

líku (méně než 10 µg/l) došlo k významnému pomnožení *R. picketii*, a to v biofilmech, nikoliv ve formě planktonní – tj. volné (6). Během 48 hodin se počty *R. picketii* zvýšily z hodnoty ≤ 10 KTJ/ml na $2,2 \cdot 10^5$ KTJ/ml s tím, že tyto bakterie musely využívat i přítomný PVC-C jako zdroj uhlíku.

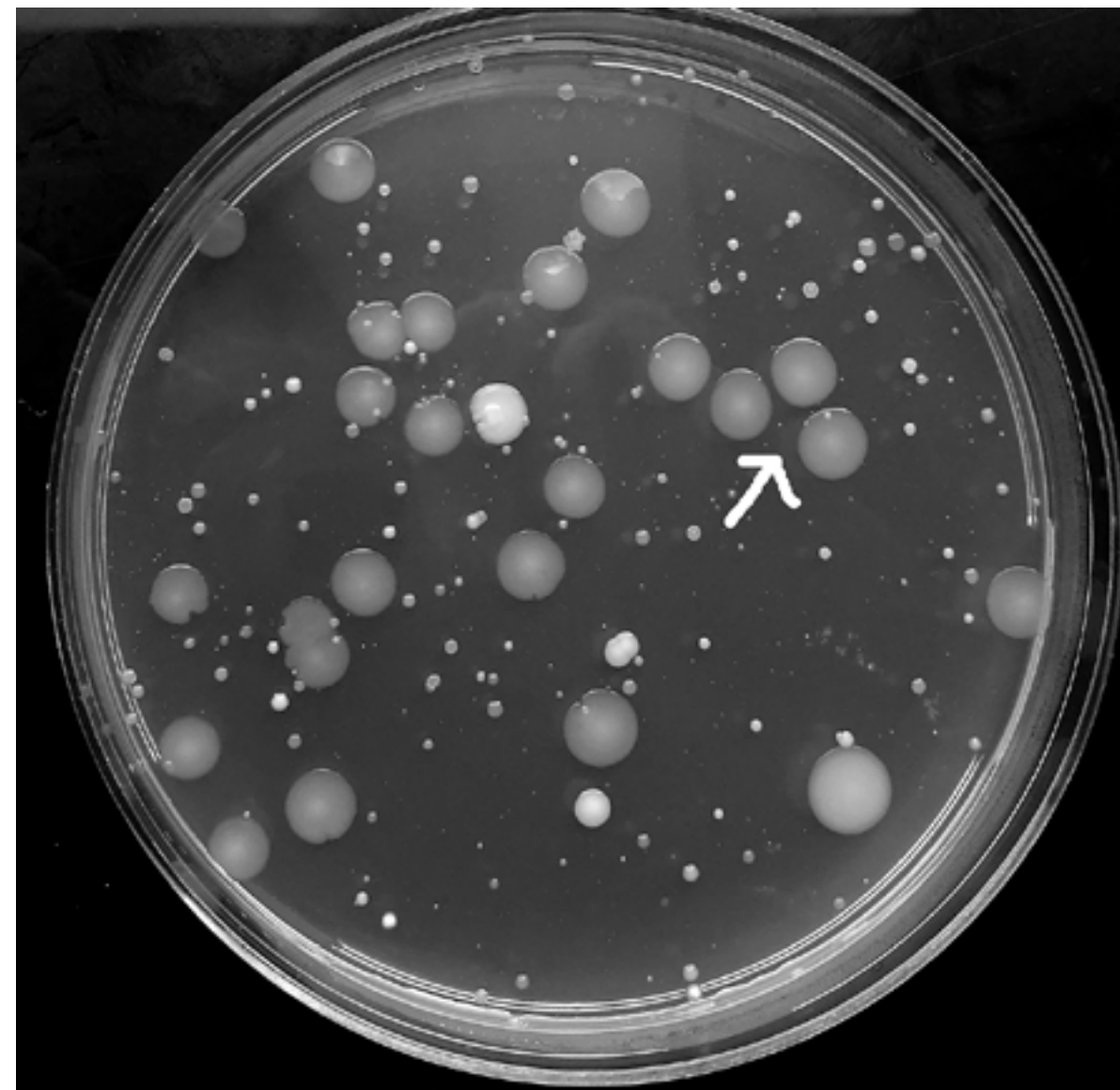
Cílem této práce bylo zjistit výskyt bakterií rodu *Ralstonia* v různých výrobních čističce vody a ověřit, zda se zde nacházejí i v případech, kdy celkové počty aerobních mikroorganismů splňují požadavky Českého lékopisu (3). Zároveň jsme chtěli ukázat na možné rozdíly ve způsobech detekce aerobních organotrofních mikroorganismů (různá média, různý typ inokulace apod.).

Metodika

Odběr vzorků byl prováděn z pěti různých výrobních čističce vody ve zdravotnických zařízeních s tím, že nejprve byl odebrán „první podíl“, tj. vzorek bez odtočení (100–300 ml, doba stagnace pokud možno 12 hodin), poté bylo provedeno odtočení 2–3 litrů a následně byl odebrán vlastní vzorek čističce vody (100–300 ml). Vzorky byly ihned za stálého chlazení transportovány do laboratoře a analyzovány do 4 hodin po odběru. Celkem bylo analyzováno 42 vzorků.

Vzorky byly inokulovány jak přímým výsevem na povrch agarového média, tak membránovou filtrací na filtrech o porozitách 0,22 a 0,45 µm. Byla použita tři živná média o různém obsahu živin, a to R2A (Himedia) předepsaný Českým lékopisem (3), o něco více úživný tryptózový agar s kvasničným extraktem TYA (Himedia) předepsaný normou ČSN EN ISO 6 222 a vysoce živný krevní agar (Columbia agar, Oxoid). Kultivace probíhala 5–6 dní při 30 °C. Následně byl spočítán celkový počet aerobních bakterií. Nejistota stanovení počtu kolonií se pohybuje okolo 35 %. Vybrané

Obr. 1. Růst kolonií na R2A agaru. *Ralstonie* rostou jako větší matné krémové kolonie (šipka)



kolonie byly dále identifikovány metodou MALDI – TOF (matrix assisted laser desorption/ionization) na přístroji Bruker Daltonic MALDI Biotyper. Na základě těchto výsledků byl určen vzhled (tvar, velikost, zbarvení) kolonií rodu *Ralstonia* (*R. picketii*/ *R. indisiosa*). Tyto kolonie (tzv. „presump-