

## Horní Babický rybník – hráz

V Mukařově prameni potok Výmola, který po 33 km dlouhé cestě krajinou vtéká do Labe. Hned za Mukařovem protéká kaskádou tří lesních rybníků. Rybníky byly založené už v 18. století, v roce 2018 prošly celkovou obnovou. Jak vypadají dnes?



Horní, Prostřední a Dolní Babický rybník v letech 2018 a 2019 obnovily Lesy ČR. Díky programu „Vracíme vodu lesu“ byly rybníky odbahněné, opravily se hráze a bezpečnostní přelivy.

Pamětníci ještě vzpomínají na zaniklé koupaliště Ž. O. S. (celým názvem Živnostensko-obchodnický vzájemně dobročinný spolek), které vzniklo v roce 1940. Bylo sice po dvou letech provozu oficiálně zrušeno, ale ještě v 70. a 80. letech se tu koupalo a na břehu se konaly dětské tábory.



Cestičky na zarostlé hladině vytvořily plovoucí kachny.



Před Horním Babickým rybníkem byla postavena sedimentační nádržka, která zachycuje splaveniny. Nadbytek živin bohužel nezachytí.

Jak je to s koupáním dnes? Horní Babický rybník je první vodní nádrž za Mukařovem. Pokud sem přijdete v koupací sezóně, najdete pravděpodobně hladinu pokrytou zeleným povlakem řas a sinic. Způsobuje to nadbytek živin ve vodě (eutrofizace), zejména fosforu a dusíku, které se do vodních toků dostávají z kanalizace nebo z polí. V dolním rybníku je koncentrace živin nejnižší, pro koupání bude tento rybník nejvhodnější.

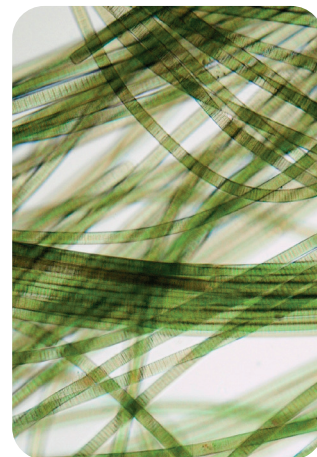


**Navštěvujete Babické rybníky a jejich okolí? Jak tu trávíte čas? Napadá vás něco, co by mohlo zlepšit místní prostředí? Obec vyhláší soutěž participativních projektů, máte dobrý nápad, který byste chtěli přihlásit?**



### Jak zarůstají rybníky

Porovnejte hladinu všech tří rybníků brzy na jaře, na začátku léta a na podzim. Rybníky vyfotťe a popište, jak vypadá hladina – jestli je volná bez povlaku, řasy jsou jen na okrajích, je porostlá více než polovina, nebo je hustě pokrytá celá hladina. Který rybník vydržel nejdéle čistý a proč?



Podívejte se na sinice pod mikroskopem. Tvarů a barev sinic je ale mnohem víc.



### Maršálkův test na sinice

Zjistěte jednoduchým pokusem, jestli jsou ve vodě sinice, nebo řasy. Naplňte PET lahev vodou kousek pod okraj a nechte ji stát dvacet minut na slunci. Sinice vytvoří zelený proužek krupičky nebo jehliček na hladině, řasy zůstanou rozptýlené ve vodě.

Vzorek si můžete také odnést do školy a prohlédnout pod mikroskopem.

S určením řas a sinic pod mikroskopem vám pomůže **miniatlas planktonu**.



### Kolik vody tu je?

- Spočítejte, jaká je rozloha rybníků v metrech čtverečních

Nápověda: 1 hektar je plocha o rozměrech 100x100 metrů.

- Spočítejte, kolik litrů vody se vejde do rybníků.

Nápověda: 1 metr krychlový je krychle o straně 1x1x1 metr. Vejde se do ní 1 000 litrů vody.



Rybníky mají plochu 3,51 hektaru a pojmu celkem 45 498 m<sup>3</sup> vody.

### Tip

Jak velký je metr? Najděte klacek, který má podle vás délku 1 metr, poté ho přeměřte. Jak dobrý byl váš odhad?

Metr čtvereční poskládejte z klacků do čtverce o rozměrech 1x1 metr. Z klacků a pomocí svých těl můžete také vytvořit krychli.



### Kudy teče Výmola?

Projděte na mapě trasu, kudy se Výmola dostává do Labe. Její délka je 33 km, na cestě se do ní vlévá několik dalších potoků.



**Důsledkem klimatické změny jsou mimo jiné delší období sucha a nedostatek vody v půdě. Babické rybníky byly obnovené především proto, aby zadržely vodu v krajině. Napadají vás nějaká opatření, která pomohou proti suchu a horku ve městech?**