

Дослідження фізико-хімічних показників природних джерел Старосамбірського району

К.т.н., доц. А. Прийма, інж. Т. Прийма

Drohobych State University, Ukraine

Abstract. Samples taken and analyzed organoleptic and physico-chemical indicators of the quality of natural water sources Starosambirskyi district of Lviv.

Key words: underground water, organoleptic and physico-chemical indicators.

Старосамбірський район займає надзвичайно вигідне геополітичне становище, чому сприяє його прикордонне розташування, близькість до центрально-європейських держав, в першу чергу Чехії та Австрії. Цьому слугує і розміщення на території району двох пунктів пропуску через державний кордон, одного залізничного (Хирів – Кросценко), а одного автомобільного (Смільниця – Кросценко). Іншою перевагою розташування Старосамбірського району є те, що його територію можна вважати «воротами Українських Карпат». Саме з південної частини Старосамбірського району географічно розпочинаються Карпати – Верхньодністровські Бескиди.

Гірська частина, на південний захід від автодороги Старий Самбір-Хирів – визнана санітарно-курортною, тут знаходиться 16 джерел мінеральних вод типу «Нафтуса», чотири з них визнані гідрологічними пам'ятками природи, по двох родовищах є лабораторні дослідження і висновок про їх лікувальну придатність.

Говорять, що вода – дзеркало нашого здоров'я, що вона здатна до самоочищення і відновлення, що це комп'ютерна система. Так, – це дійсно життєдайне диво природи, не дарма з водою в багатьох народів пов'язані релігійні обряди й традиції, а українці бажають один одному з роси і води.

Територія району загальною площею 124, 5 тис. га вкрита сіткою рік, що належать до басейнів Чорного та Балтійського морів. Загальна протяжність річок і струмків складає 610 км, в середньому на 1 км² площі припадає 0,49 км річок. У районі є 11 малих річок басейну р. Дністер, 5 малих річок басейну р. Вісла та 57 водоймищ. Всього під водою обліковано 1736 га, в тому числі під річками і струмками – 1412 га, каналами і канавами – 137 га і під водоймищами – 187 га.

Основним джерелом питного водопостачання в даного району є підземні води (більше 95% водозабезпечення населених пунктів здійснюється з підземних джерел і біля 5% - з поверхневих). Тому дослідження якості природних водних джерел є надзвичайно актуальною темою.

Згідно перспективного плану наукової роботи кафедри хімії Дрогобицького державного педагогічного університету протягом 2012-2013 років відібрано проби та проаналізовано санітарно-хімічні показники безпечності та якості питної води трьох природних джерел Старосамбірського району, а саме: джерело №1 (с. Смерічка), джерело №2 (с. Терло) та джерело №3 (с.

Сусідовичі).

Відібрані проби описаних джерел проаналізовано за органолептичними та фізико-хімічними показниками згідно вимог Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСанПін2.2.4-171-10). Результати досліджень представлені у таблиці 1.

Санітарно-хімічні показники якості питної води

Таблиця 1

№ п/п	Найменування	Одиниці виміру	Нормативи	Джерело №1	Джерело №2	Джерело №3
1.	запах при 20°C	бали	до 3	1	1	1
2.	забарвленість	градуси	до 35	15	20	15
3.	каламутність	од. каламутності	до 2.6	1.6	1.7	1.6
4.	смак та присмак	бали	до 3	1	1	1
5.	pH	одиниці pH	6.5-8.5	6.8	7.2	7.2
6.	загальна жорсткість	ммоль/дм ³	до 10	4.2	5.1	8
7.	кальцій	мг/дм ³	не норм.	62	100	118
8.	магній	мг/дм ³	не норм.	18	1	26
9.	гідрокарбонати	мг/дм ³	не норм.	250	310	440

Попередньо проведені аналізи показали, що досліджувані джерела відповідають вимогам даного стандарту. Подальші дослідження, що передбачені наступними етапами теми дадуть можливість скласти санітарно-гігієнічний паспорт на кожне джерело.

Висновок

Проведені дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників трьох природних водних джерел Старосамбірського району. За даними показниками всі природні водні джерела відповідають вимогам Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСанПін2.2.4-171-10).

[1]. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю., Основи екологічних знань., Київ, "Либідь". – 2000 р.

[2]. Бурдіян Б.Г. Навколишнє середовище та його охорона. Київ, "Вища школа". – 1993 р.

[3]. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього середовища. Київ, "Знання". – 2000 р.