

Projekt NAZV

UDRŽITELNÁ PRODUKCE RYB V RYBNÍCÍCH V PODMÍNKÁCH KLIMATICKÝCH ZMĚN (QK1810161)

Skutečnost za uplynulé období (2019)

V druhém roce řešení bylo hlavním cílem projektu pokračovat v získávání dat z monitoringu přírodních lokalit. Mimo pokračování monitoringu již sledovaných rybníků z roku 2018 byly na základě konzultace s rybářskými podniky vybrány další rybníky s potenciálem ke vzniku kyslíkových deficitů. V druhém roce řešení jsme tak sledovali 26 rybníků. Na rybnících byly stanovovány základní fyzikálně-chemické parametry, odebírány vzorky fytoplanktonu a zooplanktonu a minimálně jednou byly odebrány i vzorky sedimentu.

V průběhu roku 2018 došlo na třech rybnících k významnému úhynu ryb (Dvorský, Oběšenec, Hasina), které byly monitorovány a získaná data budou využita k tvorbě plánovaného modelu predikce kyslíkových deficitů. V rámci řešení projektu byly na vybraných čtyřech rybnících (Nesyt, Hliněný, Žabakor, Kurdějovský) umístěny minikiny k pravidelnému monitoringu teploty vody.

Byly připravovány data pro model teploty vody, získány údaje o klimatických podmínkách při sledovaných epizodách úhynu ryb na sledovaných rybnících v roce 2018 a 2019. Byl proveden důkladný monitoring vybraných rybníků z hlediska složení sedimentů v jednotlivých vrstvách, byla sledována prostorová distribuce sedimentů a nastavován model pro sledování vlivu povětrnostních podmínek na uvolňování živin ze sedimentů a porové vody do vodního sloupce. K tomuto účelu byly na vybrané rybníky instalovány i meteostanice, především k monitoringu síly a směru větru.

Vyvinutý funkční vzorek přenosného detekčního zařízení pro charakterizaci chemických podmínek v prostředí rybníků na bázi Ramanova spektroskopu byl testován a optimalizován pro měření v terénu.

MONITORING

V druhém roce řešení jsme do sledování zařadili 26 rybníků (celkem disponujeme daty ze 34 rybníků).

Na rybnících byly stanovovány základní fyzikálně-chemické parametry (teplota vody, obsah rozpuštěného kyslíku, pH, vodivost, průhlednost, N_T , P_T , Fe_T , $CHSK_{Cr}$, BSK_5 , Chlorofyl a, $N-NH_4$, $N-NO_2$, $P-PO_4$, $N-NO_3$, chloridy, KNK a vápník).

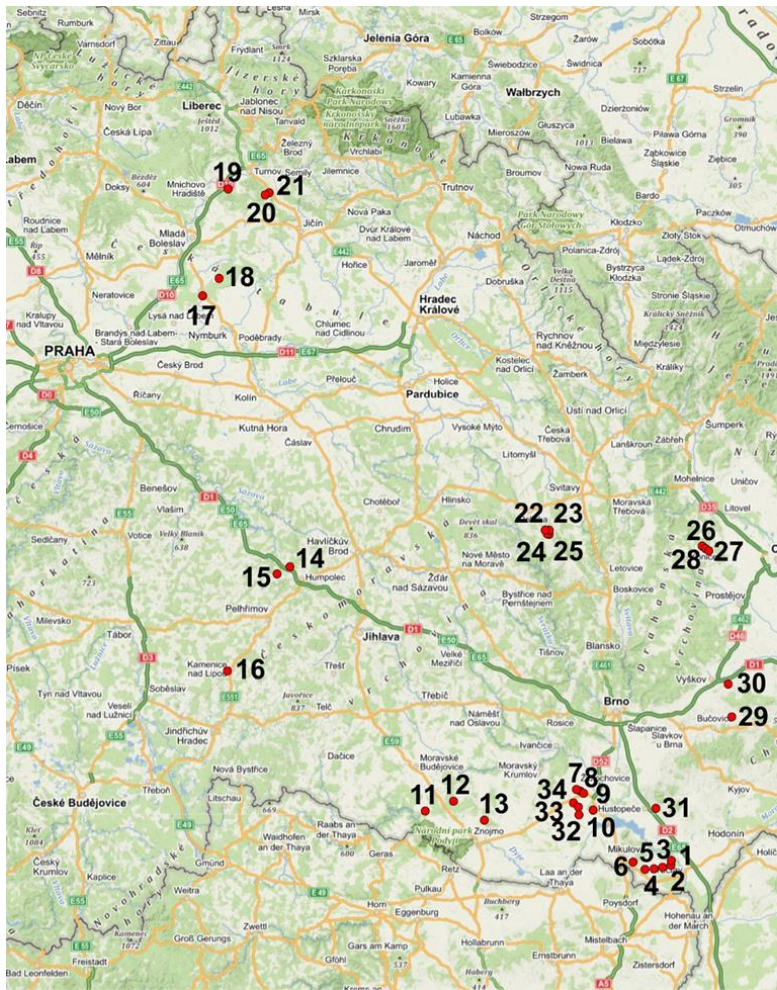
Byly odebírány vzorky fytoplanktonu a zooplanktonu. (taxonomie hlavních skupin, počty buněk, jedinců, velikostní struktura)

