

27  
13

**ЗАЩИТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ**

**Уважаемый участник!**

Перед выполнением конкурсной работы заполните аккуратно и разборчиво, без помарок и зачёркиваний

Фамилия Имя Вялова Надежда

Регион Республика Мордовия

Название проекта Оценка численности и биомассы дождевых червей (Lumbricidae) в условиях г. Саранск.

**Таблица заполняется жюри**

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
9 ✓ ①	7	Ковалев Александр			
②	5	Ковалев Александр			
3	7	Ковалев Александр			

**Задание 1.** Представьте обоснование выбора темы Вашего проекта (включая описание проблемы, характеристику того, что затрудняет ее решение, представление темы проекта, современное состояние вопроса). За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

**Описание проблемы**

В настоящее время в г. Саранск активно развивается инфраструктура, что негативно сказывается на экологической ситуации в целом. Проблема моего исследования в изучении экологической безопасности почвенной макрофауны в условиях урбанизации. Проблема плодородия почв ощущается очень остро. Дождевые черви могут ускорять поверхностный плодородный слой почвы за счет азота и питательных в-в. Антропогенная деятельность оказывает сильное влияние на численность дождевых червей, что способствует ухудшению эколог. ситуации в г.р.

**Что затрудняет ее решение**

Активное развитие инфраструктурное в городах, антропогенная деятельность, стройка, загрязнение почв и многое другое затрудняет решение проблемы моего исследования. Человек не задумывается, как его действия негативно сказываются на почвенной макрофауне и к чему это может привести. Люди должны понимать, что дождевые черви вносят огромный вклад в ускорении состоящих почв. Пока человек не поймет пользу своих действий эта проблема не сможет быть решенной.

**Представление темы проекта, цель проекта**

Цель проекта - изучить количественные численности и биомассу дождевого червей, определить состояние почв в исследуемых биотопах, изучить антропогенное влияние на численность и биомассу дождевых червей и внести свой вклад в наибольшую и наименьшую экосистему. Тема моего проекта была волнует не случайно. В г. Саранск активно развивается инфраструктура, что негативно сказывается на состоянии городских почв и подрывает их устойчивость.

**Современное состояние вопроса**

На современном этапе очень важно уделять должное внимание проблемам связанным с плодородием почв. В современном мире ярко выражены проблемы голода, сохранения экосистем суши, устойчивости городов и населенных пунктов. Ввод вертикальных ферм, сокращение антропогенной деятельности и т.д. помогут в активном решении данных проблем, которые также входят в цели устойчивого развития.

Балл: 7	Проверил: Киль Трикоков	Балл:	Проверил:	Итог:
------------	-------------------------------	-------	-----------	-------



Задание 2. Дайте краткую характеристику своей работы (включая описание подходов и методов, плана проведения работы, того, что сделано, представление основного положения, выносимого на защиту проекта). За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

**Подходы и методы**

В моей работе были использованы теоретические (литературные источники), эмпирические (практические) и статистические (результаты) методы исследований. Мы использовали метод раскопок и ручной выборки червей. Этот метод малообъемный, но очень трудоемкий. Подходы проводились с разных сторон. Методика выбиралась для максимальной достоверности результатов исследований и так, чтобы в процессе исследований был оставлен минимальный экологический след.

**План выполнения работы**

- 1) Сначала мы выкапывали квадрат размером 25x25 см.
- 2) В углах квадрата вбивались колышки и там делался пометочный срез лопатой.
- 3) В разные стороны отодвигались листья, подстилка и т.д.
- 4) Почвенный срез помещался на полиэтиленовую пленку и в процессе прощупывалась выборка червей.
- 5) С помощью линейки и ~~рулетки~~ специальных весов измерялась длина и вес добытых червей.

**Что сделано, основные результаты**

Проведена оценка численности и биомассы дождевого червя. Мы определили как сезонность влияет на их численность, вес и длину. Определили как антропогенная деятельность влияет на их численность. Выявили, что наилучшие показатели наблюдаются в биотопе лесонаруб массов, т.к. там антропогенная деятельность почти не выражена. Наилучшие показатели в биотопе обочина у дорог, т.к. почва там перенасыщена удобрениями и т.д.

**Основное положение, выносимое на защиту проекта**

Показатели численности и биомассы дождевых червей зависят от заселенного биотопа степени выраженности там антропогенной деятельности, строительные системы и т.д. Дождевые черви играют огромную роль в решении проблем плодородия почв. Необходимо проводить постоянные исследования по почвенной, заводить вермикультуры, чтобы быстрее решить проблемы озвученные в проекте.

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итог:
5	Кель А.И.Сенков			



**Задание 3.** Каково значение результатов Вашего проекта (включая предлагаемый путь решения проблемы, теоретическую и практическую значимость, характеристику целевой группы, на кого рассчитаны результаты проекта). За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

**Предлагаемый путь решения проблемы**

многие зарубежные страны стали завозить дождевых червей для повышения урожайности и улучшения экологической ситуации, вместо использования удобрений. В России это только начинает развиваться. Нужно привнести в почву вермиккультуру, делать постоянные исследования динамики численности и биомассы дождевых червей т.к. это поможет нам лучше адаптировать экологическую ситуацию. Хотим привлечь антропогенное внимание путем экологизации всех сфер жизни.

**Теоретическая значимость результатов проекта**

Данные моего проекта могут быть использованы в учебном процессе. Они могут помочь в дальнейшем исследовании проблем плодородия почв. В г. Саранск такие исследования еще не проводились, поэтому они могут быть использованы и материалы в научных газетах, статьях и т.д. Определена оптимальная влажность и вклад дождевых червей в плодородии почв.

**Практическая значимость результатов проекта**

В г. Саранск такие исследования проводились впервые. Они новые и применимы практически. Данное исследование в качестве биомониторинга экологической ситуации на исследуемых биотопах. Результаты могут быть использованы городскими службами для озеленения парков. Могут быть использованы в сельском хозяйстве для повышения урожайности. Они помогут улучшить экологическую ситуацию в городах и населенных пунктах.

**Для кого нужны результаты проекта (целевая группа)**

Результаты проекта нужны людям всех возрастов, чтобы с самого детства у людей не сложилось представление о том, что червей можно только давить, уничтожать или использовать как наживку для рыбы. Люди должны понять важность дождевых червей в плодородительном процессе, поэтому в школах этому надо уделять больше внимания. Для взрослых результатам нужны для понимания, как их деятельность существенно скажется на плодородии почв и жизнедеятельности дождевых червей.

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итог:
7	Клиев Брисаков			

