.2	89.6	90.6	91.1	88.8	86.3	83.6	88.1
2023	1	80.8	87.1	88.8	91.7	89.3	87.3	82.2	80.6	85.0
	2	75.9	82.5	84.6	83.7	(69.8)	81.5	77.3	78.0	74.6
	3	67.3	77.7	82.2	84.8	79.2	74.1	72.9	70.8	63.4
	4	75.2	80.4	84.8	89.1	71.3	72.8	72.8	73.7	70.6
	5	69.7	75.8	78.6	76.5	63.9	63.5	66.4	67.4	69.6
	6	68.5	73.7	71.8	77.8	63.9	62.6	69.9	70.5	67.5
	7	58.6	69.8	68.0	75.9	63.8	60.3	60.5	61.1	63.4
	8	74.0	81.6	80.2	86.0	77.1	73.0	73.9	72.9	74.6
	9	76.8	82.6	77.8	82.9	74.8	70.8	75.1	74.1	74.6
	10	78.2	82.3	77.0	90.5	85.1	78.6	79.1	77.2	75.4
	11	78.1	86.0	90.9	96.7	89.3	84.6	80.9	81.5	81.3
	12	80.5	86.3	88.1	91.9	(93.1)	86.2	81.7	81.3	85.5
2024	1	77.0	83.7	81.6	85.6	(82.2)	79.9	80.2	79.7	76.9
	2	73.0	86.8	88.6	96.1	87.5	84.4	81.5	81.4	77.4
	3	67.2	79.7	78.9	90.3	76.1	69.4	71.3	71.8	69.6
	4	60.7	75.6	73.2	85.5	71.7	64.3	66.9	66.3	63.9
	5	68.4	76.2	79.9	79.8	68.1	67.5	72.1	74.0	68.8
	6	69.1	80.1	77.4	82.7	71.4	67.5	70.1	69.2	73.2
	7	67.5	78.0	76.1	82.1	70.2	68.3	68.0	66.4	63.7
	8	69.4	78.5	75.3	81.9	71.8	69.7	71.6	69.9	64.5
	9	74.6	82.8	82.9	83.5	70.0	72.1	73.8	73.9	68.6
	10	82.4	91.8	88.7	88.3	82.5	81.2	83.6	82.8	79.9
	11	79.8	86.3	81.8	75.4	86.1	87.3	83.8	84.4	84.8
	12	78.6	83.2	81.1	84.0	91.1	90.2	83.6	83.8	89.0



Obr. 4. Klouzavý roční (365-tidenní) průměr relativní vlhkosti vzduchu na vybraných stanicích za dobu vyhodnocení dat.
 Running annual (365-day) average of air humidity at selected stations during the data evaluation.

Tabulka 11. Průměrná relativní vlhkost vzduchu (%) na sledovaných stanicích ČHMÚ v období 90-tidenní maximální teploty vzduchu (v létě, tabulka 3).
Average air humidity (%) at selected CHMI stations during 90-day period of the maximal air temperature (summer, see table 3).

Rok Year	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	Průměr Average
2015	66.4	70.7	70.8	62.2	82.8	65.4	59.9	67.1		68.1
2016	72.3	78.7	80.5	73.9	88.5	71.2	65.3	71.5		75.2
2017	60.6	73.3	74.4	66.9	88.1	71.0	66.8	67.4	81.7	72.2
2018	61.2	73.9	74.2	65.9	81.0	63.0	58.6	62.1	60.9	66.7
2019	67.9	75.4	71.2	66.5	82.1	61.3	64.9	69.9	67.8	69.7
2020	72.8	78.5	75.3	71.3	81.2	70.0	71.6	72.5	71.0	73.8
2021	70.6	78.9	79.2	69.8	85.8	73.1	70.6	74.9	72.8	75.1
2022	66.2	75.0	73.6	69.9	82.0	67.6	64.7	69.9	69.4	70.9
2023	69.5	75.9	73.3	67.3	80.6	70.3	66.4	68.4	68.3	71.1
2024	64.1	77.9	75.1	67.8	80.9	69.7	67.2	68.9	67.4	71.0
Průměr Average	67.2	75.8	74.8	68.2	83.3	68.2	65.6	69.2	69.9	71.4

Tabulka 12. Průměrná relativní vlhkost vzduchu (%) na sledovaných stanicích ČHMÚ v období 90-tidenní minimální teploty vzduchu (v zimě, tabulka 4).
Average air humidity (%) at selected CHMI stations during 90-day period of the maximal air temperature (winter, see table 4).

Rok Year	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	Průměr Average
2014/15		83.2	85.7	78.0	95.9	80.0	76.1			
2015/16	89.4	84.0	90.9	77.5	96.9	84.2	80.8	80.9		85.6
2016/17	83.2	88.1	81.7	83.6	88.7	84.8	83.3	84.0		84.7
2017/18	81.4	88.7	93.1	76.8	92.1	82.7	78.9	78.4	77.8	83.3
2018/19	80.4	86.8	90.1	80.1	92.5	85.3	82.6	81.1	82.1	84.5
2019/20	83.5	87.7	81.8	81.3	89.7	86.0	81.6	86.6	80.1	84.2
2020/21	86.5	88.7	83.5	81.7	88.4	82.4	84.1	83.5	81.4	84.4
2021/22	79.2	84.6	85.9	78.1	91.6	84.9	84.3	74.4	75.2	82.0
2022/23	84.7	87.6	89.5	82.3	90.5	88.9	87.4	84.3	82.6	86.4
2023/24	81.2	85.5	87.4	78.4	91.2	87.7	83.9	81.1	80.9	84.1
Průměr Average	83.3	86.9	87.1	80.0	91.3	85.2	83.0	81.6	80.0	84.4

Tabulka 13. Absolutní minima vlhkosti vzduchu (%) na sledovaných stanicích ČHMÚ. Minimální hodnoty pro daný rok jsou vyznačeny barevně.
Absolute minimum of air humidity (%) at selected CHMI stations. The minimum values for a given year are marked in red.

