

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ПИТНОГО ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ М.ВАТУТИНО ЗВЕНИГОРОДСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

О.П. Жорнова, студентка 5 курсу факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Науковий керівник: кандидат с.-г. наук В.М.Світовий
Уманський національний університет садівництва

Забезпечення населення питною водою є для багатьох районів та міст однією з пріоритетних проблем, розв'язання якої вкрай необхідне для збереження здоров'я, поліпшення умов діяльності, та підвищення рівня життя населення.

Всесвітня організація охорони здоров'я приділяє особливе значення вивченню хвороб, які пов'язані з використанням або вживанням неякісної води та відсутністю відповідних умов санітарії. За даними організації, 25% населення постійно ризикує захворіти хворобами, пов'язаними із споживанням недоброякісної питної води, особливо великий ризик захворіти існує у дітей дошкільного та шкільного віку. Існує думка, що 80% хвороб українців викликані саме забрудненням питної води,

До таких хвороб належать інфекційні захворювання (вірусний гепатит А, черевний тиф, дизентерія, холера, ротавірусні інфекції, лептоспіроз тощо) і хвороби, що пов'язані з хімічним забрудненням води (водно-нітратна метгемоглобінемія, флюорози, отруєння токсинами синьо-зелених водоростей тощо). На жаль, всі перелічені хвороби трапляються і в Україні. Щороку Міністерство охорони здоров'я повідомляє про спалахи тих чи інших захворювань, пов'язаних з водою.

Методика досліджень. Нами було проведено дослідження на відповідність регламентованим показникам якості питної води з колодязя №1 глибиною 10 м. розміщеного по пр. Кар'єрний, №2, крана централізованого водопостачання в будинку №6 по вул. Орджонікідзе м. Ватутіно, Звенигородського району, індивідуальної свердловини по пр. Кар'єрний №10, глибиною 7 м та з крана централізованого водопостачання по проспекту Ватутіна. Проби води відбирались з 16.10.2013 по 16.06.2014 року і досліджувались на показники якості загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень. Показники якості питної води в колодязі № 1 такі: усувна твердість – 7,8 од.т., загальна твердість – 14 од.т., рН – 6,6, ррт – 980, нітрати – 82 мг/куб. дм, нітриту відсутні, аміак – 0,29 мг/куб.дм, фтор – 0,335 мг/куб.дм., залізо – 0,035 мг/куб.дм.

Показники якості питної води з централізованого водопостачання в будинку №6 по вул. Орджонікідзе є такі: усувна твердість – 8 од.т., загальна твердість – 13,8 од.т., рН – 6,5, ррт – 1010, нітрати – 24 мг/куб. дм, нітриту відсутні, вміст аміаку – 0,22 мг/куб.дм, фтор – 0,347 мг/куб.дм., залізо відсутнє.

Показники якості питної води з централізованого водопостачання по проспекту Ватутіна є такі: усувна твердість – 7,5 од.т., загальна твердість – 12,8 од.т., рН – 6,84, ррт – 1100, нітрати – 0,02 мг/куб. дм, нітриту – 0,035-0,060

мг/куб.дм, вміст аміаку – 0,15 мг/куб.дм, фтор – 0,349 мг/куб.дм., залізо відсутнє.

Показники якості питної води децентралізованого водопостачання по пр. Кар'єрний №10 є такими: усувна твердість –7,5 од.т., загальна твердість – 14,3 од.т., рН – 6,55, ррт – 1120, нітрати – 71,2 мг/куб. дм, нітрити відсутні, вміст аміаку – 0,12 мг/куб.дм , фтор – 0,325 мг/куб.дм., залізо відсутнє.

Згідно наказу міністерства охорони здоров'я України № 383 від 23.12.96 (редакція від 16.07.2010) "Про затвердження Державних санітарних правил і норм "Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання" вода з досліджуваних джерел за показниками рН, заліза, фтору відповідає гігієнічним нормам. За показником загальної твердості вода з усіх досліджених джерел перевищує рекомендовані норми. За показником вмісту нітратів всі джерела децентралізованого водопостачання перевищують допустиму норму.

Висновки. При вживанні води з досліджених джерел водопостачання як питної необхідно застосовувати очищення її від катіонів кальцію та магнію, а воду з децентралізованих джерел додатково очищати від аніонів нітратів. Для забезпечення від вживання надлишку гідрокарбонатів кальцію та магнію рекомендуємо використовувати фільтри для очищення води, або кип'ячену воду. Для забезпечення від вживання нітратів рекомендуємо перейти на централізоване водопостачання.

Список використаної літератури

1. Білявський Г. Основи екології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів/ Георгій Білявський, Ростислав Фурдуй, Ігор Костіков. - К.: Либідь, 2004. – 406 с.
2. Заверуха Н. Основи екології: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів/ Нелі Заверуха, Валентин Серебряков, Юрій Скиба,. - К.: Каравела, 2006. - 365 с.
3. Запольський А. Основи екології: Підручник для студентів техніко-технологічних спеціальностей вищих навчальних закладів/ Анатолій Запольський, Анатолій Салюк,; Ред. К. М. Ситник. - К.: Вища школа, 2003. - 357 с.
4. Корсак К. Основи екології: Навчальний посібник/ Костянтин Корсак, Ольга Плахотнік; МАУП. - 3-тє вид., перероб. і доп.. - К.: МАУП, 2002. - 294 с.
5. Основи екології: Навчальний посібник для вищих навчальних закладів/ О. М. Адаменко, Я. В. Коденко, Л. М. Консевич; Ін-т менеджменту та економіки "Галицька академія". - 2-е вид.. - К.: Центр навчальної літератури, 2005. - 314 с.
6. Основи екології та екологічного права: Навчальний посібник/ Юрій Бойчук, Михайло Шульга, Дмитро Цалін, Валерій Дем'яненко,; За ред. Юрія Бойчука, Михайла Шульги,. - Суми: Університетська книга, 2004. - 351 с.
7. Сухарев С. Основи екології та охорони довкілля: Навчальний посібник/ Мін-во освіти і науки України, Ужгородський нац. ун-т. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. - 391 с.