

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА РОДНИКОВОЙ ВОДЫ И ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЁЖИ К НЕМУ

Кизилевич А.А.

Научные руководители – канд. мед наук Сивакова С.П.*, ст. преподаватель Смирнова Г.Д.**.

Кафедра общей гигиены и экологии*

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,

Гродно, Беларусь

ECOLOGICAL RESEARCH OF THE COMPOSITION OF SPRING WATER AND STUDYING THE ATTITUDE OF YOUTH TO HIM

Kizilevich A.A.

Scientific supervisor – assistant professor, candidate of medical sciences Sivakova S.P.*, senior teacher Smirnova G.D.**

Department of general hygiene and ecology*

Department of radiation diagnosis and radiation therapy**

The Grodno State Medical University,

Grodno, Belarus

Введение. Ежедневно употребляемая человеком вода не должна, в идеале, содержать никаких вредных примесей, оказывающих влияние на здоровье. Поэтому всё большая часть населения земли предпочитает употреблять воду из подземных источников. Альтернативой чистой питьевой воды является родниковая вода.

По данным ряда исследователей, пить родниковую воду полезно. Благодаря естественной фильтрации она полностью сохраняет свои природные качества, структуру и свойства; ее не обеззараживают хлором, не озонируют, не подвергают иному физико-химическому воздействию, не добавляют микроэлементы и всевозможные добавки; в ней много кислорода; она является «живой водой» и ее не надо кипятить. Употребление родниковой воды способствует заживлению ран, наблюдается улучшение работы сердца и почек, эффективно устраняет последствия угревой сыпи, стабилизируется артериальное давление

Цель. Провести экологическое исследование влияния состава родниковой воды на здоровье человека и выяснить информированность и отношение молодёжи к этой проблеме.

Материалы и методы исследования. Физико-химические показатели определяли в течение четырёх сезонов в одинаковый промежуток времени (с 14.00 до 15.30) по средней пробе, объемом 3л и проводили сравнение сезонных изменений физико-химических показателей качества родниковой воды и результатов протоколов испытаний центральной лаборатории ГУК ПП «Гродноводоканал» г. Гродно.

Проведено валеолого-диагностическое исследование среди 203 учащихся и 33 учителей ГУО «Гожская средняя школа», 200 жителей агрогородка Гожа и 108 респондентов студентов медицинского университета в возрасте 18-20 лет в интернете с помощью сервиса docs.google.com. Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа STATISTICA 6.0 и Excel.

Результаты и их обсуждение. По химическому составу и степени минерализации вода родника относится к классу среднеминерализованных пресных вод. Она по минеральному составу относится к хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатной и кальциево-натриевой. Анализ полученных данных физико-химических показателей родниковой воды в динамике с 2016 по 2018 гг. в окрестностях д. Привалка Гродненского района показал, что родниковая вода соответствовала требованиям санитарных норм и правил, а также гигиеническим нормативам «Гигиенические требования к источникам нецентрализованного питьевого водоснабжения населения», утвержденных Постановлением МЗРБ от 02.08.2010 № 105 (табл.1).

Таблица 1 – Органолептические и химические показатели исследуемой родниковой воды

Показатель	Сезон							
	Зима		Весна		Лето		Осень	
	2016/ 2017	2017/ 2018	2016/ 2017	2017/ 2018	2016/ 2017	2017/ 2018	2016/ 2017	2017/ 2018
Температура, °С	6,5	6,5	8,7	8,7	10,7	10,4	5,4	5,3
Прозрачность, см	43,8	44	36,2	37	43	42	40,2	40,1
Запах, балл	2	2	2	2	2	2	2	2
Вкус, балл	2	2	2	2	2	2	2	2
рН	7	7	7	7	7	7	7	7
Общая жёсткость, мг-экв/л	3	3	2,7	2,8	3	3	3	2,6
Хлорид ионы, мг/л	69,0	68,0	77,0	83,0	84,0	64,0	70,0	95,0
Сульфат ионы, мг/л	193,0	188,0	143,0	178,0	168,0	194,0	183,0	173,0
Гидрокарбонат ионы, мг/л	133,0	129,0	149,0	144,0	142,0	149,0	144,0	143,0
Катионы натрия, мг/л	74,7	73,8	79,4	79,1	77,8	75,6	76,2	77,5
Катионы калия, мг/л	50,2	51,7	60,6	59,7	55,8	57,2	56,3	57,1
Катионы кальция, мг/л	39,0	41,0	46,0	46,0	46,0	45,0	45,0	44,0
Катионы магния, мг/л	5,0	6,0	5,0	5,0	5,0	6,0	5,0	6,0
Общая минерализация, мг/дм ³	530,0	526,0	540,0	540,0	530,0	534,0	538,0	540,0

Готовы помочь в уборке территории охраны родника 45% учащихся и учителей ГУО «Гожская средняя школа». Хотели бы регулярно получать информацию о состоянии родниковой воды из источников Республики Беларусь 72,4% респондентов.

Несмотря на то, что 87,8% респондентов оценили уровень своего здоровья, как хорошее, однако только 18,3% участников исследования отметили значимость качества питьевой воды для формирования здоровья. Некоторые респонденты знают о полезных свойствах родниковой воды (23,8%).

Никогда не используют родниковую воду в качестве питьевой 48,6% респондентов. Среди жителей агрогородка знают о нахождении родника в окрестностях д. Привалка 65% участников исследования, однако используют воду из родника для питьевых целей только 43% респондентов. Основная причина – это неуверенность в качестве родниковой воды и ее безопасности. В целом только 12,4% участников исследования употребляют ее для питьевых целей.

Выводы. Информированность респондентов о свойствах родниковой воды недостаточна, поэтому только 12,4% употребляют родниковую воду.

Исходя из полученных результатов, необходимо отметить, что родниковая вода в окрестностях д. Привалка Гродненского района пригодна для питья, однако следует учитывать природные условия расположения источника на конкретной местности.