Region	jižní Čechy	Šumava	Krkonoše	východní Čechy	střední Čechy	jižní Morava				
Rok	Měsíc									
Year	Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
2014	1									
	2	34								
	3	14								
	4	27								
	5	20								
	6	17								
	7	19								
	8	29								
	9	45								
	10	47								
	11	57								
	12	42	43							
2015	1	25	33	26	53	46	39	m.d.	m.d.	
	2	30	28	12	12	41	40	40	m.d.	
	3	24	16	11	14	23	21	20	29	
	4	19	18	20	29	19	21	21	24	
	5	20	29	29	13	29	29	26	27	
	6	24	31	34	24	24	23	24	31	
	7	22	18	26	38	31	23	23	21	
	8	17	16	21	29	23	19	19	21	
	9	22	23	27	46	32	24	24	34	
	10	41	40	21	15	25	31	34	44	
	11	27	18	6	2	38	32	43	40	
	12	46	45	23	12	47	45	46	47	
2016	1	41	61	41	56	59	44	43	53	
	2	35	35	35	60	45	44	38	42	
	3	25	25	12	36	36	35	35	29	
	4	24	19	24	29	18	17	22	30	
	5	31	19	27	47	27	26	24	28	
	6	31	34	36	41	32	27	29	32	
	7	30	33	35	52	31	27	26	32	

Region	jižní Čechy	Šumava	Krkonoše	východní Čechy	střední Čechy	jižní Morava				
Rok	Měsíc									
Year	Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
	8	27	33	19	21	28	25	23		31
	9	34	34	42	25	28	24	26		29
	10	44	27	28	55	45	33	39		42
	11	44	40	28	19	37	39	35		41
	12	52	37	12	13	36	40	47		52
2017	1	54	44	19	4	46	36	53		41
	2	24	16	9	10	31	30	29		35
	3	25	20	12	8	23	23	20		21
	4	31	32	34	54	35	31	28		22
	5	26	25	30	29	31	28	22		26
	6	25	20	20	13	18	20	17		16
	7	28	31	33	58	38	32	31		25
	8	26	21	26	36	36	28	24		19
	9	43	34	46	60	41	39	35		32
	10	32	33	27	28	43	40	39	42	33
	11	43	42	30	36	61	60	52	57	46
	12	39	50	42	48	51	50	45	47	47
2018	1	43	56	42	50	32	49	47	52	44
	2	38	46	41	80	31	38	31	29	40
	3	26	38	43	77	22	27	27	29	23
	4	17	17	15	11	25	25	16	22	25
	5	21	24	31	37	23	24	23	25	27
	6	31	32	35	48	31	27	28	27	27
	7	22	27	30	28	23	19	14	15	15
	8	18	29	32	30	21	17	17	19	19
	9	19	20	14	26	27	22	22	24	26
	10	30	24	23	24	33	30	25	25	30
	11	50	47	21	19	16	32	47	39	47
	12	33	64	45	56	60	60	51	48	51
2019	1	42	54	52	84	48	50	45	52	48
	2	9	15	4	18	23	31	19	23	27
	3	15	24	24	24	27	26	28	24	24
	4	15	16	18	36	m.d.	18	16	19	17
	5	29	27	31	(26)	m.d.	33	28	31	25
	6	19	26	23	20	m.d.	14	16	18	17

Region	jižní Čechy	Šumava		Krkonoše		východní Čechy		střední Čechy		jižní Morava
Rok	Měsíc									
Year	Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
	7	18	24	26	31	22	21	16	16	18
	8	29	36	33	53	29	30	31	30	32
	9	34	31	34	42	36	31	33	30	27
	10	33	36	18	22	34	39	38	32	32
	11	48	53	47	24	56	49	46	43	50
	12	40	35	14	13	56	51	45	35	47
2020	1	47	38	6	7	51	60	57	54	48
	2	22	27	22	35	50	36	36	30	32
	3	20	13	10	18	23	25	22	20	23
	4	13	14	22	24	12	13	12	12	11
	5	21	31	28	11	26	28	19	22	21
	6	28	36	34	(40)	30	34	37	33	30
	7	24	34	33	41	27	26	21	22	26
	8	25	32	30	40	31	26	25	24	25
	9	30	39	30	4	7	30	27	25	28
	10	33	35	21	16	44	38	42	40	40
	11	40	25	9	11	56	49	49	41	45
	12	42	51	22	19	59	43	46	45	57
2021	1	39	48	32	50	54	54	39	45	48
	2	31	24	18	18	12	24	41	43	46
	3	22	24	17	19	25	26	19	21	24
	4	18	28	28	34	23	23	23	22	18
	5	22	17	20	45	28	29	21	23	24
	6	22	25	30	34	29	26	23	27	25
	7	33	29	38	54	32	28	29	29	28
	8	31	42	34	53	33	33	30	29	34
	9	30	33	28	31	32	26	31	26	23
	10	33	18	13	15	28	30	29	29	33
	11	47	43	29	19	61	54	48	48	51
	12	51	49	17	20	17	53	59	53	53
2022	1	33	44	6	6	37	53	46	51	41
	2	22	28	21	66	37	38	30	31	19
	3	13	9	10	7	12	14	10	13	12
	4	23	27	31	34	26	22	23	24	26
	5	22	29	34	11	23	25	12	20	15

Region	jižní Čechy	Šumava	Krkonoše	východní Čechy	střední Čechy	jižní Morava				
Rok	Měsíc									
Year	Month	C2CBUD01	C1CERP01	C1CHUR01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01	B2BROD01
	6	22	30	26	43	28	24	18	22	28
	7	21	26	29	33	25	20	21	22	19
	8	23	30	25	44	28	21	25	26	22
	9	43	39	46	59	36	36	35	35	32
	10	43	37	18	13	37	42	44	45	43
	11	43	45	9	m.d.	53	47	53	52	46
	12	40	47	36	32	61	62	49	48	51
2023	1	40	44	35	47	62	44	41	43	55
	2	27	35	10	7	m.d.	40	31	32	44
	3	28	26	14	8	24	28	26	33	23
	4	27	27	34	42	27	28	27	28	26
	5	23	29	28	18	22	24	20	23	28
	6	22	27	33	40	25	22	19	22	27
	7	18	22	25	34	17	19	17	19	21
	8	22	29	27	31	35	29	26	26	29
	9	28	30	22	16	27	28	30	33	33
	10	29	31	33	34	48	37	26	33	27
	11	40	37	29	57	50	50	35	42	45
	12	33	39	24	16	(52)	50	32	25	49
2024	1	26	28	6	7	(17)	37	33	33	45
	2	38	41	29	28	56	49	36	45	46
	3	21	25	25	7	33	25	25	25	22
	4	15	22	17	30	31	23	20	23	30
	5	29	32	35	28	24	24	28	30	25
	6	32	30	31	40	33	31	29	30	33
	7	18	28	31	36	31	23	19	24	21
	8	21	23	25	45	30	26	23	23	27
	9	26	33	36	38	24	22	22	22	20
	10	45	44	24	14	48	40	37	40	40
	11	39	42	7	6	25	33	44	43	40
	12	42	23	5	2	64	54	51	52	52

Tabulka 14. Průměr nejvyšších denních teplot vzduchu (°C) na sledovaných stanicích ČHMÚ. Maximální hodnoty jsou psány červeně.
Average of high daily air temperature (°C) at selected CHMI stations. The maxima are written in red.

