

**Домашнее компостирование: возможности применения**

**Рябова А.В.** (МБОУ СОШ №3 г. Тосно)

**Научный руководитель – учитель биологии Неизвестная Н.В.**  
( МБОУ СОШ №3 г. Тосно )

**Введение.** Современное общество – общество потребления, где огромное количество людей свободно потребляют без осознания объемов отходов, которые они производят. Проблема пищевых отходов осознается во всем мире, в связи с этим предпринимаются необходимые меры в разработке и реализации целей в области устойчивого развития. Одна из них - цель 12: обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства. Её реализация возможна не столько на глобальном уровне, сколько на локальном. В качестве способа локальной экологической переработки пищевых отходов и снижение объемов выброса парниковых газов, может стать распространение домашних компостеров, например, вермифермы, в которой почвенные черви перерабатывают пищевые отходы в удобрения. Так, участница одной группы в социальных сетях по разведению компостных червей смогла получить 98 литров биогумуса за год из пищевых отходов одной семьи из 3 человек.

**Основная часть.** Собрана информация, благодаря которой видны недостатки промышленного компостирования. На основе изученной информации про структуру и принципы работы вермикомпостера была сконструирована и запущена вермиферма. Проведён опыт, показывающий скорость переработки продуктов с высоким содержанием крахмала и отдельно с целлюлозой. На его основе проведены математические подсчеты, показывающие, какое число червей необходимо для масштабирования проекта на уровне школы.

**Выводы.** Анализ промышленного и домашнего компостирования дал возможность понять, какой вид переработки лучше. Проведенное социологическое исследование показало недооцененность проблемы пищевых отходов: более 40% опрошенных считают, что пищевые отходы не наносят вреда окружающей среде. Запуск домашней вермифермы дал возможность проверить эффективность данного вида переработки, а также позволил проанализировать, сколько необходимо червей для полной переработки растительных отходов столовой МБОУ СОШ №3 города Тосно за 7 дней и высчитать стоимость её установки.

Список использованных источников:

1. Н. Forbes, Т. Quested, С. О’Connor. UNEP FOOD WASTE INDEX REPORT 2021
2. Вермиферма// Режим доступа: <https://balcony-info.ru/svoimi-rukami/vermiferma-svoimi-rukami-eto-real-no>
3. Компостеры и средства для компостирования// Режим доступа: <https://www.sdvor.com/articles/kompostery-i-sredstva-dlia-kompostirovaniia>
4. Переработка органики: в России и мире// Режим доступа: <https://organiccycle.wordpress.com/2016/01/15/%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B8-%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85/>

5. Пищевые отходы// Режим доступа: <https://www.kp.ru/family/ecology/pishchevye-otkhody/>

6. Сколько стоит перерабатывать пищевые отходы в вермикомпостере// Режим доступа: <https://journal.tinkoff.ru/mighty-worms/?ysclid=lobgviakns637096784>

7. Цели в области устойчивого развития.// Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>