

РОЗМЕЖУВАННЯ РІЗНОВИДІВ МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ У ВІТЧИЗНЯНИХ СТАНДАРТАХ

© Байцар Р.І., Круглова О.А., 2008

Описано історію утворення терміна “мінеральна вода”, а також доведено необхідність розділення цього поняття для усунення розбіжностей під час розроблення нового стандарту.

History of “mineral water” term appearance is described and to avoid confusion and in the process of new standard developing, the necessity of this notion differentiation is proved.

Вступ. Згідно із сучасними уявленнями, під назвою “мінеральні води” мають на увазі підземні води, які чинять лікувальну дію на організм людини, що зумовлена підвищеним вмістом корисних біологічно активних компонентів або загальним іонно-сольовим складом води. Таке визначення формувалось більшою мірою історично, тому для чіткого уявлення, що ж таке мінеральна вода, варто розглянути як історію утворення терміна “мінеральні води”, так і відповідні міжнародні та вітчизняні нормативні документи.

Історія виникнення терміну. Термін “мінеральні води” з’явився у літературі на початку XVI сторіччя, але так і не набув вичерпного та чіткого наукового визначення. На нараді бальнеологів, яка відбулася у 1911 року в м. Наугейме (Німеччина), було вирішено вважати мінеральною таку воду, у якій вміст твердих розчинених речовин становить більше ніж 1 г/дм^3 , або в якій містяться вуглекислий газ та інші цінні інгредієнти, або яка має температуру вище за 20°C . Треба зазначити, що критерій загальної мінералізації (1 г/дм^3) для мінеральних вод було встановлено довільно, і він не мав наукового обґрунтування, однак на практиці він застосовується багатьма країнами і сьогодні.

Вчені-бальнеологи Е. Е. Карстенс, М. А. Хачванкян, В. І. Бахман мінеральною вважали таку воду, яка містить значну кількість певних твердих або газоподібних частин, або елементи, що рідко трапляються у прісних водах, та які визначають лікувальні властивості мінеральних вод:

- розчинені у воді гази (CO_2 , H_2S , Rn);
- мікроелементи (Br, I, B, As та інші);
- температура води.

Одним з найприйнятніших є визначення мінеральних вод, запропоноване у 1964 році В.В. Івановим та Г.О. Невраєвим. Згідно з ним лікувальними мінеральними водами називаються природні води, які містять у підвищених концентраціях ті чи інші мінеральні компоненти і гази та мають які-небудь фізичні властивості, що визначають їхню лікувальну дію на організм людини.

Для обґрунтованого визначення води як мінеральної необхідно, щоб вона відповідала класифікаційним ознакам або критеріям оцінки.

Вперше такі критерії було розроблено німецьким хіміком Грюнхетом у 1907–1911 роках на підставі статистичного оброблення аналітичних даних щодо основних джерел мінеральних вод, але не було зроблено навіть спроби їхнього обґрунтування експериментально-фізіологічними даними. Надалі ці критерії у спеціальній літературі постійно змінювались, яскравим прикладом цього може бути критерій загальної мінералізації підземних вод. Згідно з пропозицією Грюнхета, практично у всіх зарубіжних країнах і до 1964 року у СРСР для визнання води мінеральною було прийнято мінімальний загальний вміст розчинених речовин 1 г/дм^3 незалежно від переліку і співвідношень макрокомпонентів у водному розчині. У 1964 році В.В. Іванов і Г.О. Невраєв висловили сумніви щодо обґрунтованості цієї норми у зв’язку з тим, що у деяких посушливих районах України, Казахстану та інших для питного водопостачання широко використовують воду з мінералізацією до 1,5 і навіть до $2,5 \text{ г/дм}^3$. Тому найправильнішим підходом до визначення мінімального показника вмісту розчинених речовин в мінеральних водах було б встановлення тієї межі мінералізації, за якої фізіологічна дія відрізнятиметься від дії звичайної прісної води.

Оскільки для визнання води мінеральною за вмістом розчинених речовин більше ніж 1 г/дм³ не було обґрунтовано ні санітарними нормами для прісних питних вод, ні наявними даними про порогові величини дії розчинених у воді солей, В.В. Іванов і Г.О. Невраєв запропонували підвищити цю норму також без будь-якого обґрунтування до 2,0 г/дм³. Вказану норму було канонізовано низкою методичних вказівок Міністерства геології СРСР і за таким показником мінералізації здійснювалися пошуково-розвідувальні роботи аж до 1988 року, до затвердження ГОСТ 13273-88 “Води мінеральні питні лікувальні і лікувально-столові”, у якому вміст розчинених солей знову оцінювався мінімальною мінералізацією в 1,0 г/дм³.

