

## МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ВОДИ

<sup>1</sup>Кривцова М.В., <sup>2</sup>Кривцов А.А., <sup>2</sup>Романенко І.Л.

*ДВНЗ «Ужгородський національний університет», біологічний факультет  
вул. А. Волошина, 32, м. Ужгород, Закарпатська область, Україна*

*<sup>2</sup>Ужгородська спеціалізована школа I-III ступенів №3 з поглибленим вивченням англійської мови*

Однією з глобальних проблем сучасності дефіцит чистої води. З огляду на це оцінка стану водних екосистем та води, що потрапляє у центральне водопостачання набуває особливого значення. Згідно з нормативними документами санітарно-мікробіологічне дослідження води проводиться з метою поточного нагляду, а також за епідеміологічними показниками. Основними об'єктами такого дослідження є:

- питна вода централізованого водопостачання;
- питна вода нецентралізованого постачання;
- вода поверхневих і підземних джерел;
- стічні води;
- вода прибережних зон морів;
- вода плавальних басейнів.

Основними офіційно регламентованими показниками якості санітарно-мікробіологічного стану води є:

1. Загальне мікробне число (ЗМЧ) – кількість бактерій в 1 мл (см<sup>3</sup>) води.

2. Індекс бактерій групи кишкової палички – кількість БГКП в 1 л води. У разі необхідності розслідування водних спалахів інфекційних захворювань проводять більш детальне санітарно-мікробіологічне дослідження води, встановлюється наявність ентерококів, сальмонел, холерного вібріона, ентеровірусів (Кривцова М.В., 2011).

Водночас актуальним є розробка швидких тестів оцінки якості води. Особливо дані розробки актуальні для польових умов, де необхідно у короткі терміни оцінити можливість використання водного об'єкту для побутових потреб. Нами на базі мікробіологічної лабораторії кафедри генетики, фізіології рослин і мікробіології проведені пілотні дослідження з визначення можливості використання тесту оптичної густини бульйону після 24-годинної інкубації у термостаті з об'ємом досліджуваної води для швидкої орієнтовної оцінки мікробіологічної якості води. Паралельно взірці води досліджувались класичним методом культивування на диференційно-діагностичних поживних середовищах. Для досліджень була використана вода із різних моніторингових ділянок р. Уж. Дослідження показали, що зростання загального мікробного числа, яке досліджували на середовищі МПА, тісно корелювало із показником оптичної густини бактерій у рідкому поживному середовищі. Отже дослідження показали перспективу подальшого вивчення можливості використання даного тесту для орієнтовної оцінки мікробіологічного стану води.