

Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения  
сельскохозяйственных животных ВНИИГРЖ - ФИЛИАЛ ФГБНУ «ФИЦ  
ЖИВОТНОВОДСТВА-ВИЖ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Л.К. ЭРНСТА»

# ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ЭКСПРЕССИИ ГЕНА *DRD2* И ЕЕ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ

Аспирант: Модина А.Л.

Научный руководитель : гл. науч. сотрудник, к б. н. Дементьева Н.В.

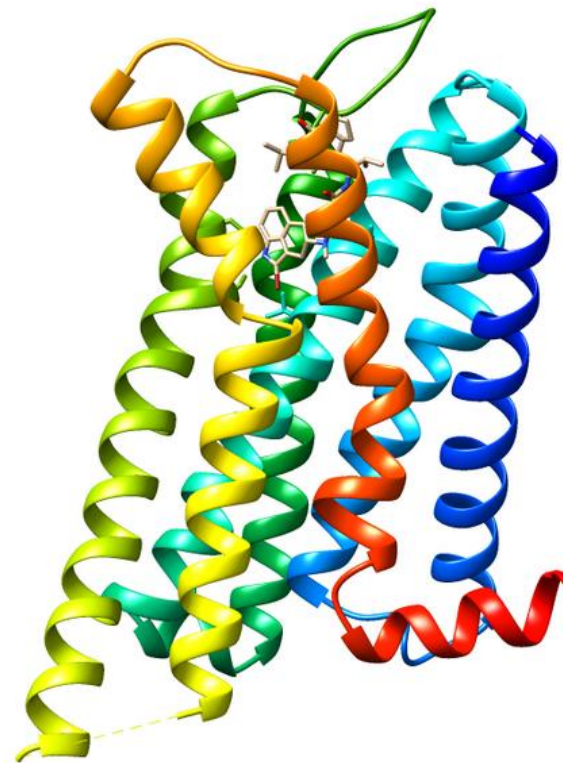
25/03/26

II молодежная научная конференция «Исследования молодых учёных в реализации приоритетов научно-технологического развития в области животноводства»

# Ведение

В современном птицеводстве одной из ключевых задач стоит увеличение мясной продуктивности. В связи с этим актуальным представляется изучение генетических маркеров, ассоциированных с ростом мышечной массы.

Ген *DRD2* (рецептор дофамина D2) является перспективным кандидатом для таких исследований, так как дофаминовая система играет важную роль в регуляции поведения, метаболизма и эндокринных функций, напрямую влияющих на скорость набора мышечной массы у птиц.

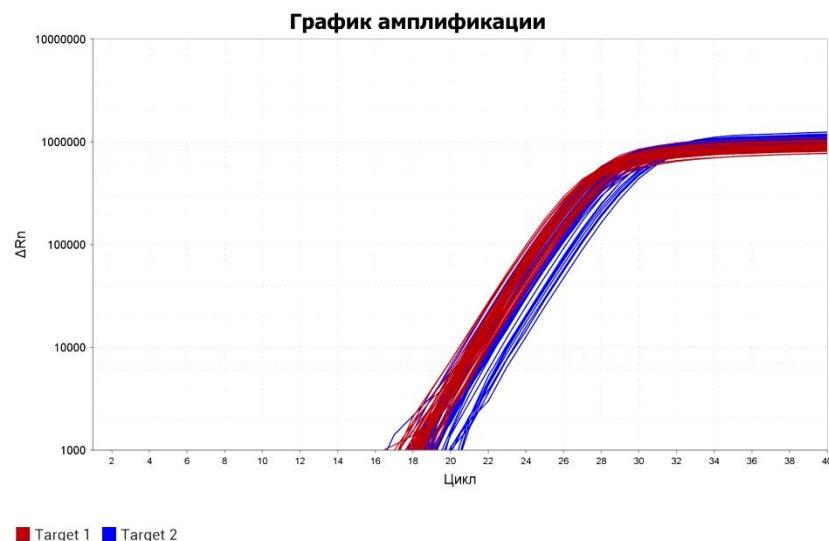


**Цель:** выявление связи экспрессии *DRD2* и мясной продуктивности кур породы полтавская глинистая в процессе роста.

**Задачи:**

- отбор образцов большой грудной мышцы цыплят;
- выделение РНК из большой грудной мышцы цыплят;
- проведение оценки экспрессии гена *DRD2*;
- выявление взаимосвязи экспрессии гена *DRD2* с живой массой цыплят.