Minimálně jednou byly odebrány i vzorky sedimentu.

Stanovení dostupných živin v sedimentech rybníků ve vodném výluhu, výluh Mehlich III a výluh lučavkou královskou.

SLEDOVANÉ RYBNÍKY NAZV QK1810161 v roce 2019

- 1 Uhřický - 49.1679531N, 17.0665097E
- 2 Pruský - 49.2668494N, 17.0646214E
- 3 Kurdějovský - 48.9348456N, 16.7770886E
- 4 Mušlovský dolní - 48.7955000N, 16.6833617E
- 5 Jankovec - 48.9531142N, 15.9596372E
- 6 Štítarský - 48.9305353N, 15.8511472E
- 7 Únanovský - 48.8986378N, 16.0889839E
- 8 Křížový - 48.9404956N, 16.4600300E.
- 9 Šumický horní - 48.9806200N, 16.4679264E
- 10 Nesyt - 48.7776392N, 16.7379497E.
- 11 Hlohovecký - 48.7817117N, 16.7856717E
- 12 Prostřední - 48.7817117N, 16.8011211E
- 13 Mlýnský - 48.7873664N, 16.8203472E
- 14 Žabakor - 50.5481894N, 15.0481153E
- 15 Hrudka - 50.5304067N, 15.2206350E
- 16 Rokytnický - 50.5319883N, 15.2244114E
- 17 Vlkava - 50.2719911N, 14.9558472E
- 18 Kalich - 49.2935139N, 15.0636506E
- 19 Hliněný - 49.5646886N, 15.2975606E
- 20 Písečný u Milotic - 48.9621514N, 17.1494392E
- 21 Šilhánek - 48.9037464N, 17.0519675E
- 22 Dvorský - 48.8552239N, 17.0721272E
- 23 Dědkovský (Netěsník) - 49.4121556N, 15.9105803E
- 24 Nátěsník - 49.4124628N, 15.9130050E
- 25 Žlabůvky - 49.4073039N, 15.9084453E
- 26 Dlouhopolský - 50.1745372N, 15.3110853E



SEZNAM SLEDOVANÝCH RYBNÍKŮ:

- 1 Zámecký
- 2 Nesyt
- 3 Hlohovecký
- 4 Prostřední
- 5 Mlýnský
- 6 Mušlovský dolní
- 7 Šumický horní
- 8 Šumický dolní
- 9 Pohořelický
- 10 Novoveský
- 11 Štítarský
- 12 Jankovec
- 13 Únanovský
- 14 Hliněný
- 15 Strašák
- 16 Kalich
- 17 Vlkava
- 18 Záhumenní velký
- 19 Žabakor
- 20 Hrudka
- 21 Rokytnický
- 22 Nebesář
- 23 Ráček I
- 24 Ráček II
- 25 Ráček III
- 26 Bohuslavický I
- 27 Bohuslavický II
- 28 Bohuslavický III
- 29 Uhřický
- 30 Pruský
- 31 Kurdějovský
- 32 Troskotovický
- 33 Křížový
- 34 Vlasatický

