Цель работы - изучение способа биологической переработки сельскохозяйственных отходов с помощью личинки Черной львинки и использование продуктов ее жизнедеятельности (зоогумуса) в качестве стимулятора прорастания и роста овощных культур.

Предмет исследований: биологические особенности черной львинки, свойства зоогумуса, полученного в результате жизнедеятельности личинки Чёрной львинки, как удобрения, используемого при выращивании овощных культур.

Методы исследования: анализ, эксперимент, наблюдение.

Гипотеза: если переработать сельскохозяйственные отходы биологическим путем с участием личинки Черной львинки, то последующее применение продуктов ее жизнедеятельности позволит улучшить характеристики почв, что положительно повлияет на прорастание семян и рост растений.

Практическая значимость состоит в обеспечении возможности оздоровления окружающей среды посредством переработки с помощью личинки Черной львинки продуктов жизнедеятельности животных и птиц. Показаны пути использования зоогумуса в качестве органического удобрения, стимулирующего всхожесть и энергию роста овощных культур на примере кресс-салата. Приобретенные знания и умения будут полезны при обучении в вузах на специальностях естественно-научного профиля. Результаты должны способствовать формированию экологической культуры у людей.

Выводы:

1. При изучении литературы были получены представления о биологических особенностях мухи Черная львинка, изучены факторы, влияющие на ее рост и развитие.

2. Изучен биологический цикл развития мухи Черной львинки и реализовано ее выращивание в искусственных условиях. Отмечены и устранены недостатки технологии.

3. Освоена и описана технология получения зоогумуса от личинок мух Черной львинки в условиях инсектария.

4. Сравнительный анализ состава зоогумуса и свиного навоза показал, что зоогумус - более концентрированное полное органическое удобрение, богатое макроэлементами (калием, фосфором и азотом), гуминовыми и зольными веществами, в комплексе обусловливающие его плодородные свойства;

5. Установлена целесообразность применения зоогумуса, полученного с помощью личинки львинки, как компонента питательных смесей и субстратов при выращивании овощных культур на примере кресс-салата с целью получения крепкой и дружной рассады.

6. Установлено оптимальное содержание зоогумуса в субстрате для рассады кресс-салата в объеме не более 20% от состава почвы.

7. Сформулированная нами гипотеза о том, если переработать сельскохозяйственные отходы биологическим путем с участием личинки Черной львинки, то последующее применение продуктов ее жизнедеятельности позволит улучшить характеристики почв, что положительно повлияет на прорастание семян и рост растений – подтвердилась.