

БОУ ВО « Вологодский многопрофильный лицей»

# **«Поилка для перепелов своими руками»**

**Исследовательская работа ученика 3Б класса**

**Багманова Владимира**

**Научный руководитель**

**Соколова Надежда Васильевна**

**2015г.**

## Оглавление

Введение.....	3
Задачи: .....	3
Предмет работы: кормление перепелов.....	3
Ход работы.....	4
Изучение существующих конструкций систем поения.....	4
Подбор материала для изготовления своей системы.....	5
Изготовление системы поения из подручных материалов.....	5
Испытание и доработка.....	10
Выводы.....	10
Список литературы.....	11
Приложения.....	12

## **Введение**

Наша семья занялась перепеловодством год назад. Птенцов мы выращиваем дома, а взрослые перепела живут в специальных клетках для взрослых у моей бабушки в деревне. Мы с папой сделали полностью оборудованное жилище для перепелят – в возрасте от нуля до 3 недель – брудер. Туда встроена инфракрасная лампа для обогрева птенцов, с регулятором температуры, также там есть полноценная бункерная кормушка, еды в которой хватает на 2- 3 суток но, мы часто сталкиваемся с проблемой. Воды в наших поилках хватает всего на 2-4 часа. В основном неудобство возникает из-за того что все члены нашей семьи, в том числе я, практически целый день находимся вне дома. Кроме того практически каждые выходные нам приходится уезжать из дома на весь день а то и на два дня, поэтому приходится просить кого-то поить птенцов, а это бывает каждый раз проблематично. Поилки большего размера занимают слишком много места в брудере и когда птенцы подрастают, им не хватает места для полноценного развития. Кроме того глубокие поилки опасны тем что перепелята или не достанут до воды и умрут от жажды или могут утонуть там, потому что, после вылупления они весят всего 6 грамм. *Приложение 1 «Суточный птенец»*. Таким образом, возникла идея создать систему поения для наших птенчиков своими руками, и я решил написать об этом работу.

**Цель:** создать автоматическую систему поения для перепелов в возрасте от 0 дней до 3 недель своими руками из подсобных материалов. Для реализации намеченной цели я поставил перед собой такие задачи:

### **Задачи:**

Изучить существующие конструкции систем поения

Подобрать материал для изготовления своей системы

Изготовить систему поения из подручных материалов

Испытать систему поения в действии

**Предмет работы:** кормление перепелов.

## Ход работы

### Изучение существующих конструкций систем поения

Для создания своей конструкции я изучил уже существующие поилки и системы поения для разных птиц.[1] Оказалось, что, в птицеводстве используются несколько видов систем поения. Например, самая недорогая и простая в эксплуатации поилка. [3] Не смотря на свою дешевизну, у неё есть и недостатки.

Не на долго хватает объема воды.

Птицы постоянно используют ее вместо туалета, и получается что они пьют загрязненную воду.

Слишком большая площадь нижнего круга поилки, что затрудняет передвижение птиц по брудеру. (громоздкая конструкция, теряется место)

Из-за большого объема желоба с водой маленькие перепелята могут утонуть, так после вылупления они весят всего 6 грамм.



Эта поилка так же вмещает в себя мало воды и эту поилку очень легко опрокинуть, быстро загрязняется вода.



Следующая рассмотренная мною поилка [4] занимает меньше места, но она на много менее устойчивая и в неё вмещается мало воды и имеет слишком глубокую емкость для питья. Из которой новорожденные птенцы могут не достать воды или провалиться туда и утонуть.

А если в этой поилке не будет воды то птенцы могут залезть в желоб и застрять там.



### Система ниппельного поения.



Вода поступает при отклонении ниппеля вверх.[4] Система ниппельного поения хороша тем что, она компактная, воды в баке хватает на долго, но она не подходит для

перепелят из-за того что птенцы не достанут до ниппеля и не смогут нажать на него, чтоб попить.

### Микрочашечная автоматическая поилка

Микрочашечная поилка работает совместно с ниппельной.

Преимущества микрочашечных автоматических поилок

- Максимально простая и понятная конструкция;
- Универсальность в применении, подходит для любого вида домашней птицы;
- Учитывает особенности поения домашней водоплавающей птицы (утки, гуси)
- Гигиеничность и безопасность;
- Неограниченный срок службы;
- Не требовательна в обслуживании и уходе;
- Возможность использования как при клеточном так и при открытом содержании птицы;
- Всегда чистая и свежая вода.



Эта система самая универсальная, но она имеет не малую цену, и у неё нашлись минусы. Если птенец залезет под поилку, когда емкость станет пустой, то чашка наполнится водой, под воздействием силы тяжести, прижмет перепеленка, и затопит брудер. Кроме того птенцы могут запломбировать отверстие пропускающее воду навозом.

