

АНО общеобразовательная православная школа-пансион «Плёсково»

## ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

на тему:

**«Изучение факторов риска при применении анаболических стероидов, их влияние на скорость роста и развития мышечной массы посредством проведения опыта над лабораторными мышами»**

Ученика **10** А класса

Балабана Давида





## Цель и задачи



### Цель:

Оценить влияние LGD-4033 на прирост веса, выживаемость и поведение мышей.



### Задачи:

Сравнить динамику веса в группах с разными дозами.

Зафиксировать побочные эффекты (агрессия, смертность).

Проанализировать репродуктивную функцию.

# Методика эксперимента

## Объекты:

15 мышей "бегунки" (1 месяц, 5 г).

## 3 группы:

Контроль (без препарата).

Умеренная доза (10 мг/кг/сут).

Высокая доза (30 мг/кг/сут).

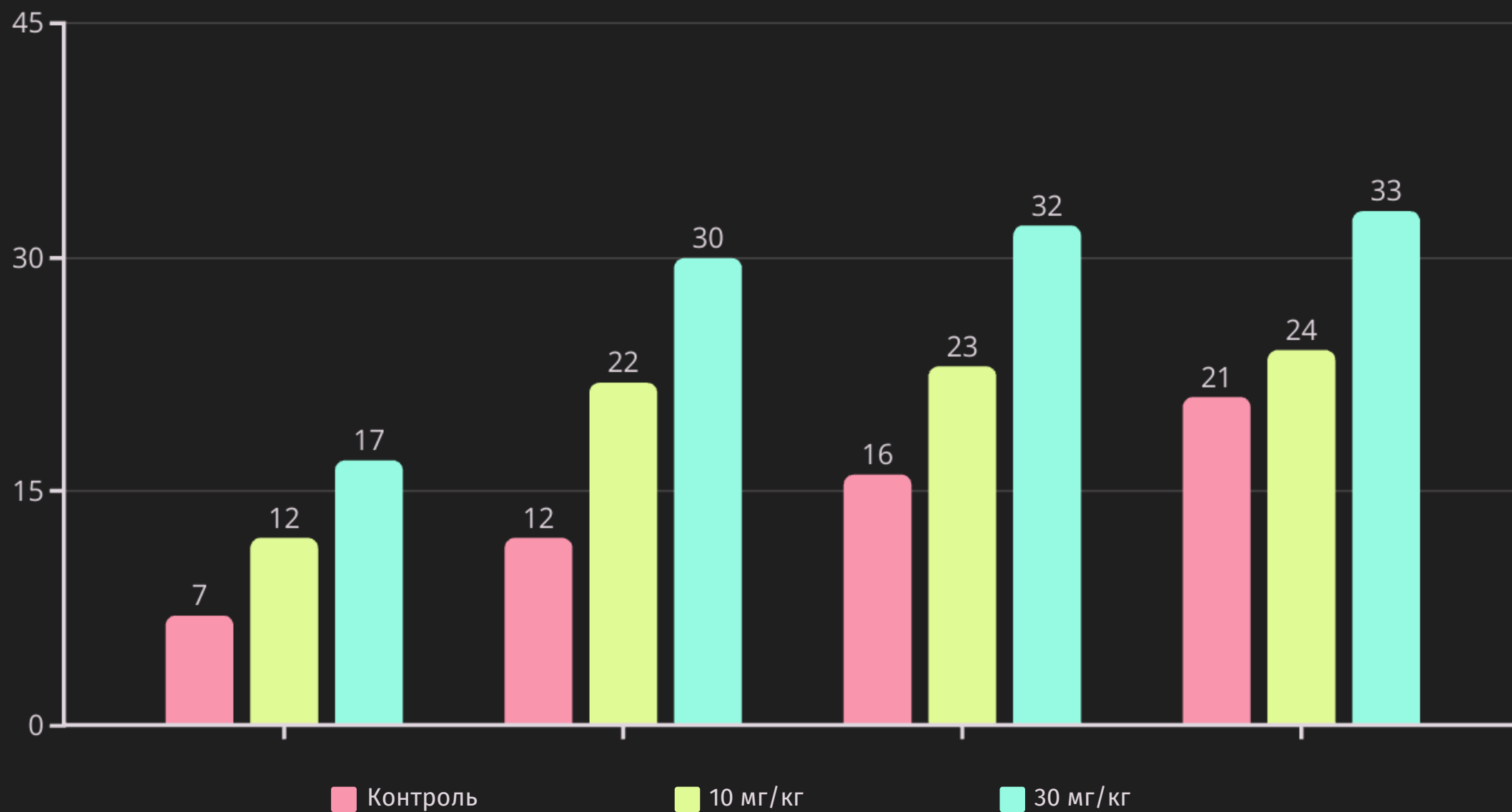
## Протокол:

Пероральное введение (водный раствор).