Не менше розбіжностей у позиціях щодо виділення мінеральних вод і за іншими критеріями. Зокрема, за критерій виділення сірководневих мінеральних вод за Грюнхетом, як і в багатьох країнах (Німеччині, Угорщині Румунії, Польщі та ін.), прийнято 1,0 мг/дм³, нижня межа вмісту йоду в цих країнах прийнята 1,0 мг/дм³, в Україні відповідно – 10 мг/дм³ і 5,0 мг/дм³ [1].

Деякі науковці, проаналізувавши сучасне уявлення про поняття “питні води” і “мінеральні води”, пропонують для терміна “мінеральні води” зберегти загальноприйнятий, історично сформований зміст цього поняття і використовувати його тільки для підземних вод, яким притаманні лікувальні властивості. Вони подають таке визначення: мінеральні води – це природні підземні води, які мають лікувальний вплив на організм людини, зумовлений підвищеним вмістом основних компонентів (гідрокарбонатів, сульфатів, хлоридів, кальцію, магнію, натрію, калію) та специфічних компонентів (газового складу, макрокомпонентного тощо) або специфічними властивостями (радіоактивність, температура, реакція води – рН, структура води тощо), що тією чи іншою мірою відрізняється від дії питної води [2].

Аналіз нормативних документів. Розглядаючи визначення європейських документів, бачимо, що саме мінеральна лікувальна вода регламентується інакшою директивою, ніж мінеральна природна вода, яка не має лікувального ефекту і використовується для фасування та продажу. У європейських стандартах наголошено, що їхня дія поширюється на мінеральні води, які не мають лікувального ефекту.

Усе викладене можна підсумувати так: мінеральні води бувають вираженого лікувального характеру і нелікувального. Перші з них можна використовувати як ліки, а інші для профілактичних цілей чи тамування спраги.

Але чи є ті й ті води, розлиті у пляшки, харчовим продуктом так, як це подано у ДСТУ 878:2006 “Води мінеральні природні фасовані. Загальні технічні умови”? Щоб відповісти на це запитання, розглянемо чинні закони та документи, які пояснюють, що таке харчовий продукт, лікарський засіб, адже ретельне дослідження і вивчення проблем, пов’язаних з виготовленням фасованої мінеральної води, може, по-перше, запобігти шкоді здоров’ю споживача, і, по-друге, навчити раціонально використовувати її ресурси, а грамотне споживання мінеральної води може запобігти багатьом хворобам і допомогти уникнути оперативних втручань [3].

Згідно з законом України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення” (від 24.02.1994 № 4004-ХІІ) та законом України “Про безпечність та якість харчових продуктів” (від 18.11.1997 № 641), харчовий продукт (їжа) – це будь-яка речовина або продукт (сирий, зокрема сільськогосподарська сировина, необроблений, напівоброблений або оброблений), які призначені для споживання людиною.

Згідно з ДСТУ 2923-94 “Засоби лікарські. Терміни та визначення” лікарський засіб – це речовина природного або синтетичного походження чи суміш речовин, які використовують для лікування, профілактики та діагностики хвороб. Тобто лікувально-столові і лікувальні води за своїм призначенням та визначенням, що подані у стандарті ДСТУ 878:2006, відповідають визначенню лікарського засобу, а мінеральні води з мінералізацією від 0,1 до 1,0 г/дм³ (1,5) – харчового продукту.

Проте згідно з Державним класифікатором продукції та послуг ДК 016-97 мінеральні води належать до розділу 15 – продукція харчової промисловості та перероблення сільськогосподарських продуктів, групи 9 – напої, класу 8 – води мінеральні та напої безалкогольні.

У галузевому класифікаторі “Застосування корисних копалин та підземних вод” використання мінеральних вод закодоване за такими напрямками:

- лікувально-курортні та оздоровчі цілі;
- харчова промисловість – для виготовлення напоїв та промислового розливу без обробки.