### **Подбор материала для изготовления своей системы**

В результате изучения и анализа существующих систем поения, я выяснил, что не одна из них нам полностью не подходит, размерами емкости для питья, безопасностью для птенцов или количеством жидкости доставляемой птенцам.

В фильмах про врачей я увидел такое устройство, которым медленно капают лекарство, и решил, что оно может помочь нашим птенчикам. Поэтому для своей поилки, мы с мамой купили в аптеке несколько медицинских капельниц, [5] так как их система проста в эксплуатации, и имеет удобный механизм дозирования воды. Кроме того нам потребовалась пластиковая, пятилитровая бутылка для хранения воды и пластиковый контейнер для хранения зубной щетки, так как он имеет вытянутую форму и не высокие стенки. Не большая глубина важна нам потому что, до воды должны доставать птенцы с самого маленького возраста.

Для того чтобы понять с какой скоростью должна поступать вода в емкость для питья, нам пришлось провести испытания и расчеты.

### **Изготовление системы поения из подручных материалов**

Для того чтобы узнать сколько требуется воды перепелкам мы заложили яйца в инкубатор и у нас вылупилось 30 птенцов.

Сначала мы измеряли количество воды, которое птенцы пьют за сутки каждый день с момента их вылупления до трех недельного возраста. Оказалось, что в первые сутки птенцы совсем не пьют, а во вторые и третьи мало – меньше 5 мл в сутки каждый.

Наблюдения и измерения производили в течении 21 дня. Для изучения потребности в воде мы взяли Эстонского перепела, так как это средний по размеру перепел из имеющихся пород в России, а также это самая распространённая порода.

Свои наблюдения я ввел в таблицу.

Количество воды потребляемой птенцами за сутки.

Возраст перепелов	Кол-во воды, мл.		
	Кол-во воды, выпиваемое 30 птенцами	Кол-во воды, выпиваемое 1 птенцами	Кол-во воды, выпиваемое 10 птенцами
1 сут.	0,00	0,00	0,00
2 сут.	60,00	2,00	20,00
3 сут.	90,00	3,00	30,00
4 сут.	165,00	5,50	55,00
5 сут.	250,00	8,33	83,33
6 сут.	320,00	10,67	106,67
7 сут.	400,00	13,33	133,33
8 сут.	505,00	16,83	168,33
9 сут.	575,00	19,17	191,67
10 сут.	600,00	20,00	200,00
11 сут.	640,00	21,33	213,33
12 сут.	690,00	23,00	230,00
13 сут.	725,00	24,17	241,67
14 сут.	775,00	25,83	258,33
15 сут.	810,00	27,00	270,00
16 сут.	860,00	28,67	286,67

17 сут.	895,00	29,83	298,33
18 сут.	925,00	30,83	308,33
19 сут.	945,00	31,50	315,00
20 сут.	970,00	32,33	323,33
21 сут.	1005,00	33,50	335,00

Для того чтобы отрегулировать поток воды из капельницы, мы провели несколько испытаний с капельницами.

#### **Испытание и доработка**

Мы купили 3 капельницы, и у каждой я измерил скорость течения воды в разных положениях ролика. Для измерений я засекал 20 мин и мерял объем накопившейся воды мерным стаканом. Оказалось, что одна из трех, капельниц может капать или очень быстро или очень медленно, сложно установить промежуточные значения. В результате мне пришлось одну капельницу совсем исключить из испытаний, так как она налиwała слишком много и разница в скорости отличалась практически с 0 до 150 мл за 20 мин. И я решил попробовать использовать одновременно два механизма на одной трубке для увеличения промежуточных скоростей. По результатам испытаний, я составил таблицу.

**Количество воды, выкапываемое за 20 мин. Разными капельницами в разных положениях роликов, измеряемое в мл.**

<b>Положение ролика</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Капельница №1</b>	60	115	170	225	280
<b>Капельница №2</b>	15	70	125	180	235

<b>Капельница №3</b>	9	170	331	492	653
----------------------	---	-----	-----	-----	-----

**Количество воды измеренное за 20 мин. при сочетании двух механизмов капельницы в разных положениях роликов, измеряемое в мл.**

	<b>№ 2</b>				
<b>№1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	1	5	7	13	26
<b>2</b>	3	8	16	30	40
<b>3</b>	5	15	25	45	60
<b>4</b>	7	25	34	55	70
<b>5</b>	9	30	43	69	92

---

**Скорость течения воды за сутки при сочетании двух механизмов капельницы в разных положениях роликов, измеряемое в мл.**

	<b>№ 2</b>				
<b>№1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

1	72	360	504	936	1872
2	216	576	1152	2160	2880
3	360	1080	1800	3240	4320
4	504	1800	2448	3960	5040
5	648	2160	3096	4968	6624

---

**Таким образом,** при сочетании разных механизмов дозирования воды нам удалось подобрать нужные скорости течения воды для разных возрастов эстонского перепела и разных их количеств.

