

МБОУ "Пряжинская средняя общеобразовательная школа  
имени Героя Советского Союза Марии Мелентьевой"

**Исследовательская работа**

## **«Родись, цыплёнок»**

(СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫВЕДЕНИЯ ЦЫПЛЯТ В ЕСТЕСТВЕННЫХ  
И ИСКУССТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ)

Выполнила: ученица 4 «б» класса

Неронова Александрия

Руководитель: Неронов В.Т.



2022 г

## ВВЕДЕНИЕ

Пищит маленький жёлтый комочек. Это юный цыплёнок вышел во двор с мамой и другими цыплятами. Цыплёнок пищит испуганно и удивлённо, ведь только сейчас он увидел мир за стенами курятника. Братишки и сестрички цыплёнка удивлены не меньше его самого. Мать - ловко ищет в зелёной траве зёрна, а жёлтенький пуховый комочек повторяет за ней. Скоро этот цыплёнок вырастет и поумнеет, станет большим и красивым петухом.

**Актуальность.** Я выбрала эту тему потому, что мой дедушка занимается разведением кур. В его подворье сейчас около 50 штук. Оказывается, это выгодный и не сложный процесс. Каждый день он собирает по 20 - 30 яиц (в зависимости от погоды), а это экологически чистый продукт. Также, свои куры - источник экологически чистого мяса. Я сама ухаживала за курами, кормила их, собирала яйца. Мне захотелось принять участие в этом интересном процессе и увидеть чудесное появление цыплят из яиц в домашних условиях. На весенних каникулах я помогала дедушке выводить цыплят в инкубаторе. И на осенних каникулах я наблюдала за курицей - наседкой. И мне захотелось сравнить особенности выведения цыплят в искусственных и естественных условиях.

**Цель** моего исследования: проследить процесс выведения цыплят в искусственно созданных условиях с применением инкубатора и сравнить с процессом естественного выведения с помощью курицы-наседки. Выявить плюсы и минусы применения данных способов в домашнем птицеводстве.

Данная цель определила **задачи**:

- Подобрать и изучить необходимую литературу;
- Познакомиться с устройством инкубатора и правилами пользования;
- Вывести самостоятельно партию цыплят с помощью домашнего инкубатора;
- Провести наблюдение за наседкой;
- Проследить за развитием птенцов в первые дни.

**Предмет исследования:** куриное яйцо, появившийся цыпленок.

В основу данного исследования положена следующая **гипотеза**:

Если создать необходимые условия, для выведения цыплят из яиц, то их можно вывести искусственно с помощью домашнего инкубатора, и они не будут отличаться по физическим характеристикам от тех цыплят, которые вывела курица наседка.

**Методы исследования:** эксперимент, наблюдение, анализ, сравнение.

Я решила узнать, знают ли о том, как выводят цыплят в домашних условиях мои одноклассники, и провела **анкетирование**. В анкете было 5 вопросов, на которые нужно было ответить знаю/не знаю. Опрошенных учеников было – 21. Результаты представлены в *Приложении 1*

**Что же знали мои одноклассники:** Цыплята получаются из яиц. Из яйца выводятся и другие виды птиц и животных. Чтобы из яйца появился цыпленок нужно иметь курицу – наседку или инкубатор. Они едят крошки, пшено, семена, кашу, комбикорм. Цыплята могут погибнуть.

**Из книг** я узнала, что история разведения кур уходит далеко в прошлое. Первыми разводить кур, с целью получения от них яиц, стали индусы еще три тысячи лет назад. Именно в лесах Юго - Восточной Азии обитали и до настоящего времени живут дикие банкивские джунглевые куры .

Также я узнала, что все существующие породы кур разделяют на 5 групп: яичные, мясо-яичные, мясные, бойцовые и декоративные. Подробнее можете посмотреть и почитать в *Приложениях 2 и 3*.

В хозяйстве у моего дедушки куры двух пород: Леггорн и Ломан Браун.

## ПРЕВРАЩЕНИЕ ЯЙЦА В ЦЫПЛЁНКА

Разведение кур имеет ряд сложностей, с которыми сталкиваешься только тогда, когда долго занимаешься этим. Например, мой дедушка заметил, что выводить птенцов лучше начинать в конце февраля и весной (самый благоприятный период). Т.к. в другое время года, например, зимой или осенью, выведенные цыплята рождаются слабыми и долго болеют. Также, помогая дедушке, я заметила, что не из всех яиц, заложенных в инкубатор выводятся цыплята.