Přehled všech sledovaných rybníků

Přehled odběrových dnů v roce 2019

Datum	26.3.2019	26.3.2019	26.3.2019	1.4.2019	1.4.2019	10.4.2019	10.4.2019	10.4.2019
Lokalita	Kalich	Strašák	Hliněný	Pruský	Uhřický	Mlýnský	Hlohovecký	Prostřední
Datum	10.4.2019	10.4.2019	15.4.2019	15.4.2019	15.4.2019	17.4.2019	17.4.2019	17.4.2019
Lokalita	Nesyt	Kurdějovský	Nátěsník	Netěsník	Žlabůvky	Dlouhopolský	Vlkava	Žabakor
Datum	17.4.2019	17.4.2019	25.4.2019	25.4.2019	25.4.2019	25.4.2019	25.4.2019	29.4.2019
Lokalita	Hrudka	Rokytnický	Šumický horní	Štítarský horní	Jankovec	Únanovský	Křížový	Písečný u Milotic
Datum	29.4.2019	29.4.2019	22.5.2019	22.5.2019	22.5.2019	22.5.2019	26.5.2019	26.5.2019
Lokalita	Dvorský	Šilhánek	Štítarský horní	Jankovec	Únanovský	Křížový	Kalich	Hliněný
Datum	26.5.2019	27.5.2019	27.5.2019	27.5.2019	27.5.2019	27.5.2019	5.6.2019	5.6.2019
Lokalita	Strašák	Mlýnský	Hlohovecký	Prostřední	Nesyt	Kurdějovský	Písečný u Milotic	Dvorský
Datum	5.6.2019	5.6.2019	5.6.2019	14.6.2019	17.6.2019	17.6.2019	17.6.2019	23.6.2019
Lokalita	Šilhánek	Pruský	Uhřický	Dvorský	Nátěsník	Netěsník	Žlabůvky	Kalich
Datum	23.6.2019	23.6.2019	1.7.2019	1.7.2019	1.7.2019	1.7.2019	1.7.2019	3.7.2019
Lokalita	Hliněný	Strašák	Šumický horní	Štítarský horní	Jankovec	Únanovský	Křížový	Písečný u Milotic
Datum	3.7.2019	3.7.2019	3.7.2019	3.7.2019	3.7.2019	4.7.2019	4.7.2019	4.7.2019
Lokalita	Dvorský	Šilhánek	Pruský	Uhřický	Bezejmenný	Mlýnský	Hlohovecký	Prostřední
Datum	4.7.2019	4.7.2019	13.7.2019	13.7.2019	13.7.2019	13.7.2019	13.7.2019	22.7.2019
Lokalita	Nesyt	Kurdějovský	Dlouhopolský	Vlkava	Žabakor	Hrudka	Rokytnický	Šumický horní
Datum	22.7.2019	22.7.2019	22.7.2019	22.7.2019	23.7.2019	23.7.2019	23.7.2019	30.7.2019
Lokalita	Štítarský horní	Jankovec	Únanovský	Křížový	Kalich	Hliněný	Strašák	Mlýnský
Datum	30.7.2019	30.7.2019	30.7.2019	30.7.2019	1.8.2019	1.8.2019	1.8.2019	1.8.2019
Lokalita	Hlohovecký	Prostřední	Nesyt	Kurdějovský	Písečný u Milotic	Dvorský	Šilhánek	Pruský
Datum	1.8.2019	1.8.2019	22.8.2019	22.8.2019	22.8.2019	26.8.2019	26.8.2019	26.8.2019
Lokalita	Uhřický	Bezejmenný	Kalich	Hliněný	Strašák	Šumický horní	Štítarský horní	Jankovec
Datum	26.8.2019	26.8.2019	29.8.2019	29.8.2019	29.8.2019	29.8.2019	29.8.2019	4.9.2019
Lokalita	Únanovský	Křížový	Mlýnský	Hlohovecký	Prostřední	Nesyt	Kurdějovský	Písečný u Milotic
Datum	4.9.2019	4.9.2019	4.9.2019	4.9.2019	24.9.2019	24.9.2019	1.10.2019	1.10.2019
Lokalita	Dvorský	Šilhánek	Pruský	Uhřický	Hliněný	Strašák	Hlohovecký	Prostřední
Datum	1.10.2019	8.10.2019	8.10.2019	16.10.2019	16.10.2019	16.10.2019	21.10.2019	21.10.2019
Lokalita	Nesyt	Pruský	Uhřický	Šumický horní	Štítarský horní	Křížový	Netěsník	Žlabůvky

V rámci řešení projektu byly po konzultacích s partnery projektu a dalšími rybářskými podniky vybrány 4 rybníky pro operativní monitoring v roce 2019. Na těchto rybnících byla kontinuálně sledována teplota vzduchu cca 50 cm nad hladinou a 15 cm pod hladinou rybníka.

Datum	Rybník	GPS	minikin
17.4.19-29.10.19	Žabakor	50.5462058N, 15.0511247E	minikin
26.3.19-doposud	Hliněný	49.5651478N, 15.2970297E	minikin
15.5.19-11.11.19	Nesyt	48.7763522N, 16.7308581E	minikin
15.6.19-5.10.19	Kurdějovský	48.9348456N, 16.7770886E	minikin

Umístění minikinů na rybníce