Rok Year	Měsíc Month	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01
2015	1		1.52	-0.06	4.44	-3.17	2.03	3.76	3.44	
	2	6.30	1.28	1.01	4.11	-3.31	2.59	4.19	5.14	
	3	9.94	7.33	4.14	9.84	-0.05	7.37	9.75	11.16	
	4	16.00	11.45	8.74	14.87	2.64	11.82	14.07	15.06	
	5	19.36	15.15	12.33	18.36	7.26	14.30	18.04	19.52	
	6	24.96	19.68	15.68	22.56	10.91	19.66	22.07	22.95	
	7	29.72	24.74	20.95	27.97	15.22	24.12	27.12	28.71	
	8	29.61	26.01	22.25	28.81	18.03	26.93	29.18	30.02	
	9	20.44	16.01	12.50	18.59	8.68	17.61	19.51	20.62	
	10	12.80	10.61	7.97	12.03	5.82	11.42	12.45	13.10	
	11	10.82	8.93	6.61	10.78	3.60	8.00	9.67	11.15	
	12	5.27	6.24	5.37	8.61	1.47	5.33	7.39	8.74	
2016	1	2.14	0.85	-1.07	2.94	-4.14	-0.27	1.44	3.19	
	2	8.69	4.54	1.39	7.90	-1.84	4.84	7.17	7.86	
	3	9.72	5.75	1.62	8.42	-1.53	6.41	7.77	9.09	
	4	14.98	11.37	7.61	13.74	2.66	11.61	13.66	14.65	
	5	20.27	16.24	12.36	18.80	9.18	18.41	19.99	20.80	
	6	25.45	20.00	16.34	22.99	12.91	21.58	23.55	24.86	
	7	27.44	22.12	18.45	25.12	13.86	22.92	25.29	26.77	
	8	24.99	20.72	17.76	23.72	13.16	21.79	24.60	25.93	
	9	24.28	19.61	16.46	22.87	12.78	21.78	24.02	24.55	
	10	12.36	9.73	6.59	11.50	2.85	9.71	11.44	12.38	
	11	7.01	4.63	2.85	6.36	-0.22	4.46	6.01	6.54	
	12	2.67	2.14	2.23	2.71	-0.41	0.88	1.92	3.58	
2017	1	-1.95	-2.66	-3.20	-1.72	-4.60	-3.51	-2.52	-1.15	
	2	5.32	3.63	2.04	6.22	-0.72	3.48	5.05	6.25	
	3	13.46	9.28	5.66	11.89	0.90	9.43	11.27	12.75	
	4	13.61	9.50	5.45	12.05	0.77	10.08	11.81	13.17	
	5	21.71	18.16	14.19	20.71	9.03	18.37	20.31	21.47	
	6	27.86	22.64	19.21	25.88	13.36	22.41	24.62	26.23	
	7	27.48	22.09	18.47	25.56	13.44	22.17	24.39	25.55	
	8	28.44	23.25	19.86	26.13	14.53	22.74	25.35	26.11	
	9	18.57	15.02	11.20	17.11	7.40	15.11	16.83	18.15	16.41
	10	15.26	12.66	9.75	15.48	6.26	12.15	13.85	15.42	14.59

Rok	Měsíc	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01
Year	Month									
	11	7.82	5.15	2.70	7.51	-0.28	4.97	6.93	7.78	7.49
	12	4.34	1.32	-0.80	4.47	-3.11	1.56	4.06	4.66	4.43
2018	1	4.95	2.79	1.17	5.83	-2.66	2.54	4.76	6.41	5.90
	2	0.71	-2.12	-5.80	0.38	-7.86	-0.46	0.46	2.02	1.10
	3	6.62	3.46	0.15	6.00	-3.57	3.29	5.46	6.49	5.72
	4	21.09	17.85	13.97	20.79	8.70	17.80	20.31	21.02	20.12
	5	23.52	19.74	15.57	22.75	11.90	21.16	23.27	24.22	23.11
	6	25.46	20.46	16.60	23.23	12.41	22.02	24.15	24.46	23.94
	7	27.78	23.18	18.84	26.31	14.69	24.79	26.81	28.55	27.47
	8	29.74	24.36	20.27	28.26	16.55	26.56	28.98	29.79	29.02
	9	22.39	18.37	15.63	21.34	11.50	20.15	22.05	22.88	22.14
	10	17.61	13.90	11.06	16.09	7.36	14.78	16.53	16.90	16.67
	11	8.67	5.90	5.19	7.30	2.45	7.51	8.17	8.28	8.06
	12	4.31	2.20	0.27	5.19	-2.09	1.99	3.89	5.32	5.03
2019	1	2.39	-1.43	-3.52	2.42	-5.46	-0.11	1.55	2.95	2.25
	2	8.23	3.83	4.05	8.32	-0.52	4.58	6.50	8.49	7.21
	3	13.02	8.19	4.82	12.08	0.16	8.85	11.12	12.24	11.48
	4	16.84	13.18	9.65	16.11	3.95	8.75	16.28	17.17	16.20
	5	16.85	12.58	9.43	15.81	5.06	12.97	16.40	17.27	16.26
	6	28.40	24.86	21.43	28.05	17.02	22.75	27.96	29.35	27.51
	7	26.81	22.69	19.66	26.08	14.06	23.33	25.70	27.49	26.12
	8	27.18	22.35	19.29	25.86	15.05	23.48	25.85	26.56	25.87
	9	21.21	16.39	13.33	19.71	9.31	16.90	19.52	20.73	19.48
	10	16.21	13.84	11.74	15.88	7.64	13.75	15.62	16.12	15.32
	11	10.06	5.90	5.21	8.28	2.07	7.84	9.62	9.32	8.82
	12	5.14	3.41	2.63	6.09	-0.54	2.95	5.12	6.06	5.58
2020	1	2.69	2.70	3.19	4.87	-0.18	1.44	3.43	5.40	4.74
	2	9.47	5.29	2.83	9.10	-1.46	4.68	7.38	9.11	8.67
	3	11.39	7.05	3.73	10.20	-1.28	7.45	9.85	10.89	10.02
	4	18.13	14.74	11.59	17.90	4.66	14.81	17.01	18.57	17.27
	5	18.63	14.47	11.44	17.50	5.94	14.93	17.38	18.81	17.42
	6	22.90	18.72	15.58	22.00	11.90	20.09	21.81	22.97	21.62
	7	26.37	21.21	18.28	24.73	12.99	21.97	24.41	26.57	25.01
	8	27.01	22.20	19.14	25.60	15.07	23.58	25.59	27.35	25.96
	9	21.87	17.84	14.95	20.89	11.41	19.13	20.98	22.59	21.40
	10	14.36	11.16	8.52	14.03	4.78	11.67	13.58	14.60	13.88
	11	7.78	7.10	6.99	8.05	3.17	5.37	7.33	8.14	7.62