# Схема исследования



Взвешивание цыплят на 30-ые (n=13) и 60-ые сутки (n=13) породы полтавская глинистая.

Экспрессия гена *DRD2*  
➤ метод ПЦР-РВ.

Статистическая обработка данных проводилась в программе STATISTICA 10.0 (Statsoft, Inc./TIBCO, Palo Alto, CA, USA) и Microsoft Office Excel.



Sta

# Возрастная динамика показателя живая масса (г) у цыплят породы полтавская глинистая

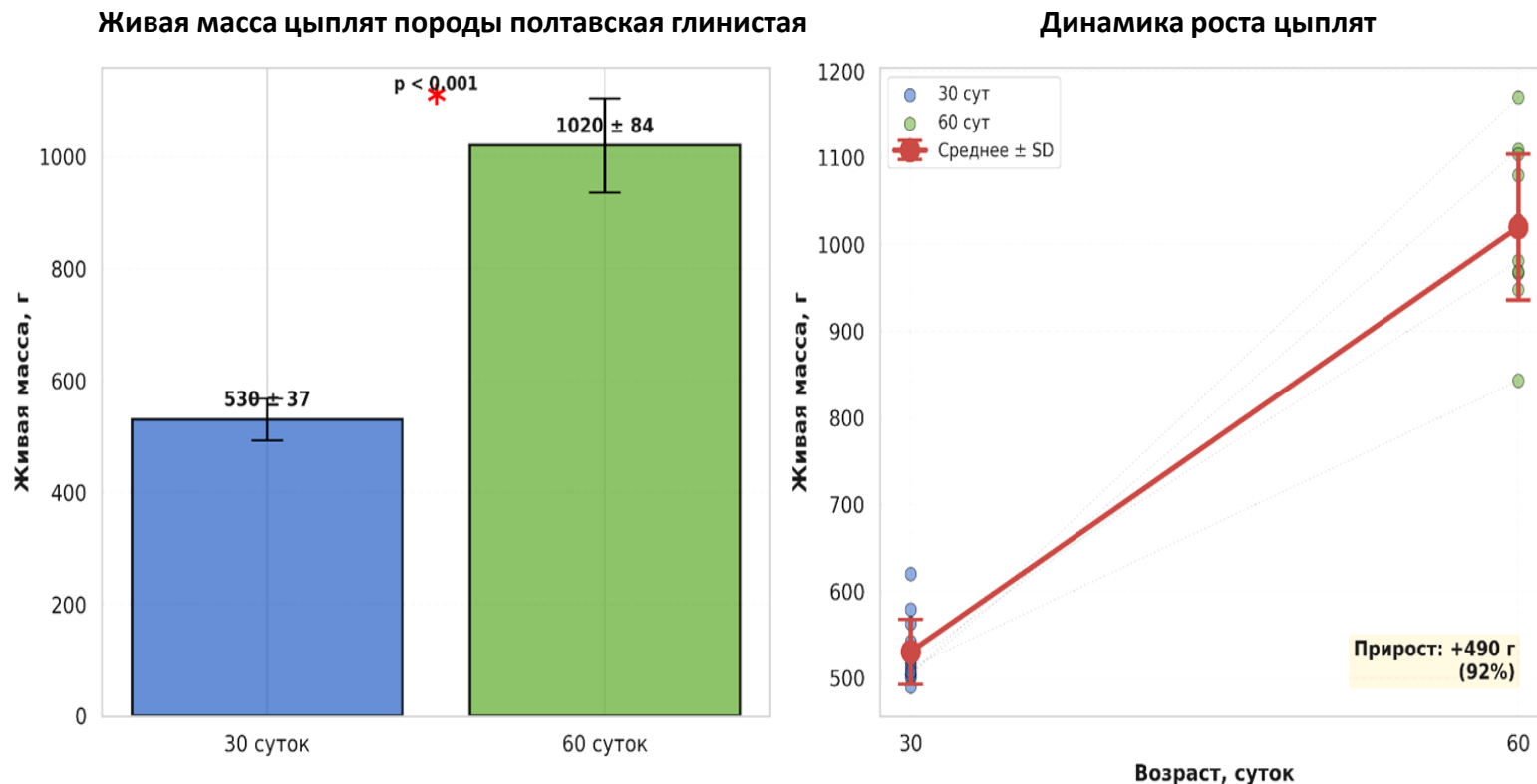


Рисунок 1. Динамика показателя живая масса (г) у цыплят в возрасте 30 и 60 дней жизни (n=13), \* -  $p < 0,001$

