

Казакова Т.И.

*Научный руководитель: к.т.н., доцент Р.В. Шаранов
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
E-mail: tatyana.kazakova@mail.ru*

Газированные напитки и их влияние на здоровье человека

Газированные напитки - это напитки, которые характерно искусственно насыщаются углекислым газом до концентрации 0,3-0,6%. Помимо освежающего эффекта, углекислый газ оказывает консервирующее действие при хранении напитков за счет снижения рН напитка и бактерицидного воздействия на некоторые микроорганизмы. Освежающие и вкусовые свойства газированных напитков наиболее полно проявляются при их охлаждении до температуры 10-12°C. биологическая ценность газированных напитков может быть повышена путем их обогащения.

Газированные безалкогольные напитки включают газированную воду с добавлением сиропов, продаваемых через сеть сатураторов, газированные напитки в бутылках и сухие газированные напитки. Первые два основаны на газированной питьевой воде. Разнообразие ассортимента газированных напитков обусловлено видами вспомогательного сырья, к которым относятся фруктовые и ягодные соки, сиропы и экстракты, сахар, сорбит, кусочки винограда, виноградные вина, настойки, ароматизаторы и пищевые кислоты.

Выдвинута гипотеза, основанная на предположении, что в состав газированных напитков могут входить различные вещества, которые могут отрицательно влиять на здоровье человека, нарушать микрофлору кишечника, вызывать заболевания желудка, разрушать эмаль зубов.

Целью работы было изучение состава некоторых газированных напитков и их возможного влияния на здоровье человека.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- изучить состав газированных напитков по этикетке и опытным путем установить наличие в них вредных веществ;
- определить свойства часто употребляемых газированных напитков;
- провести опыты, показывающие как газированные напитки влияют на организм человека.

Для решения поставленных задач был проведен химический анализ. Для проведения экспериментов были использованы 4 вида газированных напитков для определения наличия красителей, углекислого газа "CO₂" и влияния красителей, входящих в состав газированных напитков, на яичную скорлупу.

По результатам проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

- все проверенные напитки содержат большое количество углекислого газа, который может вызвать метеоризм и кишечные расстройства в организме;
- все исследуемые напитки имеют высокую кислотность растворов;
- все проверенные напитки содержат искусственные красители (особенно «Фанта»- лимонад) и ароматизаторы.

Газированные напитки- это напитки, насыщенные углекислым газом, характеризующиеся своеобразным приятным вкусом, освежающими свойствами и так называемым игристым (интенсивным и длительным выделением газовых пузырьков).

Все химические добавки, добавляемые в напиток для улучшения вкуса, запаха, цвета, а также консерванты, добавляемые для увеличения срока годности продуктов, оказывают очень сильное влияние на здоровье человека.