

ОПАРА Н.М.

*к. с.-г. н. доцент кафедри безпека життєдіяльності
Полтавська державна аграрна академія*

РІЗНОМАНІТНІСТЬ МІНЕРАЛЬНИХ ВОД УКРАЇНИ

Україна за кількістю та різноманітністю мінеральних вод може порівнятися з такими «курортними» державами світу, як Франція, Італія, чи Грузія. Це стало можливим завдяки особливостям екологічної будови, а відтак і гідрогеологічних умов територій країни, наявність та теренах України таких геологічних мегарегіонів, як Український щит, Східноєвропейська плита з накладеними на неї Волино-Подільським, Дніпровським, Донецьким та Причорноморським артезіанськими басейнами, Донецької складчастої структури, Гірського Криму та Складчастих Карпат дозволило сформуватися практично всім відомим типам підземних мінеральних вод.

Мінеральні води можна поділити на так звані води без специфічних компонентів і властивостей та води з наявністю специфічних компонентів!

До мінеральних вод без специфічних компонентів зараховують підземні води з мінералізацією понад 1 г/дм³, вплив яких на організм відбувається за рахунок співвідношення вмісту та підвищеної кількості макрокомпонентів хімічного складу вод (натрій-, кальцій-, магній- хлор-, сульфат- та гідрокарбонат-іони) у воді. Загальновідомим прикладом таких вод є «Миргородська» - це хлоридні натрієві маломінералізовані води.

Мінеральні води специфічними компонентами впливають на здоров'я людини насамперед завдяки вмісту деяких речовин, які отримали назву «специфічні компоненти». Серед цих речовин є гази - вуглекислий, сірководень, радон, мікроелементи (переважно їх іони) - йод, бром, бор та ін., колоїди - кремнієва кислота й так звані поліметали - літій, селен, срібло, залізо тощо, форми наявності яких у лікувальних водах різноманітні.

Лікувальне значення вуглекислих мінеральних вод зумовлено їхнім іонним складом, мінералізацією, а також наявністю значної кількості природного розчиненого вуглекислого газу. Ці води використовуються (залежно від хімічного складу) при різних шлунково-кишкових захворюваннях, а також захворюваннях печінки і жовчовивідних шляхів, порушенні обмінних процесів. Вуглекислі мінеральні води тяжіють до молодих складчастих поясів, зон сучасного вулканізму, активізованих зон давніх платформ і зон глибинних розломів, В Україні багаті родовища вуглекислих вод розміщуються уздовж південно-західного схилу Карпат і в Закарпатському прогині. Найвідоміші в Україні курорти з вуглекислими водами - Поляна, Свалява, Карпати, Сойми, Шаян.

Найвідоміші родовища сульфідних вод в Україні розвинені в зоні сполучення Зовнішньої гряди Передкарпатського прогину і південно-західної окраїни Східноєвропейської платформи, яка простягається паралельно Карпатським горам. У межах цієї зони розміщуються відомі родовища сульфідних вод, що забезпечують функціонування таких курортів, як Немирів, Великий

Любінь, Шкло - у Львівській області, Черче - в Івано-Франківській, санаторіїв у селах Щербинці і Брусниця Чернівецької області

Борними мінеральними водами, тобто водами з перевищенням вмісту бору у 35 мг/дм^3 , є багато типів вод, однак найперспективнішими з бальнеологічного погляду є вуглекислі борні води, що поширені в Карпатському мегареґіоні, насамперед на території Закарпатської області Тут виділяються групи борних вод: Поляно-Свалявська (численні родовища мінеральних вод басейнів річок Пінії та Латориці); Сойминська; Гірськотисенська; Драгівська та мінеральні води басейну р. Уж. Згідно з рекомендаціями медичних установ, група борних вод має бути зарахована до питних лікувальних, що рекомендуються для вживання тільки за призначенням лікаря й у визначеній дозі.