# Анализ уровня экспрессии гена *DRD2* в грудной мышце цыплят

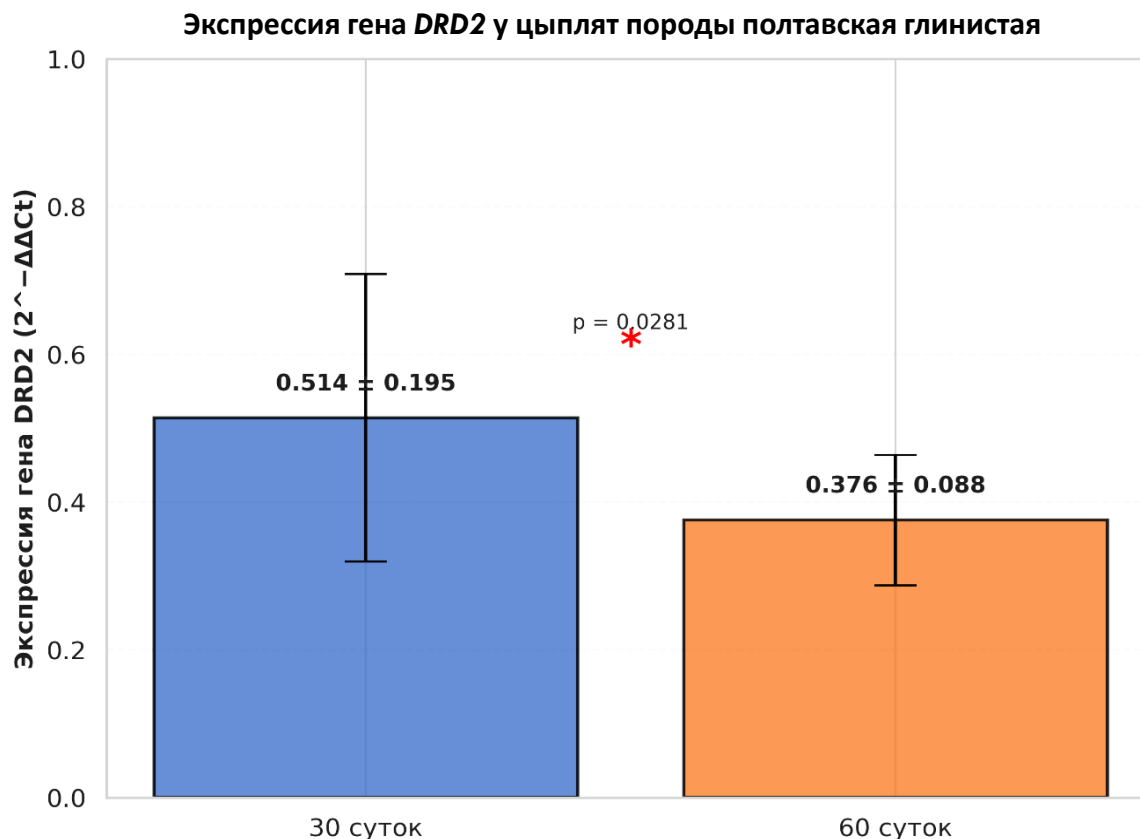
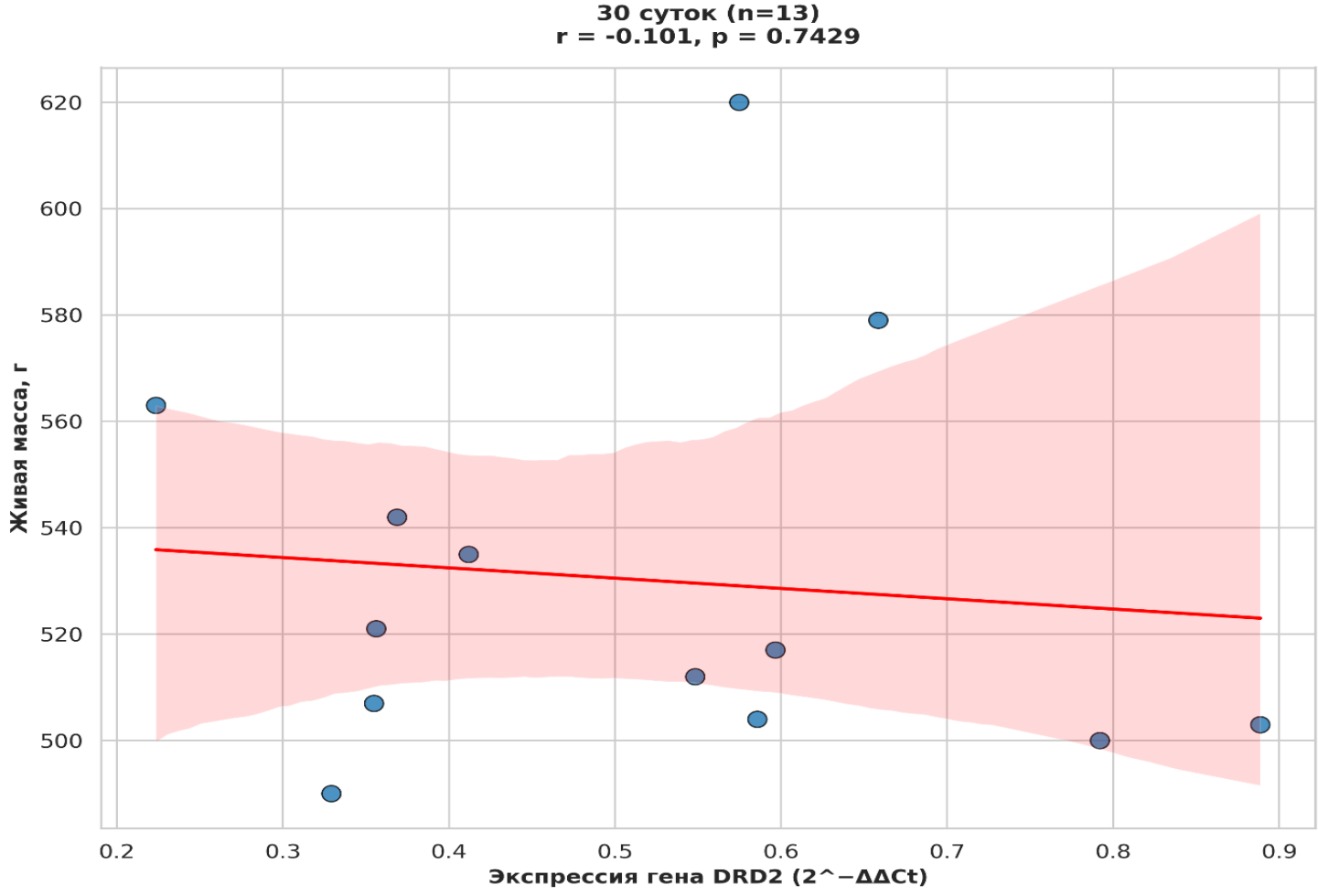