### 1. ВЫВЕДЕНИЕ ЦЫПЛЯТ ИСКУССТВЕННЫМ ПУТЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНКУБАТОРА.

#### Подготовка инкубатора

Перед использованием инкубатора я ознакомилась с его устройством и правилами эксплуатации.

Наш инкубатор рассчитан на 36 яиц, его корпус сделан из пенопласта, что придает легкость и отличные теплоизоляционные свойства. Внутри него термометр, нагревательные электрические элементы, емкости для воды и датчик влажности для поддержания среды необходимой для нормального развития цыпленка в яйце. Оборудование работает от электросети напряжением в 220 В.

Мы с дедушкой установили инкубатор в помещении кухни так, чтобы потоки свежего воздуха свободно поступали к вентиляционным отверстиям инкубатора.

В колodцы инкубатора налили воду, установили решетки на дно инкубатора, затем поставили решетку для яиц. Включили инкубатор и оставили его на сутки, чтобы температура нормализовалась.

#### Отбор яиц

Для отбора яиц мы применяли овоскоп, он помог обнаружить дефекты в оболочке и проверить правильность расположения воздушной камеры и ее размер. Малейшие отклонения от параметров не гарантируют получения результата.

Для выпаривания цыплят нужны свежие, чистые (не мытые) яйца средней величины (из холодильника брать нельзя). Поверхность яиц должна быть гладкой, матовой и однородной.

Укладываем яйца в инкубатор, мы заложили 36 яиц, закрываем крышкой. Инкубатор, в котором мы выводили цыплят, с автоматическим переворачиванием яиц. Поставили программу для инкубации куриных яиц, установили нужную температуру (37,8). Очень важно следить за температурой и влажностью.

Все **наблюдения за развитием цыплят** фиксировали в таблицу 2. (Приложение 4)

На 9 сутки мы просветили каждое яйцо на овоскопе для того, чтобы посмотреть оплодотворено оно или нет. В нашем случае 9 яиц пришлось убрать потому, что они оказались без зародышей.

Через неделю мы сняли ещё 2 яйца, т.к. от них шёл неприятный запах.

На 19-м дне инкубации убрали решетку.

Через два дня стал слышен писк из некоторых яиц.

На 22 сутки инкубации мы наблюдали, как из яиц выводятся цыплята, проклёвывая скорлупу яйца.

Но вывелись не все цыплята. 4 яйца так и остались лежать в инкубаторе без признаков жизни. Мы взяли одно яйцо с невылупившимся цыпленком и разбили его внутри было месиво желто – коричневого цвета с бесформенным комочком внутри.

## 2. ВЫВЕДЕНИЕ ЦЫПЛЯТ ЕСТЕСТВЕННЫМ ПУТЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ КУРИЦЫ-НАСЕДКИ

Осенью мы заметили, что курица - наседка начала квохтать, стала неохотно покидает гнездо. Нашла себе укромное местечко и стала сидеть на яйце. Тогда мы решили подложить ещё яиц.

### **Отбор и подкладывание яиц под наседку**

Яйца для инкубации отбираются по тем же признакам, что и для инкубатора. А сколько же яиц можно подкладывать под одну курицу? Их количество зависит от величины курицы, породы, телосложения. Особенно важно, чтобы все они помещались под наседкой одновременно, располагаясь в гнезде в один слой.

Под крупную, хорошо развитую птицу, можно подложить 13-15 куриных яиц. В процессе насиживания нельзя добавлять под курочку новые яйца. Мы подложили 11 яиц. Но на первом просвечивании овоскопом мы обнаружили под курицей 13 яиц. Возможно она снесла два яйца или их подбросили другие птицы, когда наседка отлучалась из гнезда.

### **Уход за наседкой в период насиживания**

После того, как курицу усадили выводить цыплят, наступает период насиживания. Курица сидит на яйцах и не покидает гнездо, только на естественные нужды. Она долго может обходиться без еды и питья. Возле гнезда можно установить дополнительно кормушку и поилку, чтобы курочке был в любое время доступен корм и вода. Все **наблюдения за развитием цыплят** фиксировали в таблице 3. (*Приложение 4*)

## 3. НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ЦЫПЛЯТАМИ

Наиболее интересным и важным является **процесс проклевывания из яйца и вылупление.**

Проклевывание происходит в тупой части яйца. Сначала цыпленок проклеывает подскорлуповую оболочку, затем саму скорлупу. После того, как цыпленок проклюнулся, он начинает дышать воздухом через лёгкие. А в яйце он дышал через пуповой канатик, беря воздух из воздушной камеры. Процесс вылупления занимает от 30 до 60 минут.