Крем'янисті води є одними з найпоширеніших і цінних мінеральних вод в Україні. Специфічним компонентом у їх складі є бальнеологічно активний елемент - кремній. Підземну воду вважають мінеральною, якщо вміст кремнію в перерахунку на метакремневу кислоту перевищує 50 мг/дм^3 . Оскільки крем'янисті мінеральні води в Україні були відкриті вперше у воді джерела № 1 с. Березове Харківської області, ця вода отримала назву «Березівська». Відтоді всі підземні води з підвищеним вмістом кремнієвої кислоти порівнюють за складом з водою типу «Березівська».

Йодо-бромні води, як правило, одночасно є термальними, а в деяких районах містять цінні мікроелементи, такі як бор, літій, стронцій, уран, радій. На території України ці води поширені у Дніпровсько-Донецькій і Причорноморській западинах, на Керченському півострові, на Волино-Поділлі, у Закарпатському та Передкарпатському прогінах. Залежно від концентрації йоду і бромю розрізняють промислові йодо-бромні води і мінеральні води - бромні (не менше як 25 мг/дм^3), йодно-бромні (бром - не менше 25, йод - не менше 5 мг/дм^3) і йодні (не менше 5 мг/дм^3). Йод необхідний, оскільки він входить до складу гормону щитоподібної залози, який впливає на обмін речовин; бром відіграє велику роль у житті людини, оскільки регулює вищу нервову діяльність. Найвідомішим курортом в Україні, де застосовується для лікування йодно-бромні мінеральні води, є м. Бердянськ (Запорізька обл.).

До поліметальних мінеральних вод відносять води, які містять мікроелементи-метали в кількостях, що чинять бальнеологічну дію на організм. З досягненням певної концентрації вони проявляють бальнеологічні властивості, визначаючи вид мінеральної води. Мікроелементи поділяють на життєво необхідні, мало необхідні і ті, роль яких у життєдіяльності організму поки що не з'ясована. З поглибленням досліджень у цьому напрямі віднесення елемента до того чи іншого типу може змінюватись. Раніше до життєво необхідних елементів відносили залізо, мідь, арсен, кобальт, бор, бром, йод, фтор, кремній, ванадій. Потім було встановлено, що хром, який раніше вважали виключно токсичним, є життєво необхідним компонентом функціонування головного мозку. Ще більш показова роль селену, який раніше розглядали лише як високотоксичний мікроелемент. Зараз виявлено, що як антиоксидант селен бере участь в окисно-відновних процесах організму, впливає на активність ферментів і гормонів, є

протектором при променевих ураженнях, сприяючи утворенню серотоніну, активно впливає на роботу мозку.

Радонові води - потужний медико-біологічний чинник - здавна використовували у бальнеології для лікування досить широкого спектра захворювань різноманітного походження. Особливо успішними є випадки лікування хвороб опорно-рухового апарату, деяких серцево-судинних і шкірних захворювань. Поширення радонових вод в Україні пов'язане з гідрогеологічною провінцією Українського щита, для порід якого характерні підвищені концентрації природних радіонуклідів ланцюжків розпаду урану і торію. Широко відомі родовища радонових вод у м. Хмільник (Вінницька обл.), Миронівка (Київська обл.), Полонне і смт. Понінка (Хмельницька обл.) та багатьох інших місцях Правобережної України. Ключові позиції обіймають великий центр радонолікування на базі Хмельницького родовища, а також розвинена мережа водолікарень місцевого значення, що побудовані на проявах радонових вод зон тріщинуватості у кристалічних породах.

Література:

1. Шестопалов В. М., Негода Г. Н., Овчинникова Н. Б. и др. Классификация минеральных вод Украины. - Киев: Маком, 2003. - 121 с
2. Шестопалов В. М., Моїсеєва Н. П., Онищенко І. П. та ін. Формування мінеральних вод України. - Київ: Наукова думка, 2009- -312 с.
3. Журнал «Безпека життєдіяльності», №9 вересень 2014р.