

Česká bioklimatologická společnost z. s.,

Sekretariát: Zemědělská 1, 613 00 Brno

I n f o r m a č n í z p r a v o d a j

pro členy Spolku

č. 50

Praha, prosinec 2020

Sestavil: RNDr. Jaroslav Střeščík, CSc.

Pro vydání této publikace byla využita dotace Akademie věd České republiky

ISSN 1212-3420

Vážené dámy a vážení pánové,

jak každý rok měsíc prosinec ohlašuje konec kalendářního roku, tak je čas se ohlédnout co tento rok přinesl. Z hlediska průběhu počasí byl oproti předcházejícím atypický tím, že se v podstatě od června vyskytovaly srážky a na většině území mírně, místy i vysoce nadprůměrné. Pochopitelně to vedlo k tomu, že v létě nebyly mimořádně vysoké teploty vzduchu jako v letech předcházejících, takže se mimo jaro na většině území nevyskytovalo sucho. Naopak na několika místech během podzimu došlo ke zvýšenému stavu ve vodních tocích, lokálně i povodním. Průběhu počasí je věnován samostatný text, takže jen uvedu, že se opět objevili „znalci našeho podnebí“ s konstatováním, že dopady sucha není nutné řešit, když přece přšelo. Jak již jsme mnohokrát zažili, je zde nebezpečí, že se opravdu od komplexního přístupu řešení sucha a povodní v naší krajině upouští.

Asi je nutné uvést, že rozhodujícím momentem ve veškeré činnosti jsou problémy dané opatřeními s ohledem na výskyt covidu. Pochopitelně, že ovlivněny byly také aktivity naší Společnosti, i když jsme v podstatě dokázali plánované akce zajistit. Než se o nich zmíním, musím připomenout, že jsme víceméně přešli bez povšimnutí 55 let trvání naší Společnosti, tedy přesně Československé bioklimatologické společnosti. Připomenu, že její ustavující schůze byla v dnešním Národním domě na náměstí Míru v Praze 8. září 1965 v 10 hodin. Prvním předsedou byl zvolen prof. V. Novák, 1. místopředsedou prof. K. Symon, 2. místopředsedou ing. V. Krečmer, vědeckým tajemníkem doc. V. Havlíček a hospodářem ing. V. Pícko. Dalšími členy předsednictva byli mj. dr.

Křivský, dr. Matoušek, náhradníkem doc. Pasák, členem revizní komise dr. Barcal. Těmto otcům zakladatelům, patří naše díky.

A k našim letošním aktivitám, které jsme přes omezení dokázali naplnit. V pořadí první měla být konference „Hospodaření s vodou v krajině“, kterou jsme se rozhodli pořádat každoročně. Původní, tedy dubnový termín nám covid nedovolil a prozíravě jsme její konání odložili na 9. a 10. září. Konference proběhla za přítomnosti 62 účastníků, předneseno 15 referátů a představeno 10 posterů. Jejich plné verze jsou publikovány na CD a najdete je na našich webových stránkách.

Bohužel nová vlna opatření daná covidem již nedovolila zajištění našich dalších plánovaných konferencí s osobní účastí. Přesto se doc. MVDr. Pavlu Novákovi podařilo udržet obdivuhodnou řadu konference „Aktuální otázky bioklimatologie zvířat“ distančně a vydat sborník s 26 příspěvky.

S ohledem na průběh počasí v jarních měsících, kdy v podstatě vysoké teploty v jarních měsících vyvolaly dřívější nástup vegetace, ale několik vln ochlazení s teplotami až k minus 8°C zničily na většině míst hlavně kvetoucí meruňky, třešně a broskve. Zvažovaná konference k jarním mrazům v říjnu se konat nemohla, takže jsme ji podobně jako konferenci k tepelnému ostrovu řešili distančně s příspěvky na CD.

Vážené dámy a vážení pánové, děkuji za Vaše aktivity a propagaci naší Společnosti. Věřím, že přes možné problémy s covidem zajistíme naše aktivity i v roce 2021.

Přeji Vám hodně zdraví, osobní pohodu i pracovní úspěchy. Těším se na další spolupráci v roce 2021.

Jaroslav Rožnovský

Jaký byl poslední rok čtvrtého normálového období?

Rok 2020 přinese klimatologům mnoho práce. Je to poslední rok dalšího třicetiletí, tedy normálového období 1991 až 2020. Určitě se již nyní dá říci, že rok 2020 se nepřipojí k většině roku posledního desetiletí, které byly s nadprůměrnými teplotami vzduchu a nízkými srážkami, tedy výskyty sucha. Je potřebné zdůraznit, že dlouhodobé sucho bylo zařazeno mezi environmentální rizika. Stručně a výstižně lze počasí roku 2020 označit jako velmi rozdílné mezi jarem a podzimem, a to hlavně u srážek.