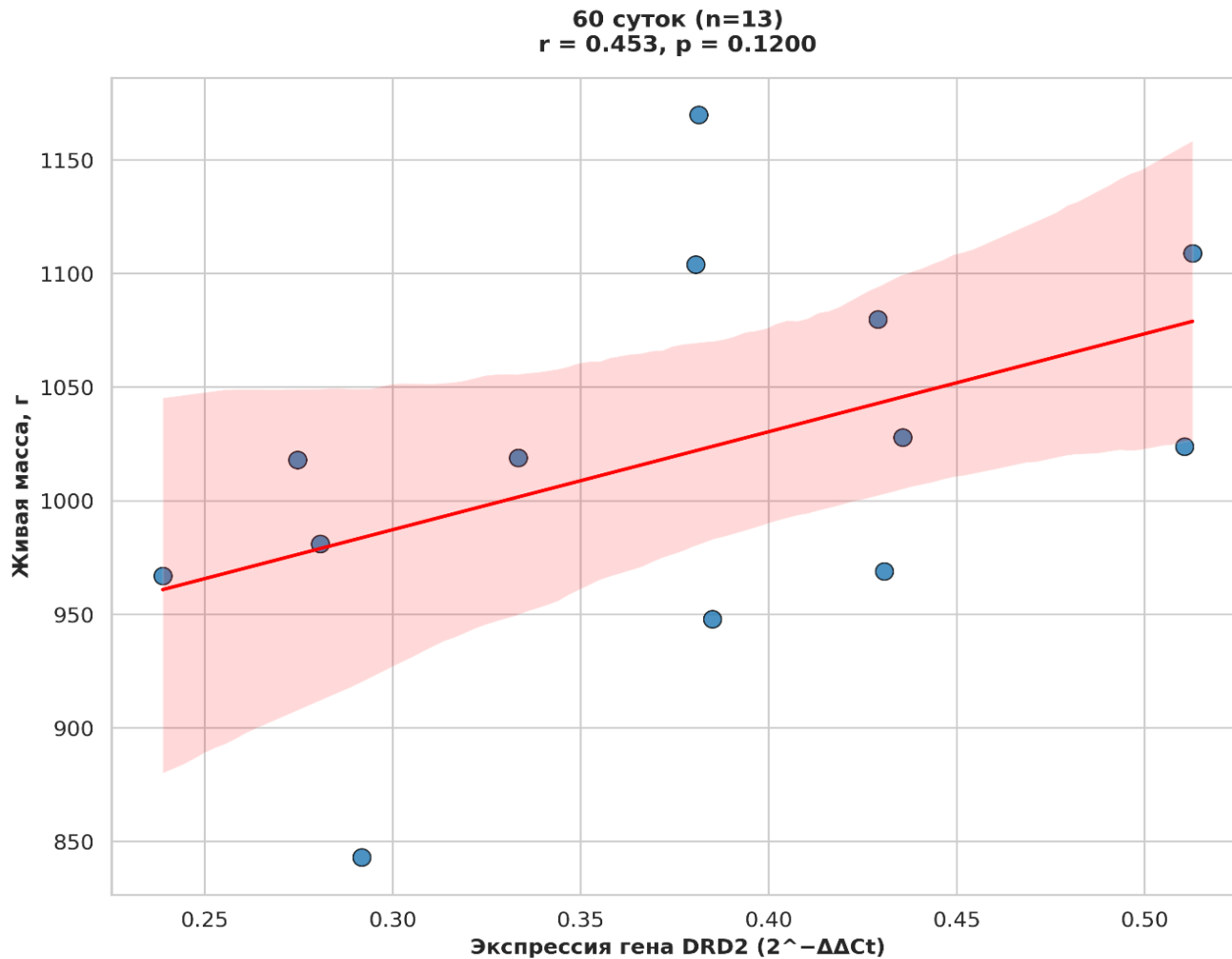


