

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

СТАРТ В НАУКУ

**МАТЕРИАЛЫ
LXVIII научной студенческой конференции
Биологического института**

Томск, 22–26 апреля 2019 г.

**Томск
2019**

ПОЧВОВЕДЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ ПОЧВ

СОЗДАНИЕ ПОЧВОЗАМЕЩАЮЩЕЙ СМЕСИ С ПОМОЩЬЮ ВЕРМИКУЛЬТУРЫ

Н.С. Глибина
ya.morkovka2016@yandex.ru

ВермикULTивирование – это выращивание биомассы дождевых червей. Для создания почвозамещающей смеси был выбран вид калифорнийских червей *Eisenia andrei*. Они быстро растут, плодовиты, легко адаптируются к различным видам органических отходов, способны вырабатывать специфические ферменты – липазы, расщепляющие жиры, что крайне важно при утилизации пищевых отходов.

Цель исследования – экспериментальное создание почвозамещающей смеси с помощью вермикULTуры на основе пищевых отходов. 22.09.2018 г. 150 шт. маточной культуры червей были взвешены по 30 шт. и заселены в 5 контейнеров с почвой (по 200 г). Каждый контейнер имел объем 1750 мл. В крышках для контейнеров были сделаны отверстия для воздуха.

Кормление червей производилось раз в двое суток. Рацион состоял из фруктово-овощных отходов, а также чай, кофе. Поддерживалась влажность среды 85–90 % и температура воздуха 20–25°C. С периодичностью раз в месяц проводился учет массы и количества червей.

Исследования показали, что первые два месяца являются крайне важными для червей, это период адаптации, когда масса и численность червей может убывать. Так, 22.10.18 средний вес червей в одном контейнере составлял 13 г, тогда как 22.11.18 г уменьшился до 11,4 г, а численность убывала в 5-м контейнере на 13 особей. После адаптации происходит существенный прирост численности. 22.02.19 количество червей выросло в 10 раз и составило 300–415 шт., при этом масса увеличилась в 3,7–4,5 раз. Для получения субстрата в первых двух контейнерах червей не кормили 3 недели, в течение которых они пропустили его через свои ЖКТ. После изъятия субстрата питания червей возобновилось. В дальнейшем полученная почвоподобная смесь будет анализироваться и использоваться в вегетационном опыте.

Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Е.В. Каллас