Rok	Měsíc	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01
Year	Month									
	12	4.66	1.55	2.22	4.44	-0.88	3.17	4.91	5.79	5.47
2021	1	3.53	-0.71	-2.47	2.73	-5.31	0.05	1.74	3.12	2.22
	2	3.73	4.48	2.52	6.16	-1.94	1.78	2.91	5.35	3.27
	3	9.39	6.40	2.99	8.60	-0.74	6.41	7.54	9.80	8.22
	4	13.07	9.17	5.10	12.02	-0.20	8.74	11.01	12.51	11.27
	5	17.61	13.03	9.70	16.27	4.60	13.97	16.07	16.99	16.24
	6	26.85	23.03	19.26	26.09	14.53	23.14	25.55	26.47	25.38
	7	27.21	21.65	17.73	24.98	14.29	22.58	24.93	25.51	24.97
	8	23.45	18.76	15.56	22.17	11.04	19.07	21.69	22.78	22.30
	9	21.67	18.38	14.84	21.20	10.34	18.50	21.01	22.15	21.25
	10	15.17	12.45	10.23	14.41	5.71	12.13	14.58	15.52	15.25
	11	7.85	4.46	3.67	6.70	1.21	5.35	6.89	7.53	7.14
	12	3.88	1.62	0.29	4.45	-3.01	1.18	2.61	4.76	4.09
2022	1	4.84	1.00	-0.37	4.90	-2.85	1.74	3.24	4.91	4.26
	2	8.84	3.92	1.28	8.12	-2.46	3.62	7.11	8.51	7.88
	3	11.46	8.54	4.62	10.69	-0.69	8.72	10.45	11.56	10.67
	4	13.69	9.51	5.68	12.20	0.34	9.63	12.05	13.11	12.28
	5	22.31	17.80	14.43	21.05	9.09	18.21	20.82	22.46	21.36
	6	26.80	22.61	18.92	25.62	14.62	23.03	25.53	26.71	25.26
	7	27.43	22.20	19.25	25.68	14.33	22.68	25.41	26.29	25.61
	8	27.12	22.08	18.81	25.23	15.21	23.93	26.26	26.60	25.57
	9	19.07	14.58	11.53	17.76	7.29	15.84	17.96	18.82	18.33
	10	16.18	15.61	13.62	17.85	9.02	14.57	16.42	17.27	16.42
	11	9.42	7.18	6.00	8.95	1.92	5.86	7.58	8.57	8.10
	12	3.33	1.42	0.35	4.03	-2.48	1.51	3.36	4.26	3.66
2023	1	5.54	2.56	0.69	5.53	-1.86	3.41	4.95	6.21	5.66
	2	6.81	2.87	0.97	6.26	-2.24	2.89	4.97	6.97	5.72
	3	12.11	7.90	4.53	11.03	0.28	7.08	9.77	11.23	10.41
	4	12.83	8.56	4.92	11.45	1.25	9.99	11.83	12.74	12.06
	5	19.40	15.83	12.05	18.59	8.16	17.09	19.00	20.10	19.03
	6	24.69	21.00	17.48	23.98	12.91	21.82	24.37	25.05	23.70
	7	28.54	23.54	19.98	27.45	14.70	23.88	26.51	28.20	26.88
	8	25.74	21.75	18.51	25.27	14.26	22.36	24.60	25.98	25.08
	9	24.96	21.41	18.25	24.37	14.05	21.82	24.47	25.34	24.27
	10	19.12	15.04	12.91	17.70	7.79	13.90	16.77	18.12	17.39
	11	9.31	5.62	2.72	8.73	-1.02	5.33	7.48	9.21	8.37
	12	5.32	3.18	1.52	6.24	-1.61	2.26	4.95	6.30	5.87

Rok	Měsíc	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01
Year	Month									
2024	1	4.26	1.57	0.30	4.13	-3.11	2.16	3.04	4.17	3.40
	2	11.24	7.18	4.61	10.28	0.98	7.48	9.18	10.38	9.70
	3	13.72	10.66	7.31	13.46	1.83	10.42	12.72	13.92	12.95
	4	17.87	13.63	10.19	17.27	4.93	13.99	16.65	18.05	16.85
	5	21.76	17.52	13.56	20.17	10.77	19.29	21.09	21.38	20.27
	6	25.63	21.17	17.95	24.35	13.53	21.92	24.99	25.11	24.41
	7	28.59	23.33	19.67	26.45	15.27	23.84	26.19	27.62	26.50
	8	30.01	24.83	20.82	27.77	16.60	25.14	27.24	28.62	27.46
	9	22.87	17.77	13.84	20.71	11.59	19.78	21.68	22.33	21.51
	10	15.37	13.35	11.60	15.15	7.28	12.54	14.37	15.69	14.90
	11	7.56	5.17	4.63	6.85	2.56	5.09	6.64	7.53	6.88
	12	4.55	2.91	1.64	4.49	-0.39	1.91	2.90	4.51	3.49

