

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomová práce **Bc. Jany Helebrantové** mapuje výskyt bakterií rodu *Aeromonas* v technologicky neupravených zdrojích pitných vod (domovní studny, studánky). Odebráno a zpracováno bylo 35 vzorků vod z různých míst v České republice. U každého vzorku byl stanoven počet bakterií rodu *Aeromonas* i krácený mikrobiologický rozbor, který zahrnoval stanovení intestinálních enterokoků, koliformních bakterií, a *Escherichia coli* i celkové počty heterotrofních mikroorganismů kultivovaných při 22 °C a 36 °C klasickými kultivačními technikami. Pro izoláty bakterií rodu *aeromonas* byly ve spolupráci s Ústavem environmentálního a chemického inženýrství setrojeny růstové křivky.

Vedle kultivačních technik byla ke stanovení aeromonád využita také metoda polymerázová řetězová reakce v reálném čase (real-time PCR). S komerčně dostupným KAPA SYBR® fast qPCR kitem (Kappa Biosystems, USA). Pomocí metody real-time PCR se diplomantka pokusila o přímé stanovení aeromonád u čtyř vybraných vzorků vod, kde byl výskyt těchto bakterií potvrzen předchozím kultivačním stanovením. Toto spojení by urychlilo celkovou dobu stanovení na několik hodin oproti 5 dnům nutným pro kultivační stanovení.

Diplomantka pracovala pečlivě, samostatně se pustila do vlastního odběru vzorků v terénu. Práce byla provedena v období října 2014 až dubna 2015, odběry vzorků a také celkový mikrobiologický obraz mohl být ovlivněn nízkými teplotami. Zjišťování výskytu patogenních bakterií a indikátorových mikroorganismů je lépe provádět v teplejších měsících roku.

Práce byla bohužel sepisována ve spěchu, což se projevilo na kvalitě stylistické a jazykové. Objevují se také časté překlepy. Vzhledem k celkovému přístupu diplomantky k řešeným úkolům po celou dobu diplomové práce hodnotím práci

Velmi dobře.

V Pardubicích 26. 5. 2014

Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D.

