

Co je přírodní koupaliště?

Přírodní koupaliště jsou vodní nádrže bez ryb, určené především ke koupání. V takových nádržích probíhá sezónní vývoj, kdy se střídají periody s nadbytkem zooplanktonu nebo fytoplanktonu a s různou průhledností vody. Pokud rozumíme potravním vztahům v nádrži, můžeme částečně předcházet některým nežádoucím jevům, jako jsou výskyt sinic, nízká průhlednost vody nebo přítomnost fekálních bakterií. Udržováním rovnováhy mezi jednotlivými živými složkami v nádrži můžeme dosáhnout uspokojivé kvality vody ke koupání. Hlavní podmínkou je zachycení a odstranění živinového zatížení pocházejícího z koupajících se osob. K tomu slouží tzv. REGENERAČNÍ ZÓNA.

Na koupališti POHODA je pro regeneraci navržena jedna mělká nádrž, která je meandrovitě uspořádána (systém střídavě obtočných hrázek). Hrázky jsou vyplněny štěrkem různých frakcí a osázeny místní litorální vegetací. Zároveň s tímto je v regenerační nádrži prováděn úspěšný odchov dafnií. Ty se pravidelně odlovují a přemísťují do koupací zóny.

Co vše může znehodnotit vodu?

Kvalitu vody v přírodním koupališti ovlivňuje zcela přirozeně aktuální počasí. Při deštivém počasí může dojít ke znečištění jak dešťovou tak povrchovou vodou, při větrném počasí se dostávají do vody prachové částice nebo pyly. Zároveň je voda v přírodním koupališti významně ovlivněna právě koupajícími se lidmi. To má za následek, že se do vody dostává pot, moč, případně přípravky na opalování a jiné kosmetické přípravky.

Jaký je princip čištění?

V koupací zóně se v masivní míře rozmnožují řasy a bakterie. Pokud jsou ve vodě dafnie, dokáží toto „znečištění“ výrazně utlumit. Voda z koupací zóny je čerpána přes mechanický, či mechanicko-biologický filtr, ve kterém dochází z větší části k odstraňování hrubých nečistot. Takto předčištěná voda pak přetéká do regenerační části. Regenerační zóna musí být rozmanitě navržena, jedine tak může docházet k odstraňování nečistot a živin na různých úrovních potravního řetězce. Je žádoucí, aby se v regenerační části vyskytovala potřebná bakteriální společenstva, rozmanitá litorální vegetace či společenstva zoo- a fytoplanktonu. Nadměrné množství živin je odbouráváno zejména bakteriálním nárostem a biomasou nižších i vyšších rostlin. Nežádoucí bakteriální (fekální) zatížení účinně filtrují přítomné dafnie.

Možná úskalí?

Provoz koupaliště a udržování biologických pochodů je velice náročná a důsledná záležitost. Každé koupaliště se chová specificky a je zapotřebí na možné problémy reagovat často „za pochodu“. Stává se, že v průběhu sezóny se snižuje průhlednost vody či narůstají počty fekálních bakterií. Na tomto místě je zapotřebí zdůraznit, že toto je běžný proces i v přírodních vodách. Je-li koupaliště, respektive regenerační zóna dobře navržena, je možno tyto projevy účinně tlumit a udržovat hygienou sledované parametry pod limitními hodnotami, dané vyhláškou. I v případě, že proces regenerace a odbourávání živin a nežádoucích bakterií funguje dobře, lze se setkat s výsledky, překračující dané limity. Za těchto okolností má provozovatel koupaliště povinnost na nevyhovující stav viditelně upozornit. Neznamená to však, že je voda závadná a zcela nevyhovující ke koupání. Vhodné je posoudit biologickou aktivitu klíčových organismů, zejména dafnií a vyčkat na nový rozbor. Je-li v nádrži dafnií dostatečné množství, nesetkáváme se se zvýšenými hodnotami fekálního znečištění,

naopak jsou hodnoty často nulové. Dojde-li, za dostatečné přítomnosti dafnií, k naměření výrazně vyšších než limitních hodnot, jedná se s velkou pravděpodobností o nedůsledně odebraný vzorek, či vzorek odebraný bezprostředně po lokálním znečištění (například trusem ptactva).

Závěr

Obdobná přírodní koupaliště vznikají po celé Evropě. Jedná se pravděpodobně o alternativu ke zhoršujícím se vodám ve volné krajině. Vzhledem k faktu, že pro úpravu vody nejsou používány chemické preparáty, je zapotřebí se smířit s běžnými výkyvy kvalitativních ukazatelů vody. Odměnou je však voda oživená, vhodná ke koupání pro všechny zájemce.

Ing. Marek Baxa

ENKI, o.p.s.