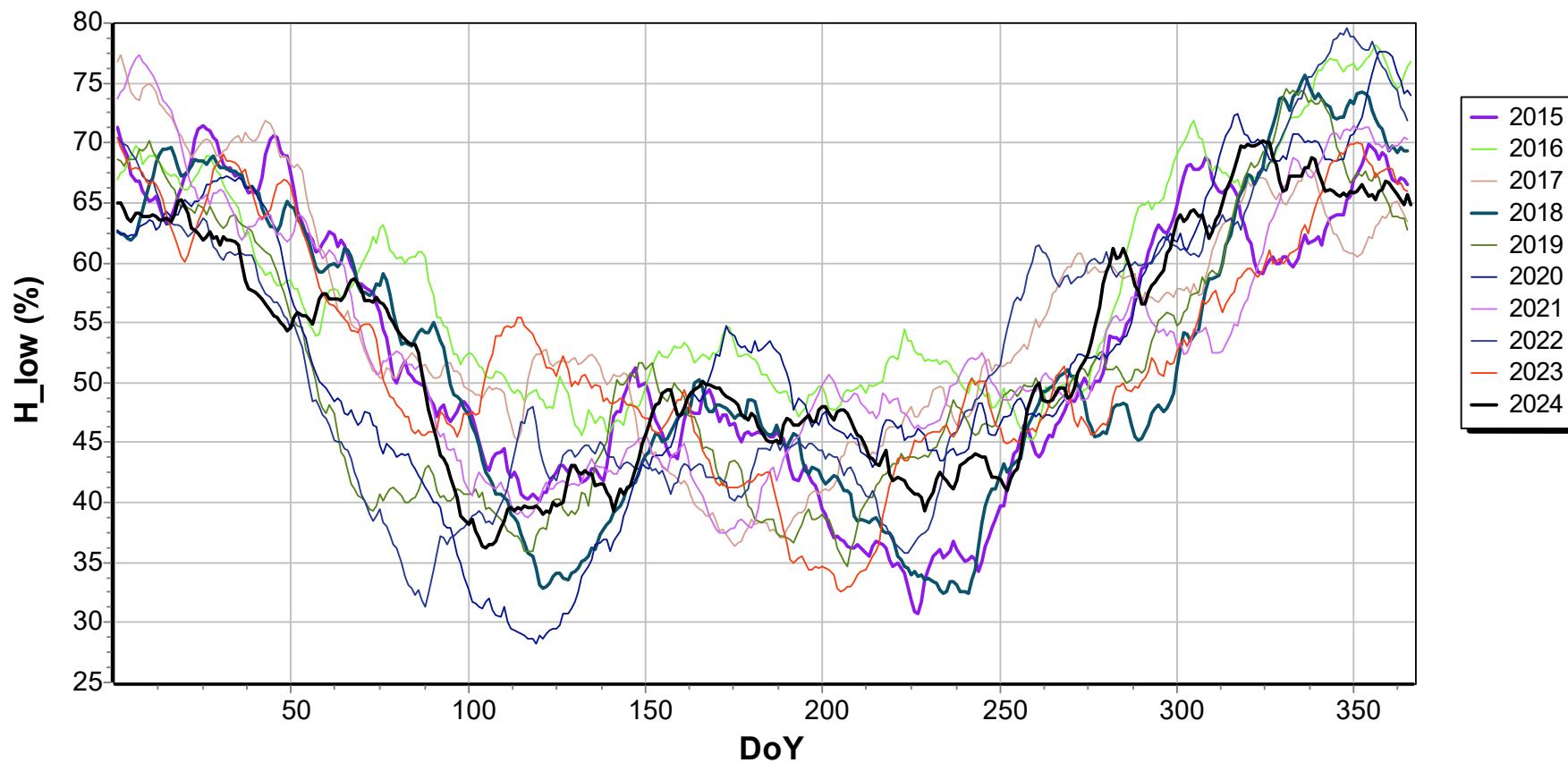
Tabulka 15. Průměr nejnižších denních relativních vlhkostí vzduchu (%) na sledovaných stanicích ČHMÚ. Nejnižší hodnoty jsou psány červeně.
Average of low daily relative air humidity (%) at selected CHMI stations. The lowest values are written in red.

Rok Year	Měsíc Month	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01
2015	1		76.16	75.39	68.81	94.42	77.13	71.06	72.64	
	2	71.58	69.21	54.86	61.89	80.89	66.61	62.43	59.71	
	3	56.42	55.48	60.97	48.87	79.00	50.06	48.00	46.97	
	4	41.33	47.80	47.60	40.13	75.37	42.67	41.90	43.63	
	5	53.48	58.84	58.77	49.61	69.81	49.26	46.58	47.42	
	6	45.70	53.90	63.00	45.70	78.17	50.23	46.17	49.40	
	7	36.94	43.26	50.23	35.81	65.58	42.13	35.48	36.42	
	8	42.94	38.13	46.10	35.06	59.81	39.06	36.68	37.74	
	9	51.57	54.63	62.67	49.80	80.47	49.93	45.33	45.43	
	10	72.39	68.81	74.71	67.39	68.39	64.68	63.65	66.65	
	11	68.17	65.17	69.17	60.30	76.13	73.07	67.53	65.33	
	12	88.00	74.23	71.16	66.58	80.29	81.74	73.87	73.94	
2016	1	76.52	77.23	82.19	67.13	95.58	78.10	72.13	71.77	
	2	67.62	68.66	79.86	56.72	97.62	69.66	62.38	61.93	
	3	61.13	61.90	74.65	56.35	96.39	62.48	60.74	58.29	
	4	51.67	53.53	62.63	48.63	77.47	49.23	46.00	46.23	
	5	52.71	53.35	62.90	51.19	73.32	46.42	44.74	45.84	
	6	47.80	56.07	65.67	51.53	75.07	50.50	47.27	48.77	
	7	44.42	54.35	62.74	49.45	77.42	49.39	43.74	44.45	
	8	45.84	56.77	59.90	49.42	74.74	49.39	41.48	41.19	
	9	43.10	56.70	66.60	49.40	73.53	47.13	40.40	45.23	
	10	68.52	73.03	83.42	70.97	94.77	70.65	65.61	68.77	
	11	71.03	75.27	76.30	72.43	83.27	72.90	70.90	72.87	
	12	75.23	75.68	63.45	76.32	71.61	78.87	77.84	75.74	
2017	1	66.35	71.68	72.55	69.32	78.26	73.48	70.03	70.06	
	2	67.82	68.21	68.18	59.93	85.61	67.93	61.11	62.86	
	3	44.23	55.10	64.55	50.58	85.29	54.00	50.32	48.94	
	4	45.77	55.57	68.63	52.40	91.20	53.93	50.47	47.30	
	5	40.74	46.94	57.71	44.13	72.32	46.06	43.26	40.19	
	6	30.80	43.13	48.63	38.13	67.33	43.53	39.53	36.37	
	7	36.65	50.87	59.71	44.39	79.58	53.45	47.16	45.65	
	8	36.45	50.71	57.06	47.48	73.81	50.87	44.84	44.84	
	9	58.27	61.63	74.07	60.83	87.33	66.23	62.97	56.33	61.88
	10	61.74	65.42	73.32	57.74	82.81	71.58	67.26	60.39	65.45

