

## ПОДСОЛНЕЧНАЯ ЗОЛА – ОТХОД ПРОИЗВОДСТВА ИЛИ ПОМОЩНИК В ХОЗЯЙСТВЕ

Цыркаев Максим Алексеевич, Цыркаева Виктория Алексеевна

Научный руководитель Шестакова Айгуль Инсафовна

МБОУ Гимназия № 1 им.Н.Т.Антошкина, Республика Башкортостан, г. Кумертау

В настоящее время большое внимание уделяется вопросу переработки отходов заводов. В нашем городе есть завод по производству подсолнечного масла, от деятельности которого остаются отходы. Заместитель директора завода рассказал, что отходы переработки подсолнечника - это лузга, жмых, и шрот. Жмых и шрот — это корм для животных, его любят домашние птицы. Лузгу сжигают для получения тепла, и остается зола. А что такое подсолнечная зола? Это отход или помощник? В день завод вырабатывает 4 тонны золы, значит, работая без перерыва - это уже 1 500 тонн в год! Неужели это ненужный отход?

Цель проекта – узнать, что такое подсолнечная зола и куда ее можно использовать.

Гипотеза - Мы предположили, что подсолнечную золу можно использовать в различных сферах нашей жизни. И зола из отхода может превратиться в нужного помощника.

Для того, чтобы узнать, что же входит в состав золы, мы сходили в химическую лабораторию, где нам рассказали, что в подсолнечной золе много важных и нужных веществ. Это кальций, фосфор, калий, магний, а вредного хлора нет.

Из книг по садоводству, мы узнали, что: 1) золу можно использовать в качестве органического удобрения; 2) как защиту от вредителей садовых и комнатных растений.

В научной литературе мы прочитали, что подсолнечная зола лечит почву от кислотности. Кислая почва – это сорняки и плохой урожай.

Мы провели эксперимент чтобы выяснить в каких соседних районах можно использовать золу в качестве удобрения для почвы. Взяли почву с соседних районов добавили в них немного дистиллированной воды. Раствором, который получился, пропитали индикатор (лакмусовую бумажку). Вносить золу как удобрение советуют при показателях кислотности менее 6. Значит, золой можно удобрять почву всех соседних районов. И мы провели это на садовом участке у нашей бабушки в Куюргазинском районе. Сбор урожая порадовал, опыт удался. Если почву подкормить золой, огурцы бывают крупными и вкусными. Наши опыты с комнатными розами и фиалками доказали, что с золой цветы растут лучше и цветочки ярче. И их не трогают вредители.

Подсолнечная зола по виду похожа на песок. Мы проверили опыт, чтобы проверить можно ли использовать золу вместо песка на зимней дороге. Дорога, покрытая золой, совсем не скользит. А еще знакомый папы в поселке Чишма добавляет подсолнечную золу когда делает пеноблоки.

В быту золой можно стирать и мыть посуду, мыть голову и тело. Представляете? Это натуральное средство, без разных химдобавок. Это не вредно и дешево!

Мы подумали, а можно ли подсолнечную золу использовать в медицине? Для этого мы сходили к детскому врачу нашей поликлиники. Она нам сказала, что в медицине используют древесную золу (липовую, березовую, осиновую). На ее основе даже делают лекарство (активированный уголь). А вот подсолнечную золу в медицине не используют.

Еще золой можно рисовать картины и делать поделки.

Наша гипотеза подтвердилась, подсолнечную золу действительно можно применять в различных нашей жизни.

Использование золы именно нашего масляного завода решает сразу две проблемы. Это и уничтожение отходов, не засорение ими территории города и предложение жителям уникального органического безвредного продукта в качестве удобрения, мощного средства, средства для строительства и защиты от гололеда.