

## Abstrakt

Pitná voda je jednou z najviac kontrolovaných zložiek výroby. Zdravotná bezpečnosť pitnej vody sa kontroluje dodržiavaním hygienických limitov mikrobiologických, biologických, fyzikálno – chemických ukazovateľov, ktoré upravuje súčasný platný právny predpis v oblasti problematiky pitnej vody – Nariadenie vlády SR č. 496/2010. Ciele atestačnej práce boli orientované do dvoch ucelených tematických oblastí mikrobiálnej kvality pitnej vody. Prvá oblasť bola zameraná na kontrolu vybraných mikrobiologických ukazovateľov kvality pitnej vody a objasnenie jej zdravotnej bezpečnosti. Druhá oblasť bola orientovaná na problematiku fekálnej kontaminácie pitnej vody a jej možného zdravotného rizika. V práci použitá metodika vychádzala z platných STN EN ISO, STN ISO a bola použitá pre naplnenie cieľov v oboch oblastiach. Vzorky vyšetrovanej pitnej vody boli odoberané počas rokov 2008 – 2010. Spolu bolo vyšetrených 2148 vzoriek pitnej vody, 464 vzoriek nebolo v súlade s Nariadením vlády SR č. 496/2010 z mikrobiologického hľadiska. V rámci analýz vzoriek bolo urobených 11739 vyšetrení na vybrané ukazovatele pitnej vody. Najvyššie prekročenie limitnej hodnoty bolo zistené u ukazovateľa koliformné mikroorganizmy – 301 vzoriek, enterokoky – 195 vzoriek, *Escherichia coli* – 191 vzoriek, kultivovateľné mikroorganizmy pri 37 ° C – 184 vzoriek a kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 ° C – 134 vzoriek. Parameter *Clostridium perfringens* bol prekročený v 14 vzorkách. Druhovou identifikáciou zbierky 139 bakteriálnych izolátov vzoriek pitnej vody pri ktorých bola zistená prítomnosť koliformných baktérií bolo identifikovaných 10 rodov a 27 druhov mikroorganizmov čeľade *Enterobacteriaceae*. Boli identifikované nasledovné rody: *Escherichia*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Kluyvera*, *Serratia*, *Rahnella*, *Moellerella*, *Leclercia* a *Cedecea*. Nakoľko do čeľade *Enterobacteriaceae* patria podmiennečne patogénne, patogénne aj komenzálne rody je pravdepodobné, že pitná voda môže obsahovať aj ďalšie druhy baktérií. Práca upozorňuje, že pitná voda predstavuje zdravotné riziko nakoľko patogénny, ktoré sú prostredníctvom nej prenášané môžu spôsobovať infekčné ochorenia s vážnymi následkami.

Kľúčové slová : pitná voda, Nariadenie vlády SR č. 496/2010, koliformné baktérie,