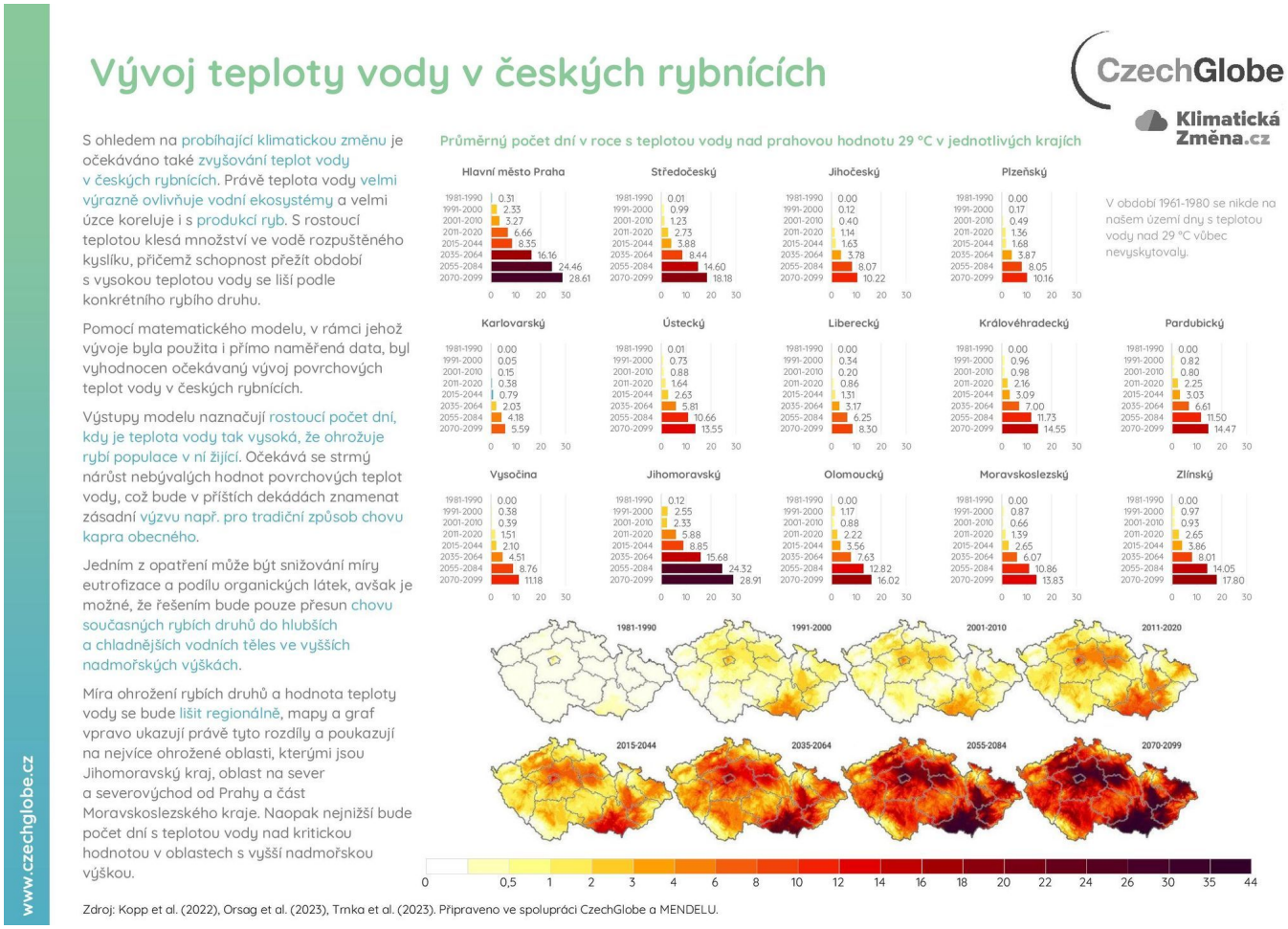
Teplota vody v rybnících s klimatickou změnou roste, komplikuje chov ryb

27.7.2023 - Hana Šprtová | Ústav výzkumu globální změny AV ČR

Brno, 27. července – Teplota vody v českých rybnících s klimatickou změnou roste a komplikuje tradiční chov ryb a celkově přispívá ke zhoršené kvalitě vody. Do budoucna se očekává strmý nárůst počtu dnů s povrchovou teplotou vody nad 29 stupňů, kvůli čemuž rychle ubývá rozpuštěného kyslíku ve vodě. Mezi lety 1961 až 1980 se přitom v Česku dny s touto a vyšší teplotou vůbec nevyskytovaly, vyplývá ze studie vědců z Ústavu výzkumu globální změny AV ČR – CzechGlobe a Mendelovy univerzity v Brně.



