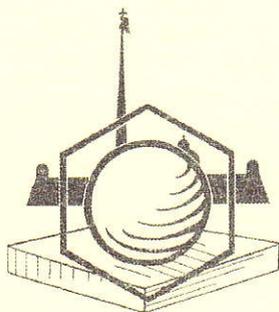


*Химический факультет СПбГУ
Научно-исследовательский институт химии СПбГУ
Академическая гимназия СПбГУ
Петербургское отделение Российского химического
общества им. Д. И. Менделеева
Санкт-Петербургская Академия постдипломного педагогиче-
ского образования*



**XXX ВСЕРОССИЙСКАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ,**

посвященная достижениям отечественной химической науки

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

24–26 марта, 2006
Россия, Санкт-Петербург

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ

Григорьева Д.
Школа № 281 Адмиралтейского района, 11 кл.
Руководитель: Ивашедкина О. А.
Санкт-Петербург

Так как в наше время остро стоит проблема с чистой питьевой водой, то люди чаще и чаще в обиходе используют минеральную воду. Но не каждый задумывается над ее содержанием. Мысль «если покупаю, значит, проверено и готово к употреблению» очень часто проникает в наши головы.

Мне кажется, что проблема, поднятая в моей исследовательской работе, актуальна в данной ситуации. Ведь многие не задумываются о химическом составе покупаемой воды, а ведь это так важно...

Мне стало очень интересно, каков состав минеральной воды, которую мы употребляем. Поэтому я решила исследовать химический состав нескольких наиболее часто используемых видов минеральной воды, и сравнить полученные результаты с этикеткой.

Цель работы:

Показать значимость культуры употребления минеральной воды и отношение окружающих к этому вопросу.

Задачи работы:

- ✓ Найти литературные сведения о минеральной воде
- ✓ Провести социологический опрос
- ✓ Провести химический анализ минеральной воды
- ✓ Сравнить полученные результаты.
- ✓ Ознакомить с результатами других.

Исследовано несколько распространённых марок минеральной воды по таким показателям, как *pH*, общая жесткость, сульфаты, аммоний-катион, хлориды, кальций, гидрокарбонаты, нитраты, ортофосфаты. Полученные нами результаты были сравнены с показателями на этикетке и между собой.

По результатам, проведенного мной социологического исследования, можно сделать следующие выводы:

- Для 74 % опрошенных людей имеет значение, какую минеральную воду они употребляют;
- 55% из них изучает содержимое этикетки;
- Но для большинства не имеет значения химический состав при выборе воды;
- И, наконец, многие сомневаются в том, что под известной этикеткой скрывается качественная вода.

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ГИДРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОДЫ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА ВО ВРЕМЯ ЭКСПЕДИЦИИ «ДОРОГА В ПРИРОДУ»

Ёжиков И. С., Сикорский С.
Гимназия № 272, 11 кл.
Руководитель: Николаева Г. И.
Санкт-Петербург

Одной из проблем нашего времени является экология окружающей среды. Мы не подозреваем, что при нашем легкомысленном отношении к флоре и фауне мы тем самым нарушаем не только установленные природой законы, но и на корню губим свое существование. Это проявляется в том, что на сегодняшний день мы уже не можем порадоваться натуральной пище, свежему воздуху и чистой воде. Именно проблеме экологического состояния нашего водного бассейна рассматривает данная работа, речь в которой пойдет о Ладожском озере как об основном хранилище живительной влаги.

Цели работы:

1. Изучить литературные данные об истории Ладожского озера, а также о современном её состоянии
2. Изучить и описать методики гидрохимических исследований.
3. Представить результаты и обсудить их.

Исследование проводилось в природном парке «Ладожские шхеры». Пробы были взяты в 13 случайно выбранных точках. Исследовались наиболее критичные показатели: водородный показатель (рН), железо общее, гидрокарбонаты, нитраты, жесткость общая, растворенный кислород, хлориды.

Для проведения исследований использовались методики и оборудование НПО ЗАО «Кристмас+»: полевые лаборатории НКВ и РК БПК.

Результаты представлены в таблице:

Показатель	pH	Fe _{общ.} мг/л	Гидрокарбонаты мг/л	Нитраты мг/л	ОЖ мг-экв/л	РК мг/л	Насыщ. O ₂ %	Хлориды мг/л	
Точки отбора	1.	6,5-7,0	0-0,1	12,5	0	2,5	6,86	74,5	5,3
	2.	7,0	0-0,1	12,2	0-1	1,5	5,4	51,4	5,3
	3.	6,5-7,0	0-0,1	25,9	0-1	0,5	7,4	82,0	1,4
	4.	7,0-7,5	0-0,1	12,2	0-1	1,5	8,0	88,7	5,3
	5.	7,5-8,0	0-0,1	7,0	0-1	1	10,2	97,1	1,8
	6.	6,5	0-0,1	6,7	0-1	1	7,6	72,4	3,9
	7.	7,0-7,5	0,3	54,9	0-1	1	8,8	85,8	3,9
	8.	8,0	0,3	12,2	0-1	1	10,2	97,1	4,3
	9.	6,0	0	7,3	0-1	0,5	7,8	70,9	3,7
	10.	7,5-8,0	0-0,1	12,2	0-1	1	9,4	87,4	4,6
	11.	7,5-8,0	0	8,2	0-1	1	8,6	85,7	6,1
	12.	7,5-8,0	0	12,0	0-1	1	6,8	66,3	3,9
	13.	6,0	0	7,6	0-1	1	8,2	81,8	5,0

Данные результаты говорят о том, что показатели не превышают ПДК и находятся в пределах нормы для данного водоёма.