

2. У огурцов и томатов срезать верхнюю часть, примыкающую к плодоножке; у капусты в пищу использовать нижние листья;
3. У корнеплодов (свеклы и моркови) срезать концевую часть;
4. Использовать в пищу витамин С и Е (снижает образование нитрозамина);
5. По возможности использовать в пищу овощи, выращенные на приусадебном участке (щадящий азотный режим питания для растений).

УДК 574.(076.651)

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕСТКОСТИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В МИКРОРАЙОНЕ РЫБИНОВСКОГО Г. ЛИДЫ**

Учащиеся Гринцевич Е., Ходкевич М, Пышинская М, Зыбко О.

*Научный руководитель – ст. преп. Кузьмина О. Н.*

Средняя школа №17.

Лида, Беларусь

Анализ научной литературы по методам обследования окружающей среды показал, что жесткая вода определенным образом влияет на здоровье человека и бытовую технику.

Повышение жесткости воды негативно сказывается на здоровье человека при умывании, употреблении в пищу.

Соли жесткости взаимодействуют с моющими веществами и образуют нерастворимые шлаки. Присутствие в воде значительного количества солей кальция и магния делают воду непригодной для многих технических целей.

Выбор темы актуален и практичен на сегодняшний день.

Целью данной работы было:

- провести социальный опрос среди учеников и учителей «Что такое жесткость воды»;
- определить жесткость питьевой воды района Рыбиновского г. Лиды, так как данный район является новостроем в нашем городе;
- оценить возможность использования данной воды без применения фильтров.
- провести просветительскую и информационную работу по результатам эксперимента

Основными задачами исследования являются:

- теоретическое изучение, практическое освоение и применение методов и приемов исследовательской деятельности;

- отбор проб воды;

- определение жесткости воды

- обработка результатов и оценка качества питьевой воды.

Схема пробоотбора включала 6 точек. Это позволило сравнить жесткости водопроводной воды с другими ее видами, с целью пропагандирования знаний.

Анализ полученных результатов исследования показывают, что водопроводная вода в микрорайоне Рыбиновского г. Лиды является среднежесткой, что вполне допустимо использования ее в качестве питьевой без использования фильтров, но для использования в бытовой технике требуется умягчение. Проведено сравнительное исследование жесткости структурированной, бутилированной, колодезной, родниковой воды. Структурированная и родниковая вода являются среднежесткими, бутилированная – мягкой, колодезная – жесткой.

Колодезная вода более минерализованная. Источником этих ионов могут служить микробиологические процессы, протекающие в почвах на площади водосбора.

Значение жесткости питьевой воды отражает, что в данном микрорайоне не обнаружены природные залежи известняков, не происходит интенсивность выпадения химических веществ в окружающую среду, так как в данном микрорайоне отсутствуют крупные предприятия г. Лиды.

Предполагается продолжение данной исследовательской работы в последующие годы с целью расширения определяемых показателей и накопление статического материала, так как в Лидском районе в д. Конюшаны обнаружены линзообразные залежи мела, поэтому целесообразно исследовать жесткость вода в данной местности.