

УДК 613.3; 796.03; 616-008; 606:628

О.С. Покотило, докт. біол. наук., проф.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ КАТОЛІТНИХ ВОД – РЕВОЛЮЦІЙНИЙ ПІДХІД ДЛЯ ЗДОРОВОГО ДОВГОЛІТТЯ

O.S. Pokotylo, Dr., Prof.

CATHOLYTIC WATER PREPARATION SYSTEMS – A REVOLUTIONARY APPROACH FOR HEALTHY LONGEVITY

З кожним днем зростає у світі актуальність питання щодо якості і безпечності питної води. Проблема пов'язана із зростанням чисельності населення, збільшення використання води у різних сферах господарської діяльності і зменшення ступеня її очищення. На сьогодні забруднення торкається не лише відкритих водойм, а й ґрунтових і глибинних підземних вод. Тому системи очистки води від продуктів хімічного, радіологічного, бактеріологічного забруднення, як природнього, так і антропогенного походження вже не є модним трендом, а необхідним атрибутом для пересічного споживача води.

З іншого боку, аналізуючи унікальні властивості води, як субстрату життя на Землі, хочеться зробити особливий акцент, на таку властивість рідин і в тому числі води, як окисно-відновний потенціал або Редокс-потенціал і ступінь насичення води молекулярним воднем. Як показують нещодавні результати японських вчених, що вода із негативним Редокс-потенціалом має особливу оздоровчу дію на організм [1, 2]. В першу чергу, через насичення молекулярним воднем така католітна вода, яку ще називають «живою», має підтверджений і дуже виражений антиоксидантний ефект. Цілющі властивості молекулярного водню виявлялися після кожного нового наукового і клінічного дослідження [1, 2]. Ефекти позитивного впливу молекулярного водню на організм вже є закономірними, багаторазово підтвердженими і не викликають жодних сумнівів. Мережа систем підготовки таких католітних вод у світі розширюється та вони працюють в основному на принципі електролізу, тобто розпад молекул води відбувається за рахунок зовнішнього надходження електричного струму і створення катод-анодної системи. У природні існують унікальні цілющі джерела, в яких вода має від'ємний Редокс-потенціал та насичена воднем, як правило через розпад сірководню (наприклад, води типу Нафтуса). Проте у природних водних системах в таких чи інших джерелах абсолютно відсутнє використання електричного струму для утворення католіту чи аноліту. Це послужило науковою мотивацією та ідейним поштовхом для створення систем очистки і підготовки католітної («живої») води за природнім принципом.



В результаті проведення ряду експериментальних робіт на кафедрі харчової біотехнології і хімії ТНТУ імені Івана Пулюя професором Покотило О.С. розроблено цілий ряд систем підготовки католітних вод, які успішно функціонують вже у понад 25 країнах.



Однією з найпростіших і найпопулярніших систем, розроблених проф. Покотило О.С. – є термос-іонізатор-генератор водневої води – «Living Water» ТІГ-«LW». Це повністю автономна, мобільна та зручна система підготовки католітної води, яка здатна виконувати свою функцію впродовж 10 років за належної експлуатації [3]. ТІГ-«LW» утворює католіт – «живу» низькомолекулярну воду з від’ємним окисно-відновним потенціалом (Редокс-потенціалом) в діапазоні -100 -500 мВ, лужним Рн (7,5 – 9,5) та із вмістом молекулярного водню 0,3-0,8 ppm.

Наступною за складністю є розроблена міні-система “Living Water”, яка складається із фільтра води, іонізатора та генератора молекулярного водню. При цьому вода миттєво і в природний спосіб очищається, олужнюється до рН 7,5-8,0 та набуває від’ємного окисно-відновного потенціалу до -500 мВ через насичення молекулярним воднем в межах 0,3-0,8 ppm.



Ще більш складною розробкою є система фільтрації води на основі принципу зворотного осмосу із генерацією молекулярного водню під назвою «Living Water ФЗО-6». Дану систему рекомендується підключати до системи центрального або приватного водопостачання за умови знаходження в ній води не належно допустимого ступеня її якості, при наявності надлишкових кількостей окремих макро- чи мікроелементів тощо.

Підсумовуючи вище викладене, можна сказати, що розробка даних систем генерування молекулярного водню пройшли швидкий шлях від його скромних початків і надзвичайно розвинулися в останні роки. У дослідженні молекулярного водню вже отримано вражаючі результати і зроблені вагомні висновки, проте вивчення механізмів його впливу на організм потрібно продовжувати [4]. Молекулярний водень на сьогодні має дуже перспективні результати.

Література

1. Hong Y., Chen S., Zhang J. M. Hydrogen as a selective antioxidant: a review of clinical and experimental studies. *The Journal of International Medical Research*. 2010. vol. 38 (6). P. 1893–1903. doi.org/10.1177/147323001003800602
2. LeBaron T. W., Larson A. J., Ohta S. et al. Acute supplementation with molecular hydrogen benefits submaximal exercise indices. Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled Crossover Pilot Study. *Journal of Lifestyle Medicine*. 2019. vol. 9 (1). P. 36–43. doi: [10.15280/jlm.2019.9.1.36](https://doi.org/10.15280/jlm.2019.9.1.36)
3. Покотило О. С., Головач П. І., Покотило С. О. Дослідження закономірностей утворення електронодонорної води на основі змін рН і ОВП вод в термосах-іонізаторах-генераторах «Living water». *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія Біологія*. 2019. Vol 78. N4. С. 24-29. <http://journals.chem-bio.com.ua/index.php/biology/article/view/63>
4. Покотило О., Захарчук І., Вихованець Б. Стан і перспективи використання молекулярного водню для спортсменів // *Спортивний вісник Придніпров'я*. – 2020. – №1. – С. 443-450.