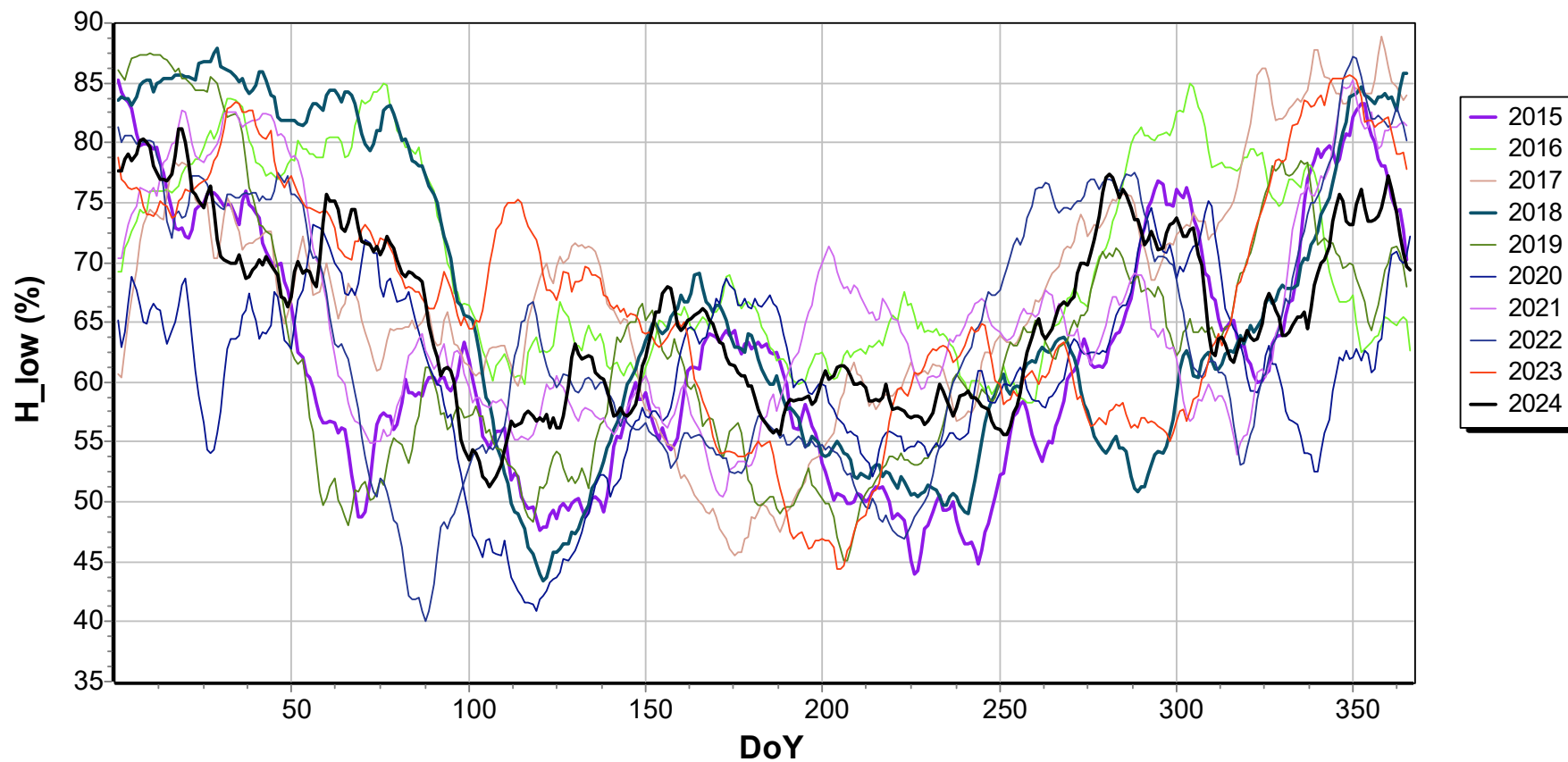
Rok	Měsíc	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01
Year	Month									
	11	69.80	74.50	83.67	66.77	88.20	80.70	73.80	72.07	72.80
	12	72.39	76.13	83.94	63.74	89.03	79.87	73.77	70.55	69.45
2018	1	76.23	83.84	86.10	67.55	90.94	79.19	71.68	69.81	69.42
	2	64.79	69.61	84.11	59.89	87.25	57.46	57.89	54.39	58.07
	3	51.81	65.90	76.03	54.97	89.29	60.06	52.39	54.06	54.45
	4	36.87	39.30	44.00	33.10	59.87	43.43	39.17	36.67	39.13
	5	45.13	51.48	63.71	43.87	66.03	44.06	41.06	40.84	42.32
	6	41.03	53.67	63.00	48.37	75.57	47.73	43.07	45.07	44.33
	7	35.10	45.90	51.97	38.26	66.65	40.19	36.19	30.52	31.87
	8	32.13	44.13	51.42	34.19	61.06	35.74	31.23	30.03	31.16
	9	47.13	56.00	59.27	49.20	68.10	45.50	41.80	41.83	42.67
	10	50.42	60.68	62.06	53.90	73.74	53.84	49.19	50.03	49.39
	11	70.33	78.20	68.17	74.43	70.33	66.40	66.53	71.07	69.67
	12	72.19	81.39	85.97	69.58	91.84	80.32	74.87	72.81	72.71
2019	1	66.48	76.58	83.13	62.97	90.81	72.06	69.77	67.65	68.77
	2	55.64	59.32	48.89	46.96	69.43	62.07	60.25	52.43	55.82
	3	41.35	54.48	60.45	42.61	84.00	55.77	48.90	48.58	48.35
	4	38.87	43.93	51.27	37.77	68.70	46.20	37.33	38.43	39.20
	5	52.19	59.74	65.29	51.00	78.55	50.00	50.32	49.06	50.84
	6	42.80	45.27	50.00	38.57	60.63	44.27	39.53	37.87	39.50
	7	39.94	48.55	50.61	39.81	64.68	39.13	38.48	37.23	36.90
	8	45.23	55.23	58.45	45.52	72.06	48.00	46.68	48.52	44.65
	9	47.50	62.43	65.60	51.20	77.20	56.20	52.40	50.47	51.23
	10	60.87	63.45	64.74	56.68	74.16	61.58	60.65	62.10	61.39
	11	74.83	82.37	77.87	74.03	92.20	75.70	72.77	75.53	74.17
	12	71.68	71.58	68.48	63.29	77.90	76.03	70.61	70.74	67.45
2020	1	78.16	72.81	58.68	66.81	71.61	79.61	74.48	72.97	71.19
	2	50.97	64.93	71.14	49.28	89.21	69.21	60.17	57.41	54.28
	3	40.58	51.97	60.13	40.19	79.35	47.74	45.26	45.74	43.77
	4	28.13	37.60	42.20	28.67	55.10	31.53	31.30	32.70	30.10
	5	40.68	50.81	57.55	43.48	70.65	45.00	44.35	44.87	44.42
	6	54.67	58.93	66.43	52.67	76.63	53.70	55.73	55.10	55.43
	7	41.81	53.19	52.97	43.52	68.97	45.23	44.94	38.48	39.16
	8	46.35	57.06	60.10	47.65	71.16	48.61	48.90	45.52	44.74
	9	51.90	60.63	62.40	52.27	69.20	51.23	53.57	48.80	48.43
	10	66.74	69.35	71.23	61.87	86.29	70.00	70.74	65.71	68.03
	11	77.53	69.20	55.53	70.47	68.43	82.00	77.63	73.67	74.90