Zdroj: Kopp et al. (2022), Orsag et al. (2023), Trnka et al. (2023). Připraveno ve spolupráci CzechGlobe a MENDELU.

„Očekáváme výskyt povrchových teplot vody, s kterými jsme v našich rybnících dosud nesetkávali, což bude znamenat zásadní výzvu například pro tradiční způsob chovu kapra obecného," uvedl za tým výzkumníků CzechGlobe bioklimatolog Matěj Orság. Například na jižní Moravě bylo ve druhé dekádě tohoto století takových dnů šest ročně, v Praze ještě o jeden více. „A podle modelů, které vycházejí z naměřených dat a klimatických modelů, bude na jižní Moravě v letech 2035 až 2064 takových dnů 16 a ke konci století téměř 30," dodal Orság.

Nejohroženější oblasti jsou na jižní Moravě, na sever a severovýchod od Prahy a část Moravskoslezského kraje. Podle očekávání budou méně zasažené oblasti s vyšší nadmořskou výškou. Radovan Kopp z Ústavu zoologie, rybářství, hydrobiologie a včelařství na Mendelově univerzitě v Brně předpokládá, že postupně z českých rybníků vymizí síhovité ryby, které vyšší teploty snášejí hůř.

Naopak kapr podle něj vodu teplou 29 stupňů vydrží, ale nemusí mít dostatek kyslíku, kterého při vyšších teplotách ve vodě ubývá. Velmi teplá voda a horké počasí s sebou přináší i další pro chov negativní jevy. „Všechna zvířata mají při vyšších teplotách rychlejší metabolismus, ale pokud se má ryba krmit, tak musí mít hodně kyslíku," poznamenal Kopp. Při horkém počasí se také voda rychleji vypařuje, takže organické nečistoty, které přitečou do rybníků z polí a nečištěných odpadních vod, zůstávají ve vodě ve vyšších koncentracích.

Rybáři mají různé možnosti, jak se s problémem oteplující se vody vyrovnat. Mohou například snížit rybí osádku, což je však podle Koppa ošidné. „Udělali to na Lednických rybnících, ale uvolněný prostor téměř okamžitě zaujaly invazní ryby, nejčastěji karas a střevlička," vysvětlil Kopp.

Rybáři musejí mnohem více než dříve sledovat situaci, aby předešli hromadným úhynům. Největší se stal za poslední léta na Nesytu u Lednice před pěti lety. Kvůli nedostatku kyslíku tehdy uhynulo 100 tun ryb. „Je potřeba včas snížit osádku a rybník částečně nebo i celý vylovit třeba už v červenci. To lze udělat ale jen u menších rybníků. Někdy stačí přestat ryby přikrmovat obilím. Nejhorší ale je, že zatím rybáři nejsou schopni předpovídat, kdy nastane pro ryby kritický moment. Obvykle se to děje ve chvíli, kdy přichází změna počasí, mění se atmosférický tlak, výrazně se sníží intenzita slunečního záření nebo naroste intenzita větru. Sinice a řasy v rybnících výrazně omezí fotosyntézu a produkce kyslíku se citelně sníží. Při takových situacích může uhynout i celá rybí osádka," vysvětlil Kopp. Některé chovatelské firmy už proto například dočerpávají vodu do rybníků z vrtů, případně z řek. Musí za to ovšem platit a nejde to dělat všude.

Kyslíku by mohlo být v rybnících teoreticky více, kdyby byly co nejméně zatížené organickým znečištěním, což je však podle Koppa při současném stylu hospodaření na polích a množství nečištěných „odlehčovaných" odpadních vod nereálné. Odhaduje, že produkce v rybnících bude spíše klesat i kvůli zvyšujícímu se společenskému tlaku na ekosystémové služby rybníků, ale celková produkce ryb může být zachovaná díky rozvíjejícím se chovům v uzavřených systémech.

Kontaky pro média:

prof. Ing. Radovan Kopp, Ph.D., Agronomická fakulta Mendelovy univerzity v Brně, Ústav zoologie, rybářství, hydrobiologie a včelařství, e-mail: radovan.kopp@mendelu.cz, tel.: 777 098 790

Ing. Matěj Orság, Ph.D., Ústav výzkumu globální změny AV ČR, e-mail: orsag.m@czechglobe.cz nebo **prof. Miroslav Trnka**, Ústav výzkumu globální změny AV ČR, e-mail: mirek_trnka@yahoo.com

https://doi.org/10.3390/w15081523
http://rybarstvi.eu/pub%20rybari/cmprodukce.pdf