Мы заметили, что в инкубаторе есть цыплёнок, которому было трудно выбраться из гнезда. Мы помогли ему выбраться из скорлупок. Но нужно отметить, что у этого цыплёнка были слабые ножки. Через некоторое время он погиб.

### **Первые часы жизни**

Когда цыпленок вылупляется, он весь мокрый и слабый, и из-за этого он должен сидеть часа два в инкубаторе, чтобы обсохнуть при температуре 37,5 градусов. Обсохший цыпленок становится активным, начинает подниматься на лапки и в скором времени ходить. После этого цыплят пересаживаем в брудер (ящик с сухими газетами).

В первый день цыплят не кормят. В брудер, ставим им воду для питья. Постоянно проверяем наличие воды. Можно в воду добавить слабый раствор марганцовки. Кормим цыплят каждые 2 часа мелко рубленным сваренным вкрутую яйцом. Можно добавлять пшено растолченное в ступке с мелкими зёрнышками. Корм сыпем на газеты. С 3 дня стали в корм добавлять растолченные хлопья геркулес, морковь, капусту, яблоко.

Через неделю подсыпаем подстилку – сухие опилки. Меняем подстилку 2 раза в день. На 5-7 день цыплята начинают садиться на жёрдочку. Дней через 10 можно перевести цыплят в клетку.

Цыплята, выведенные естественным путём, остаются с курицей – наседкой до тех пор, пока она не станет их обижать. Тогда курицу отсаживают в общее стадо.. они требуют меньшего внимания, чем те, которые находятся в инкубаторе.

Итого, в инкубаторе из кладки в 36 яиц, мы получили 21 цыплёнок, это 58 %. Из выкладки под курицу – наседку из 13 яиц – 7 цыплят, 54 %

Сейчас цыплятам из инкубатора уже 8 месяцев. Они прекрасно себя чувствуют и несут яйца.

### Как отличить курочку или петушка?

Отличать петушок или курочка можно разными способами, но не все дают на 100% достоверность. Мы прочитали в интернете, что у цыплят породы Ломанн Браун суточные петушки однотонные светло-жёлтенькие, почти беленькие, а курочки коричневые. Есть и другие породы несушек, у которых пол можно определить по цвету пуха.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

После проделанной работы я сделала сравнительный анализ применения двух способов выведения цыплят в условиях частного дома.

Таблица 4

	Искусственное разведение при помощи бытового инкубатора	Естественный процесс разведения цыплят с курицей-наседкой
Преимущества	<p>Получать молодняк в любое время года.</p> <p>За одно применение позволяет получить в нашем инкубаторе до 36 цыплят (количество зависит от модели инкубатора)</p> <p>Многократное применение инкубатора в течение года.</p> <p>При хорошем качестве инкубационных яиц и соблюдении правильного режима выводимость молодняка может достигать почти 100 %.</p> <p>Легкость в использовании.</p> <p>Практически все процессы в нашем инкубаторе автоматические.</p>	<p>Более крепкий молодняк;</p> <p>Отсутствие затрат на инкубатор;</p> <p>Отсутствие хлопот по выращиванию молодняка - наседка сама растит цыплят.</p>

<b>Недостатки</b>	<p>Контролировать работу прибора, следить за всеми показателями: температурой, влажностью, воздухообменом. В инкубаторе может произойти сбой, может отключиться электричество и необходимо вовремя перевести его в режим работы от аккумулятора.</p> <p>Высокая цена прибора.</p> <p>Необходимость контроля процесса выведения цыплят и уход за цыплятами с первых минут жизни.</p>	<p>Курица становится наседкой в весенне-летний период всего 1-2 раза.</p> <p>Не у каждой курицы развит инстинкт насиживания. Заранее предсказать станет курица наседкой или нет - невозможно.</p> <p>Невозможность положить сразу большое количество яиц. Курица высидит до 20 яиц за один раз.</p> <p>Курица не несет яйца во время высидывания птенцов и в период ухода за ними.</p>
-------------------	---	--

Таблица 5. Сравнительная таблица появления цыплят в искусственных и естественных условиях

Вариант	Количество яиц заложено	Количество вылупившихся цыплят	Продуктивность в %
Курица-наседка	13	7	54
инкубатор	36	21	58

Из таблицы видно, что продуктивность искусственного и естественного вылупления цыплят одинакова и составила около 60 %, но при этом количество вылупившихся цыплят в инкубаторе в 3 раза больше чем в естественных условиях, поэтому нужно пользоваться инкубатором в домашних условиях с целью выведения цыплят, не подвергая риску ведение хозяйства.