Rok	Měsíc	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01
Year	Month									
	12	80.87	83.39	70.61	73.87	83.55	78.39	73.45	70.77	71.03
2021	1	71.39	76.90	80.97	65.90	89.39	76.65	78.77	72.03	75.03
	2	73.14	63.00	66.57	60.21	73.29	67.61	69.54	62.07	69.61
	3	49.00	51.65	60.87	48.42	77.77	52.58	53.71	46.90	51.19
	4	40.43	48.13	57.23	40.13	76.50	46.73	46.73	41.10	42.97
	5	47.39	55.00	60.16	45.45	80.45	51.19	51.26	47.74	48.77
	6	40.10	46.13	53.83	38.53	66.47	45.23	42.50	43.07	44.53
	7	43.26	58.06	66.71	48.16	76.61	53.68	49.77	49.03	48.97
	8	52.81	63.26	66.84	52.61	80.90	59.03	54.03	53.13	52.52
	9	49.93	55.20	62.93	48.60	77.77	55.57	50.30	49.23	49.93
	10	51.90	58.71	56.45	53.10	65.77	59.97	53.00	50.52	48.74
	11	71.77	77.27	74.60	68.50	80.73	78.83	73.77	71.43	69.67
	12	74.19	76.68	81.81	70.00	84.84	73.94	79.19	75.06	72.00
2022	1	63.26	71.81	74.74	60.23	83.87	72.06	72.61	67.48	65.74
	2	46.21	59.07	68.39	47.43	91.82	63.61	56.11	50.71	50.25
	3	31.13	35.29	42.71	34.29	54.32	34.58	33.61	35.06	34.48
	4	40.33	50.83	63.77	44.50	82.23	48.57	43.53	43.73	42.93
	5	40.23	49.74	55.94	43.03	67.81	44.52	41.00	38.58	39.45
	6	41.73	48.83	56.30	43.40	65.27	44.53	42.17	40.57	43.67
	7	36.23	49.55	50.35	41.39	65.81	43.94	39.39	39.87	38.81
	8	45.35	55.13	63.87	48.23	75.42	53.58	45.10	47.10	47.81
	9	56.57	66.57	75.07	58.87	84.57	59.80	58.17	56.80	55.87
	10	67.26	63.13	63.10	60.61	63.55	66.77	63.97	65.16	65.94
	11	72.67	75.20	70.53	73.63	70.50	80.53	79.63	78.63	77.63
	12	79.77	79.87	80.61	71.90	84.81	82.55	79.32	75.32	73.94
2023	1	73.90	76.52	80.19	68.06	85.81	77.35	75.19	69.42	69.52
	2	58.00	66.07	73.32	57.32	74.04	56.71	65.39	58.29	63.07
	3	41.42	57.00	66.87	46.06	76.00	62.10	52.68	49.26	51.29
	4	51.03	60.37	70.80	52.90	80.30	52.37	51.27	49.53	50.57
	5	49.71	53.77	63.42	46.52	58.29	44.06	42.52	41.16	42.74
	6	43.80	47.00	54.60	42.00	61.00	42.17	38.37	39.97	42.67
	7	35.48	44.26	49.03	34.48	59.94	39.42	36.13	32.32	35.55
	8	50.61	59.16	64.71	50.13	73.13	55.94	51.90	48.68	50.90
	9	47.43	54.27	58.90	47.23	67.63	51.83	45.37	43.57	46.07
	10	48.61	58.35	57.32	53.52	76.55	68.65	58.42	52.65	56.52
	11	64.70	72.10	81.53	61.13	93.43	77.73	71.23	65.27	68.70
	12	73.35	75.81	78.23	66.87	86.58	85.29	75.10	70.48	70.52

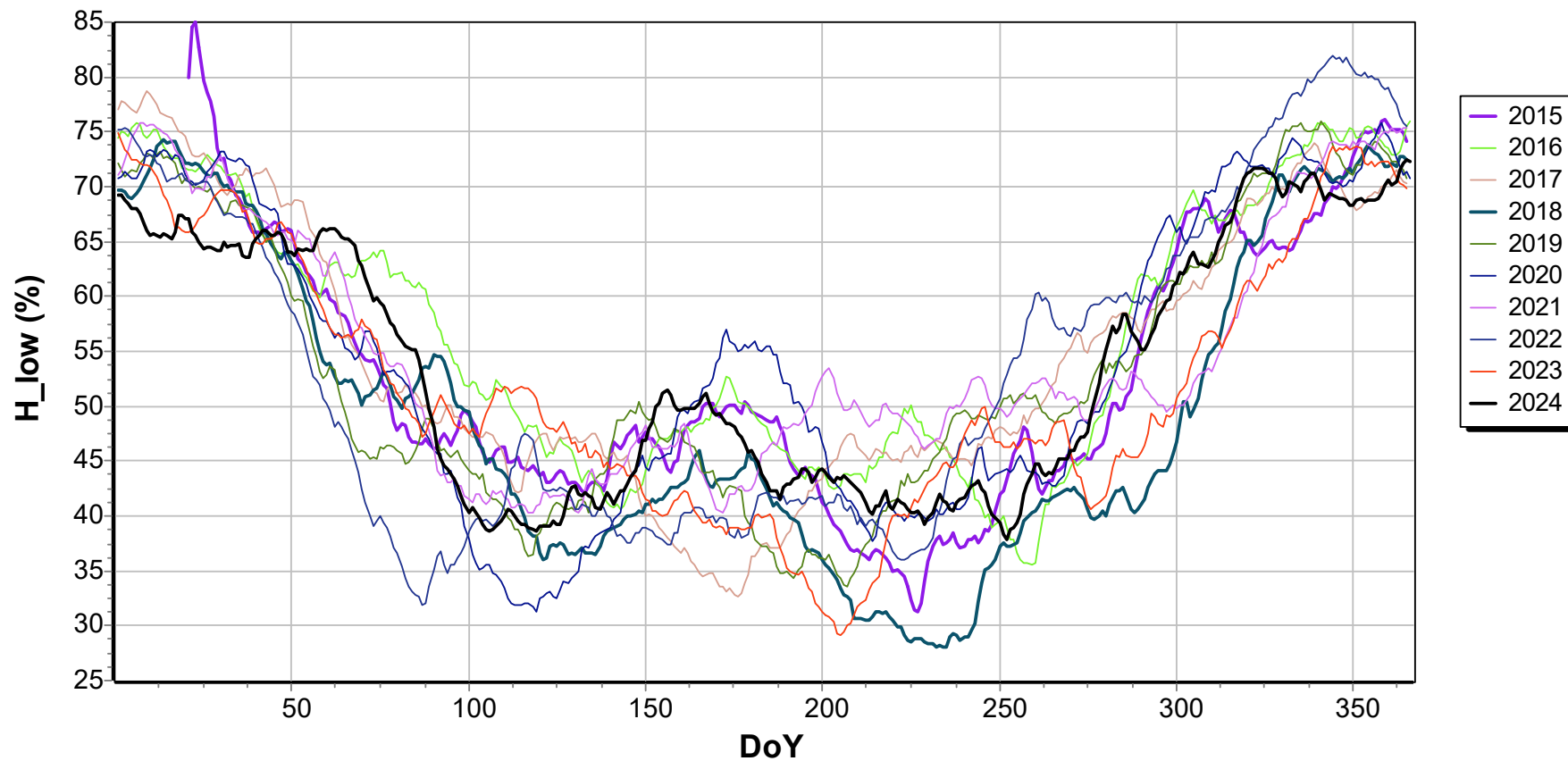
Rok	Měsíc	B2BROD01	C1CERP01	C1CHUR01	C2CBUD01	H1LUCB01	H1VRCH01	H3HRAD01	P1DOBE01	P2MRZK01
Year	Month									
2024	1	62.29	69.81	70.84	62.03	78.74	72.19	66.42	64.84	67.32
	2	62.48	69.93	75.52	56.66	89.69	76.62	70.00	65.45	68.34
	3	48.97	55.90	62.06	45.84	79.45	58.06	49.87	47.42	50.42
	4	41.90	49.80	56.73	39.00	75.13	50.40	42.97	39.03	42.63
	5	46.65	54.32	64.19	47.19	64.77	47.48	45.74	48.29	50.16
	6	47.70	56.60	57.70	46.30	66.90	49.17	42.77	44.93	45.07
	7	38.26	54.00	58.84	44.00	67.81	47.39	43.03	40.71	40.71
	8	37.87	52.32	58.58	43.81	67.48	48.65	45.68	43.03	43.19
	9	47.97	60.53	69.93	51.83	73.17	52.43	51.03	47.20	49.50
	10	62.29	74.26	72.68	64.23	69.32	68.48	65.19	63.84	64.65
	11	67.13	74.60	65.40	67.30	60.03	73.37	71.70	69.53	70.73
	12	75.68	67.97	68.48	65.45	74.35	82.42	81.29	72.65	74.87