В українському класифікаторі нормативних документів ДК 004-2003 (УКНД), який призначений для впорядкування і класифікації стандартів та інших нормативних документів зі стандартизації, мінеральні води належать до підгрупи 67.160.20 “Безалкогольні напої”, причому які саме мінеральні води, не зазначено (клас 67 – технологія виробництва харчових продуктів, група 67.160 – напої).

Згідно з чинним в Україні ГОСТ 17.1.1.03 – 86 “Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользований” води поділяються за цілями використання:

- господарсько-питні потреби населення;
- лікувальні, курортні, оздоровчі цілі тощо.

ГОСТ 17.1.1.04-80 “Классификация подземных вод по целям водопользования” встановлює класифікацію підземних вод залежно від цілей водокористування, незалежно від характеру використання підземних вод. Згідно з цим стандартом, вода питна призначена для господарсько-питних і комунально-побутових потреб населення. Мета водокористування – господарсько-питне водопостачання територій житлових забудов, громадських промислових та сільськогосподарських районів. А вода мінеральна призначена для лікувальних, курортних і оздоровчих цілей (лікувальні цілі – для лікарень, поліклінік, амбулаторій тощо; курортні цілі – для санаторіїв, будинків відпочинку тощо; оздоровчі цілі – для басейнів, стадіонів тощо, а також для розливу мінеральної води).

До ДСТУ 2368:2004 “Напої безалкогольні. Виробництво. Терміни та визначення” входять такі різновиди напоїв (щодо вод) – питна вода, столова природна мінеральна питна вода, штучно мінералізована вода. Як бачимо, лікувально-столові води і лікувальні не регламентуються цим стандартом як напої.

Згідно з викладеним бачимо, що у вітчизняних нормативних документах існує плутанина, оскільки деякі документи, видані в Україні, фасовану лікувальну мінеральну воду зараховують до харчового продукту, тоді як згідно з чинними ГОСТами та іншими нормативними документами, вода чітко розділяється за цілями водокористування.

Розглянемо тепер документи Європейського економічного співтовариства. Зокрема, у Директиві 80/777/ЄЕС зазначено, що вимоги до фасованої природної мінеральної води такі самі, як до харчового продукту. Мінеральні води, які використовуються для інших цілей (тобто лікувальних), підпадають під дію Директиви 65/65/ЄЕС “Про зближення законодавчих положень, правил та адміністративних заходів щодо лікарських препаратів”. Згідно з цією Директивою “будь-яка речовина або комбінація речовин, які можна вводити людині чи тварині з діагностичною ціллю або для відновлення, лікування чи зміни фізіологічних функцій, вважається лікарським препаратом” (так само, як і в ДСТУ 2923-94 “Засоби лікарські. Терміни та визначення”).

У CODEX STAN 108-1981, Rev.1-1997 зазначено: стандарт застосовується до всіх фасованих природних мінеральних вод, які призначені для продажу як харчовий продукт. Він не застосовується до природних мінеральних вод, які продаються чи використовуються для інших цілей.

Нормативний документ США 165.110, який регламентує виробництво фасованих вод, теж розглядає мінеральні питні фасовані води як харчовий продукт.

Висновки. З огляду на викладене вище, необхідно на державному рівні вжити певних заходів, зокрема:

- чітко розділити поняття мінеральної лікувальної води і мінеральної нелікувальної води. Згідно з досвідом та традиціями, а також на підставі аналізу українських, російських та деяких європейських нормативних документів мінеральна лікувальна вода повинна регламентуватись іншими документами, ніж мінеральна вода, яку можна застосовувати як столовий напій, без обмеження частоти вживання, а також для приготування їжі, тобто як харчовий продукт;

- спираючись на Директиву 80/777/ЄЕС, розробити для фасованих мінеральних природних вод окремий стандарт, який буде регламентувати їх як харчовий продукт;

- розробити окремий стандарт для фасованих лікувальних вод.

1. Колесник Е.О., Бабова К.Д. Мінеральні води України – К.: ВО “Купріянова”, 2005. – 560 с.
2. Шестопалов В.М., Негода Г.М., Набока М.В., Овчиннікова Н.В. Проблеми класифікації мінеральних вод України і перспективи виявлення їх різноманітності // Проблеми мінеральних вод: Збірник наукових праць. – К., 2002. – С. 13–32.
3. Байцар Р.І., Круглова О.А. Забезпечення якості виробництва мінеральних вод // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2006. – №6. – С. 62–66.