Počasí na jaře se jevílo jako další pokračování sucha, což nevhodně vedlo k tzv. předpovědím, že bude suché léto. Stále bychom měli mít na paměti, že počasí je na našem území velmi proměnlivé. Výskyt srážek byl odlišný v počátku jara v Čechách, kde kromě části jižních Čech byly úhrny v souladu s dlouholetým průměrem, oproti Moravě, kde měla převážná část jejího území nižší srážky o 30 %, na jejím jihu jich byla jen polovina průměru. V dubnu byly převážně nízké úhrny srážek, na území Čech se projevuje sucho, na Moravě na více jak polovině území jsou úhrny něco přes 50 % průměru. Nízké úhrny srážek byly ještě v prvních třech týdnech května. Ovšem v první dekádě června byly vysoké úhrny srážek, ale

převážně opět na území Čech. Ještě v polovině června na jihu a severu Moravy chybí až 30 % průměru, podobně není naplněn průměr v oblasti severozápadních Čech.

Druhá polovina roku je až na Podkrušnohoří na srážky bohatá. V červenci na Moravě srážky překračují průměry i o 30 %. Toto však neplatilo v některých částech západních Čech, Ústecka a Podkrušnohoří, kde průměrné úhrny nebyly naplněny. Nerovnoměrné výskyty srážek způsobily, že převážně v druhé dekádě září se v severozápadních Čechách nenaplnují průměrné srážky, na rozdíl od většiny našeho území. V průběhu měsíců podzimu na většině území jsou četnější srážky, takže oblast se srážkami málo pod průměrem se zmenšuje, na území Moravy jsou oblasti s úhrny i přes 150 % průměru.

Pokud jde o teplotu vzduchu, byly na jaře oproti průměrům teploty vyšší, ale velmi proměnlivé, od vysokých již v počátku března, ale také nízkých, tedy mrazů i v dubnu. Tyto vlny mrazů způsobily rozsáhlé škody na kvetoucích ovocných sadech. Díky vysokým srážkám nebyly v průběhu léta typické výskyty tropických dnů, jak to bylo v posledních letech. Léto mělo teploty vzduchu blízké průměrům. Ovšem v počátku podzimu se tzv. babí léto výrazně neprojevovalo, ale můžeme konstatovat, že podzim jako celek má teplotu vzduchu nad průměrem. Neprojevil se nástup tzv. listopadové zimy, taktéž nepřišlo výraznější sněžení, takže až na vysoké polohy sníh není. Dá se tedy před koncem roku říci, že jako celek byl rok 2020 průměrný, ovšem s rozdílnými půlroky.

Činnost ČBkS, z. s., v roce 2021

Činnost ČBkS, z. s., bude i v roce 2021 podporována a částečně financována státem prostřednictvím Rady vědeckých společností, složky Akademie věd, formou dotace jednotlivých projektů. Těžištěm činnosti Společnosti budou tedy následující projekty:

Projekt **I/21** – Vydání Zpravodaje č. 50 pro členy ČBkS, z.s., odborného informativně-organizačního obsahu v hraničním vědním oboru bioklimatologie všech tří skupin – člověka, rostlin a zvířat – v nákladu 50 výtisků o rozsahu cca 16 stran. Zpracovatelem projektu je RNDr. Jaroslav Střešík, CSc.

Projekt **II/21** – Spolupořádání pravidelné, v pořadí již 41. konference „Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí“ (v roce 2020 se tato konference nekonala kvůli karanténě a volný termín v pozdější době se nepodařilo najít). Konání konference se předpokládá stejně jako v roce 2019 v hotelu Rozkoš v České Skalici, ve druhé půli května 2021. Zpracovatelkou a realizátorkou projektu je RNDr. Eva Marková, CSc. Informace a přihlášky: mullerova@obsupice.cz. Podrobnější informace jsou na www stránkách <http://www.obsupice.cz> → seminář, kde bude i elektronický formulář přihlášky. Přihlášku i s abstraktem bude nutno poslat do 31. 1. 2021.

Projekt **III/21** – Pořádání konference „Hospodaření s vodou v krajině“. Toto bude již čtvrtá konference na toto téma, předcházející tři (tehdy bez dotace od AV ČR) se vždy setkaly s velkým zájmem účastníků. Konat se bude opět na stejném místě – v krásném městě Třeboni

v kulturním domě Roháč, předběžně ve druhé polovině dubna 2021. Zpracovatelem a realizátorem projektu je RNDr. Ing. Jaroslav Rožnovský, CSc., e-mail: roznovsky@chmi.cz , telefon 724 185 617. Na této adrese budou k dispozici informace a přihlášky. Budou též na webových stránkách Společnosti, <http://www.cbks.cz> .

