

Měření pH vody
v zahradním jezírku sondou
SPH S9900105105.

Ze zahradního jezírka s rybami jsme odebrali vzorek vody a pH sondou S9900105105 provedli měření. Naměřené napětí bylo (-52) mV. Kalibrační rovnice sondy je: $\text{pH} = (-0,0174) \cdot U + 6,913$
Jaké je pH vody?

Dáno: $\text{pH} = (-0,0174) \cdot U + 6,913$
 $U = (-52)$ mV

Určit: $\text{pH} = ?$

$$\text{pH} = (-0,0174) \cdot U + 6,913$$

$$\text{pH} = (-0,0174) \cdot (-52) + 6,913$$

$$\text{pH} = 7,8$$

Voda v zahradním jezírku má $\text{pH} = 7,8$.

①

Zajímavá aplikace pro využití sondy SPH S9900105105.

Také v případě zahradních jezírek s umělou cirkulací vody má význam měřit pH.

V případě příliš vysokého pH (zásadité prostředí) hrozí riziko přemnožení zelených řas.

K dispozici máme pH sondu, u které známe kalibrační rovnici (byla provedena dvoubodová kalibrace). Odebereme vzorek, změříme velikost napětí, které dává sonda a tuto hodnotu dosadíme do kalibrační rovnice. Vypočteme pH vody.

Měření bylo provedeno dne 28. 11. 2022.



Pohled na zahradní jezírko s rybami.



Zahradní jezírko s měřicí aparaturou.



Odebraný vzorek vody v kádince má lehký zákal od řas.

Naměřená hodnota napětí je (-52) mV. Na první pohled je vidět, že pH vody bude větší než 7 (zásadité prostředí).

Po dosazení do kalibrační rovnice sondy vyšla hodnota pH = 7,8. To je relativně vysoká hodnota.

U jezírka bude třeba postupně a šetrným způsobem snížit pH, aby řasy zmizely a přitom nedošlo k úhynu ryb.

Aplikace biocidních prostředků je vyloučena (v běžném bazénu by bylo možné snížit pH a aplikovat například chlornan vápenatý).