Длительность: 4 недели.



# Динамика веса



**Вывод:** Дозозависимый эффект LGD-4033.

# Результат моего эксперимента

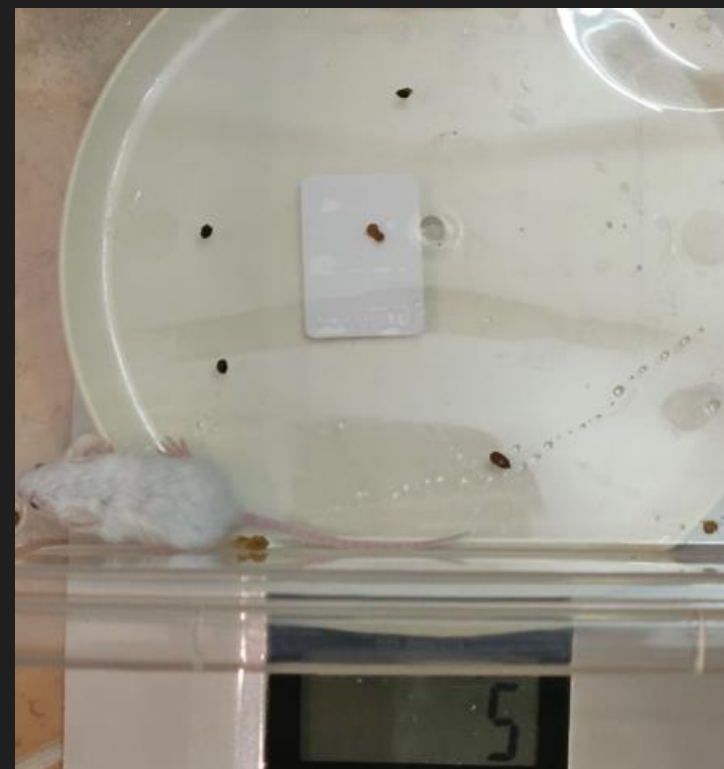
Параметр	Группа "Контроль"	Группа "10 мг/кг"	Группа "30 мг/кг"
Прирост веса	+160%	+340%	+560%
Смертность	0%	20%	60%
Агрессия	Нет	Умеренная	Высокая
Фертильность	Сохранена	Снижена	Отсутствует

**Вывод:** Токсичность и потеря фертильности.

## Фото эксперимента



Начало эксперимента:



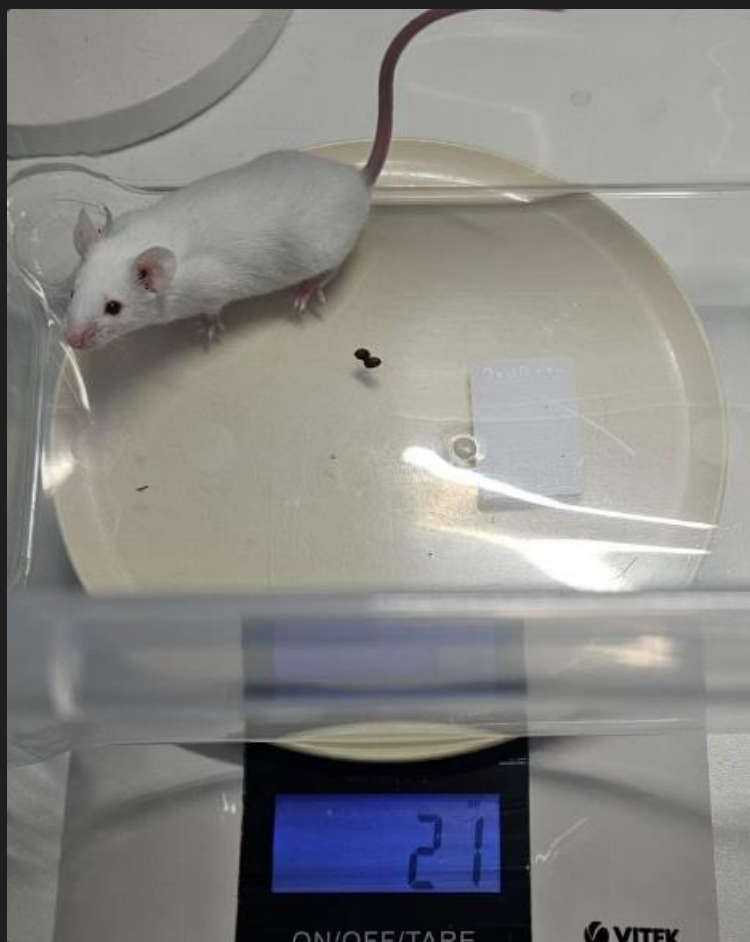
Подготовка лабораторных мышей к эксперименту и распределение по группам.