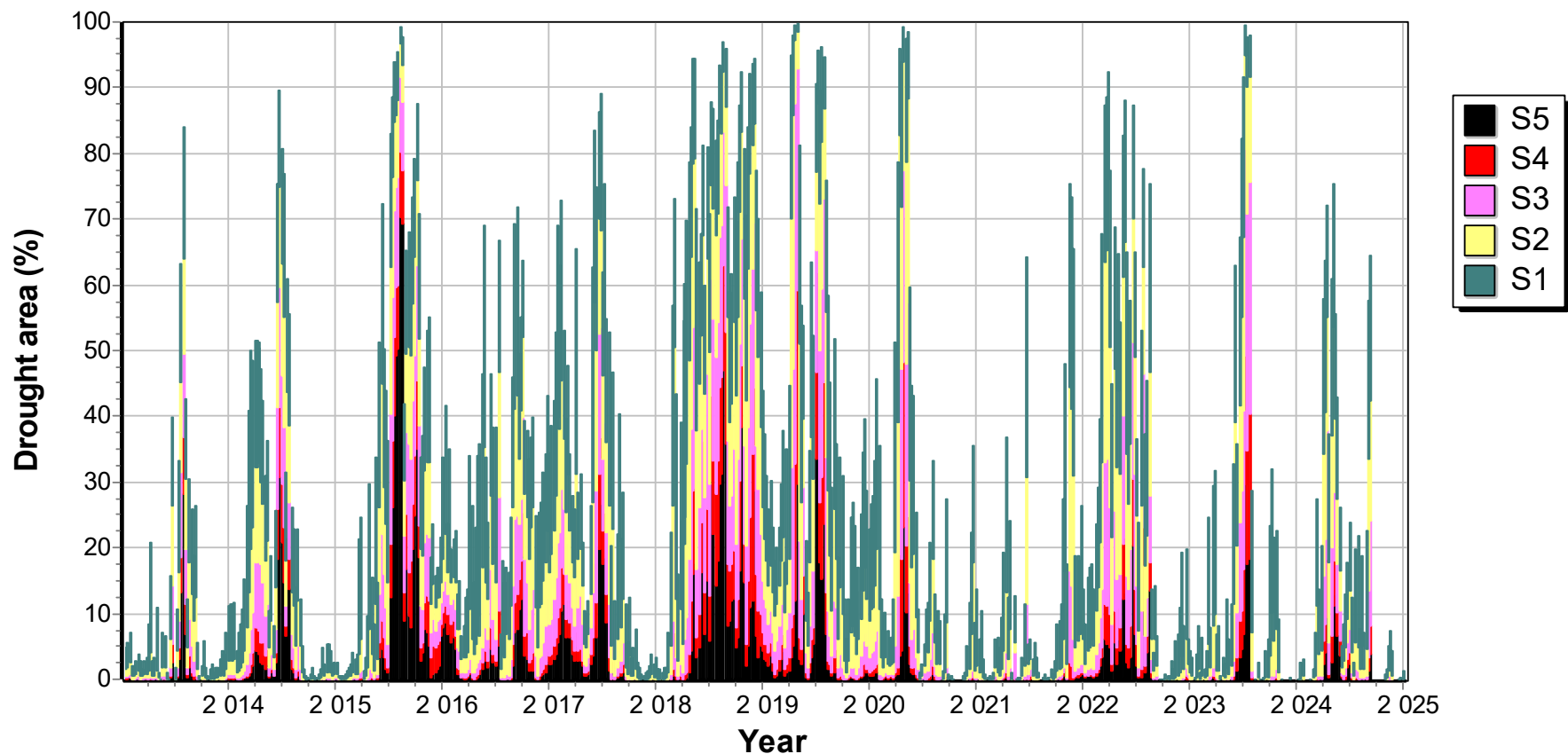
Obr. 5. Klouzavý 30-tidenní průměr nejnižších denních relativních vlhkostí vzduchu (%) na stanici České Budějovice v jednotlivých letech.
Running 30-day average of low daily relative air humidity (%) at station České Budějovice during separate years.



Obr. 6. Klouzavý 30-tidenní průměr nejnižších denních relativních vlhkostí vzduchu (%) na stanici Churáňov (C1CHUR01) v jednotlivých letech.
Running 30-day average of low daily relative air humidity (%) at station Churáňov (C1CHUR01) during separate years.



Obr. 7. Klouzavý 30-tidenní průměr nejnižších denních relativních vlhkostí vzduchu (%) na stanici Dobřichovice (P1DOBE01) v jednotlivých letech.
 Running 30-day average of low daily relative air humidity (%) at station Dobřichovice (P1DOBE01) during separate years.



Obr. 8. Výskyt sucha v České republice podle webu intersucho.cz od roku 2013 vyjádřené jako podíl území zasaženého suchem. Stupně sucha: S1 – počínající sucho, S2 – mírné sucho, S3 – výrazné sucho, S4 – výjimečné sucho, S5 – extrémní sucho.

Drought incidence in the Czech Republic according to the website intersucho.cz since 2013 expressed as the proportion of the area affected by drought. Drought levels: S1 – incipient drought, S2 – moderate drought, S3 – significant drought, S4 – exceptional drought, S5 – extreme drought.