Рисунок 2. Уровень относительной экспрессии гена *DRD2* в грудной мышце у цыплят в возрасте 30 и 60 дней жизни ( $n=13$ ), \*  $p=0.0281$

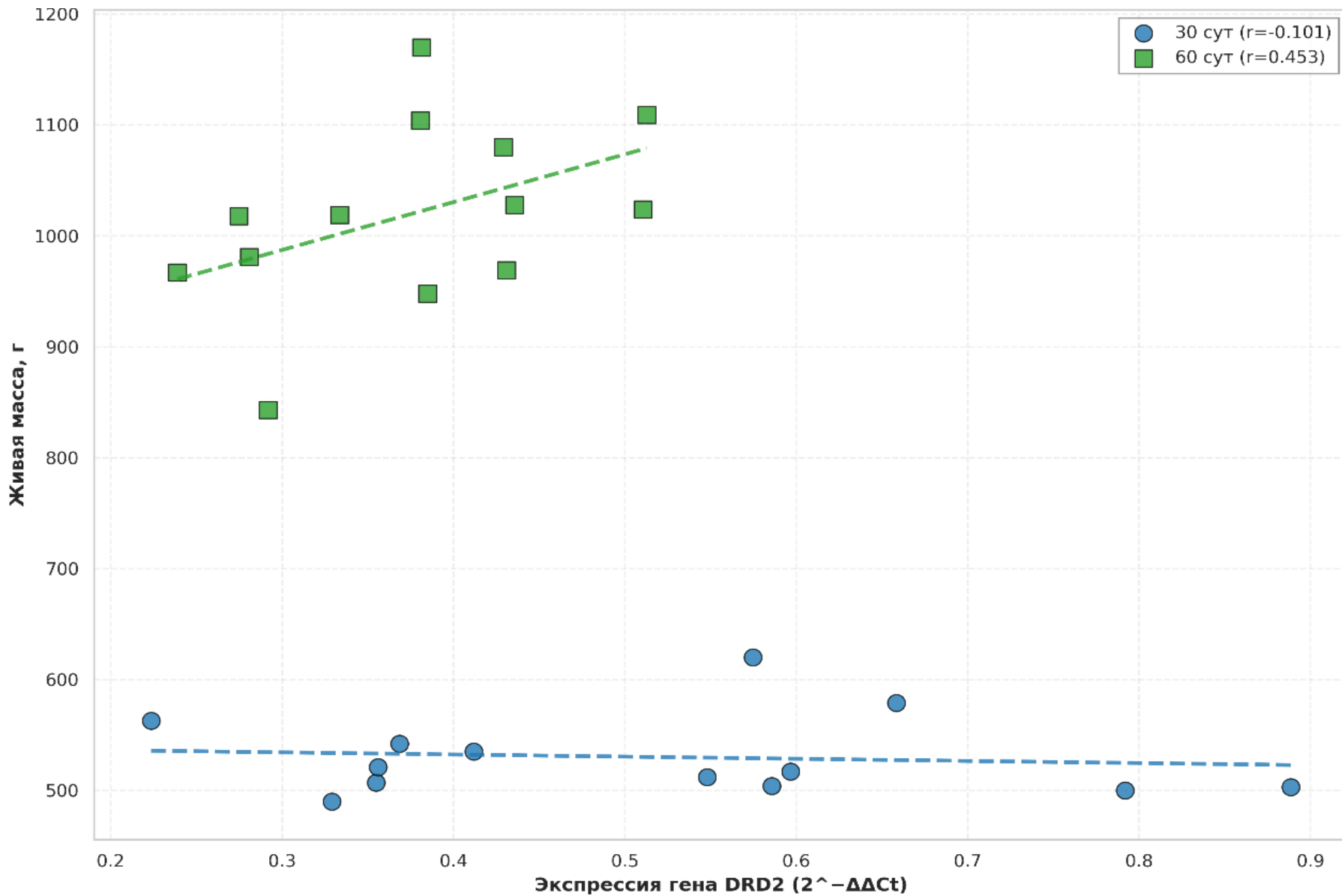
# Анализ корреляционных связей между уровнем экспрессии гена *DRD2* и показателем живая масса (г) у цыплят в возрасте 30 дней жизни



# Анализ корреляционных связей между уровнем экспрессии гена *DRD2* и показателем живая масса (г) у цыплят в возрасте 60 дней жизни



# Сравнение корреляции экспрессии гена *DRD2* и живой массы(г) цыплят породы полтавская глинистая



# Заключение

Комплексный анализ полученных данных показал разнонаправленную динамику исследуемых параметров:

- Экспрессия гена *DRD2* достоверно снижается с возрастом ( $p = 0,0281$ ), что может свидетельствовать о снижении активности дофаминергической системы по мере взросления птицы.
- Живая масса демонстрирует интенсивный рост (прирост 92% за 30 дней,  $p < 0,001$ ), что соответствует физиологическим закономерностям постэмбрионального развития.
- Наблюдается изменение взаимосвязи параметров с возрастом: если в 30 суток связь между экспрессией *DRD2* и живой массой отсутствует, то к 60 суткам формируется тенденция к положительной корреляции ( $r = 0,453$ ), что может указывать на включение дофаминергических механизмов в регуляцию метаболических процессов и роста в разном возрасте.



Благодарю:

- Митрофанову Ольгу Викторовну
- Позовникову Марину Владимировну
- Чугунову Елену Геннадьевну

# Спасибо за внимание!