## ВЫВОДЫ

Результаты проведённых исследований позволяют сделать следующие **выводы**:

1. В домашних условиях можно вывести цыплят с помощью курицы-наседки или инкубатора. Важно создать условия, максимально приближенные к условиям создаваемым курицей, что успешно удалось в моем эксперименте. Мне удалось добиться высокой выводимости цыплят – 80 %.
2. Из яиц, купленных в магазине, не получится цыпленок, потому что либо условия хранения не соответствуют, либо яйца, поступившие в продажу не оплодотворённые (второе вероятнее всего).
3. Чтобы из яиц вывести цыплят требуется:
  - выбрать свежие яйца, сроком хранения до 6-и дней;
  - сохранять определённые температурные условия (температура 37,8° градусов) и влажность в разные периоды;
  - систематически переворачивать яйца (в инкубаторе выполняется автоматически);
  - для выведения цыплят подходят яйца только от куриц, содержащихся с петухами.

Задачи моего исследования выполнены, цель достигнута. Материалы данной работы могут быть использованы на уроках биологии, классных часах и в дальнейшей практической деятельности.

## **ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Краткий справочник птицеводства. В. И. Авраменко, 2003 г.
2. Полная энциклопедия птицеводства. С. П. Бондаренко, 2002 г.
3. Приусадебное хозяйство, №3 2008 г.
4. Птицеводство. И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов, 2004 г.
5. Разведение кур. Б. В. Смирнов, С. Б. Смирнов, 2003

## Приложение 1. Результаты анкетирования

Таблица 1. Результаты анкетирования

	Вопросы анкеты	Результаты	
		знаю	не знаю
1.	Откуда появляются цыплята?	19	2
2.	Какие способы выведения цыплят вы знаете?	15	6
3.	При какой температуре вылупляются цыплята?	5	16
4.	Чем питаются в первые дни своей жизни цыплята?	10	11
5.	Как по цыплёнку определить петушка или курицу?	9	12

## Приложение 2. Группы пород кур



			
Кирзинская серая	Полтавские куры	Итальянская куропаточная	Мини



### **Приложение 3. Породы кур.**

**Порода** – это группа животных одного вида, характеризующая общностью происхождения, схожим хозяйственно-полезными, физиологическими и морфологическими признаками и передающие свои качества потомству.

Все существующие породы кур разделяют на 5 групп: яичные, мясо-яичные, мясные, бойцовые и декоративные (приложение 2).

#### **➤ Куры яичных пород**

Куры яичного типа отличаются хорошей скороспелостью, молодняк быстро растет и начинает яйцекладку в 4,5-5 месяцев. К лучшим породам кур- несушек относятся: Леггорн, Русская белая, Минорка и др. Самой известной и популярной породой в мире является Леггорн.

#### **➤ Куры мясо - яичных пород**

Мясо - яичные породы кур стали в последние годы весьма популярны среди фермеров. Они отличаются от мясных и яичных тем, что потребляют гораздо больше корма. Но при таких затратах они и отдают своему владельцу гораздо больше готовой продукции. Большая часть этих пород получена путем скрещивания мясных и яичных пород. К самым популярным мясо - яичным породам можно отнести: Род-айланд, Плимутрок, Московская.

#### **➤ Куры мясных пород**

Породы кур мясного направления отличаются от яичных пород. Эти отличия наблюдаются в более крупном размере самой птицы, которая имеет массивное, поставленное горизонтально туловище с толстыми и короткими ногами. Мясные породы кур дают яйца, но не в таком количестве, как куры-несушки. Следует отметить, что они, благодаря своему спокойному характеру, являются превосходными наседками. Их часто используют для высиживания цыплят.

Наиболее часто в нашей стране можно встретить такие породы, как Корниш, Брама, Кохинхин. Это лучшие мясные породы кур.

Таблица 2. Наблюдение за развитием цыплят

Дата	Что наблюдала
13.04	Закладка яиц 36
21.04	Проверка яиц овоскопом (9 яйца выбраковали)
30.05	Снято 2 яйца
3.05	Слышен писк цыплят в яйце
4.05	Начало вылупления цыплят (1-й цыплёнок черного цвета + 2)
5.05	Окончание выведения цыплят (4 яйца остались лежать без изменения)

Таблица 3. Наблюдение за развитием цыплят

Дата	Что наблюдала
14.11	Закладка яиц 13
20.11	Проверка яиц овоскопом (3 яйца выбраковали)
28.11	Проверка яиц овоскопом
3.12	Слышен писк цыплят в яйце
4.11	Начало вылупления цыплят 4 (сняли скорлупки)
6.11	Окончание выведения цыплят (3 яйца остались лежать без изменения)