# 1,2 и 3 группы спустя 2 недели после начала опыта



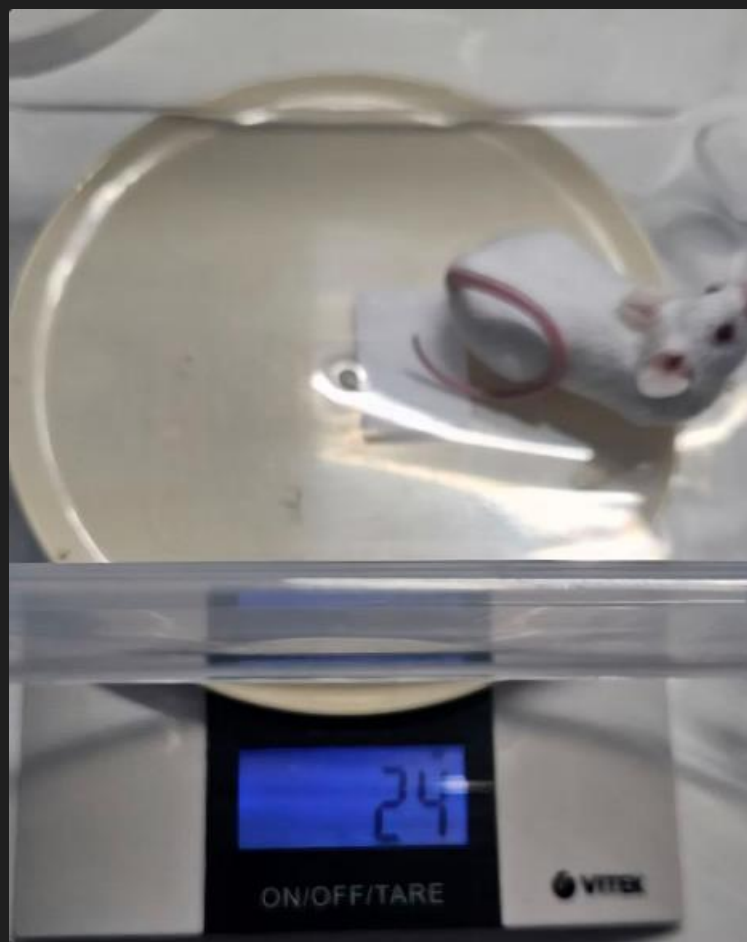
Визуальное сравнение контрольной группы и групп, получающих разные дозы препарата, демонстрирует заметную разницу в размерах мышей уже через 2 недели эксперимента.

# 1,2 и 3 группы спустя 4 недели после начала опыта



Контрольная группа

Нормальный рост без применения препарата



Умеренная доза

Заметное увеличение размера при дозе 10 мг/кг



Высокая доза

Значительное увеличение размера при дозе 30 мг/кг

# Выводы



## Рост и смертность

LGD-4033 ускоряет рост (+560% при 30 мг/кг), но вызывает смертность 60%.



## Поведенческие изменения

Провоцирует агрессию и потерю фертильности.



## Безопасность

Небезопасен для ювенильных особей.



Всем спасибо за внимание!

**560%**

Максимальный прирост

При дозе 30 мг/кг/сут

**60%**

Смертность

В группе высокой дозы

**4**

Недели

Продолжительность  
эксперимента