Projekt **IV/21** – Vydání publikace „Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2021“. V této publikaci budou uveřejněny příspěvky účastníků stejnojmenného semináře, který se bude konat v Brně v listopadu 2021 v budově Mendelovy univerzity v Brně, Zemědělská 1. Zpracovatelem a realizátorem projektu je Doc. MVDr. Pavel Novák, CSc. Informace a přihlášky na seminář: Doc. MVDr. Pavel Novák, CSc., e-mail: novak.pavel@email.cz, tel. 603 783 765, nebo RNDr. Ing. Jaroslav Rožnovský, CSc., e-mail: roznovsky@chmi.cz , telefon 724 185 617.

Podle novelizovaných směrnic pro dotace se pořádání konference nebo semináře a vydání sborníku považuje pro účely poskytování dotací za dvě samostatné akce. ČBkS z. s., se samozřejmě bude podílet také na publikování přednesených referátů na konferencích v rámci projektů II a III a na pořádání semináře, z něhož budou příspěvky publikovány v rámci projektu IV.

Mimo tyto projekty se v roce 2021 počítá ještě s konferencí na téma „Tepelný ostrov města“, která měla být pořádána v roce 2020, avšak omezení kvůli koronaviru umožnila jen konferenci na dálku ve velmi okleštěném rozsahu. Pokud to situace dovolí, budeme konferenci na toto téma opakovat začátkem roku 2021. Bližší informace budou na webových stránkách Společnosti nebo u realizátora projektů, jímž je RNDr. Ing. Jaroslav Rožnovský, CSc., e-mail: roznovsky@chmi.cz.

Doufáme, že v roce 2021 se omezení kolem koronaviru postupně uklidní a že plánované konference bude možné uskutečnit v plném rozsahu. V horším případě může být posunut termín konference, nebo se uskuteční na dálku on-line (toto ale patrně nebude možné pro projekt II/21).

Problematika tepelného ostrova města

Jde o aktuální téma, které je řešeno i v našich městech. Tak jako v jiných případech, reagovala naše Společnost na toto specifikum v rámci podněbí uspořádáním konference. Jak již bylo řečeno v úvodu Zpravodaje, její konání nám nedovolila opatření s ohledem na covid. Sice jsme zajistili distanční setkání, které však v mnoha pohledech posláním klasické konference nemůže naplnit. Konferenci měla být v Hradci Králové jednak proto, že s odborem životního prostředí magistrátu města máme již několik let spolupráci v problematice městského klimatu. Dále také proto, že město Hradec Králové je jedním z měst, která jsou zařazena do výzkumného projektu *„Stanovení metod hodnocení městského klimatu, zvláště tepelného ostrova, určení postupů a návrh opatření pro omezení negativních dopadů meteorologických extrémů na obyvatele a životní prostředí, zejména ve velkých městských aglomeracích“*, který koordinuje Český hydrometeorologický ústav ve spolupráci s ústavem Czech Globe, Zahradnickou fakultou Mendelovy univerzity v Brně a Výzkumným ústavem bezpečnosti práce.

Výběr Hradce Králové je dán tím, že má velké plochy zeleně, takže z jeho hodnocení můžeme zdůvodnit i význam zeleně, což je hlavní téma

kolegů ze Zahradnické fakulty. Přínosem pro řešitele budou určité výsledky, které obsahují naše studie pro hradecký magistrát. Mimo jiné jsme uváděli, že na území katastru města jsou logicky nejchladnější a současně s vyšší vlhkostí vzduchu plochy parků a také lesy na okrajích města. Jako nejteplejší jsme určili centrální hustou zástavby. Ale též jsme uváděli, že v zástavbě, kde jsou uzavřené plochy mezi vysokými budovami, stín těchto budov sehrává určitou „ochlazující“ roli.

Též jsme konstatovali v souladu s poznatky ze studií jiných měst, že absence zeleně znamená zvýšení výskytu maximálních teplot v teplém období roku a naopak pokles hodnot relativní vlhkosti. Věnovali jsme též pozornost vyjádření podmínek pro obyvatele výpočtem indexu Humidex. V místech, kde není vůbec či je jen minimum zeleně, jsou zvýšené počty dnů s pocitovými kategorie nepříznivými pro pobyt lidí, tedy diskomort až extrémní diskomfort.

Jistě, že naše výstupy jsou ovlivněny tím, že nebyly pokryty monitoringem všechny části města. Jsme si vědomi, že konstrukci mapových podkladů by bylo vhodné zahustit síť měření. V tomto směru bude určitě uváděný projekt dalším prohloubením poznatků o tepelném ostrovu města. Významným přínos bude plánované využití distančních měřicích metod.

Předpokládáme, že se přece jen situace v příštím rocelepší a bude možné pořádat klasické formy konferencí, kde je největším přínosem setkání odborníků a jejich bohatá diskuse. Máme totiž dohodnuto, že bychom v březnu 2021 přece jen konferenci „Tepelný ostrov měst“ v Hradci Králové zorganizovali. Určitě budeme nejen naše členy informovat.