Для того чтобы собрать систему, я сделал чертеж предполагаемой поилки. *Приложение 2.*

Затем, мы с папой сделали отверстий в крышке от канистры для воды и вставив туда трубку капельницы залили ее клеем герметиком.

*Приложение 3.* Кроме того, папа помог мне горячим ножом вырезать вытянутое эллипсообразное отверстие в верхней части контейнера для зубной щетки и раскаленным шилом мы проткнули дырочку для трубки. Затем я его тщательно отшлифовал, помыл, и склеил клеем герметиком верхнюю часть контейнера с нижней.

Через два дня когда клей застыл мы с мамой смонтировали всю систему в брудер и запустили туда птичек, для того чтобы посмотреть смогут ли они пить при помощи нашей поильной системы.

*Приложение 4.* Оказалось, что перепелочкам пришлось объяснять, что пить нужно именно из зеленого контейнера, они долго привыкали к этой мысли. Но испытания прошли удачно, и птички успешно утоляли жажду после каждого обеда, завтрака и всех ужинов. *Приложение 5.*

Мы проверили нашу систему когда уехали из дома на все выходные на турнир и все наши птички были сыты и напоены.

Сейчас мне не удалось соорудить полноценную подставку под бутылку с водой, так как дома не было инструментов и места для такой работы. Но в мои планы летом, входит смастерить на даче подставку под емкость с водой из дощечек, которая будет ставиться сверху на брудер.

### **Выводы**

Таким образом, мы смогли создать систему поения воды для перепелов в возрасте до 3-х недель, то есть на тот период когда системы поения для взрослых перепелов еще не подходят.

Эта работа помогла мне лучше понять мир природы, мне захотелось больше заботиться о разных животных.

Эта работа разбудила во мне много творческих идей на тему создания разных автоматизированных механизмов для домашних животных, например для хомячков и кошек.

### Список литературы.

Справочник по птицеводству под редакцией профессора М.М. Лемешевой - Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. – 307с.

~~[http://www.perepelkin-dom.ru/kletki/poilka\\_nipel.html](http://www.perepelkin-dom.ru/kletki/poilka_nipel.html)~~ Системы нипельного поения.

~~<http://www.bing.com/images/search>~~ фото поилок

~~[http://chickens.araukana.ru/?page\\_id=8](http://chickens.araukana.ru/?page_id=8)~~ поилка бутылка

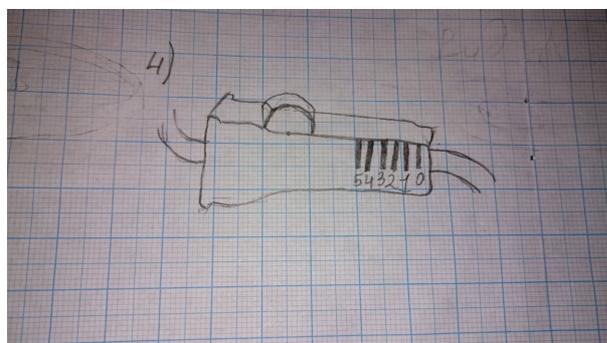
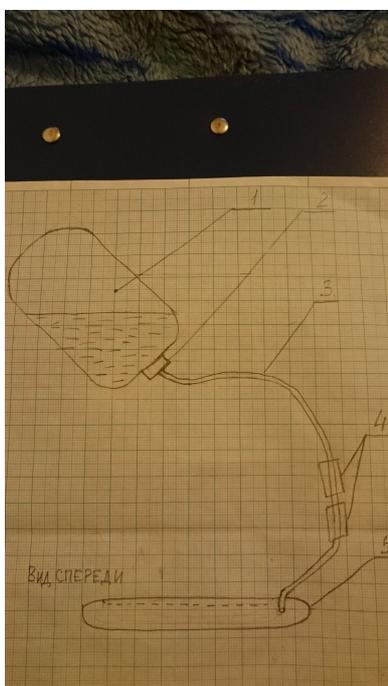
[http://www.alfamedvolga.ru/produce/rashodnye\\_materialy/sistemy\\_dlya\\_perezhivaniya/](http://www.alfamedvolga.ru/produce/rashodnye_materialy/sistemy_dlya_perezhivaniya/)

## Приложения

### Приложение 1. Суточный перепел.

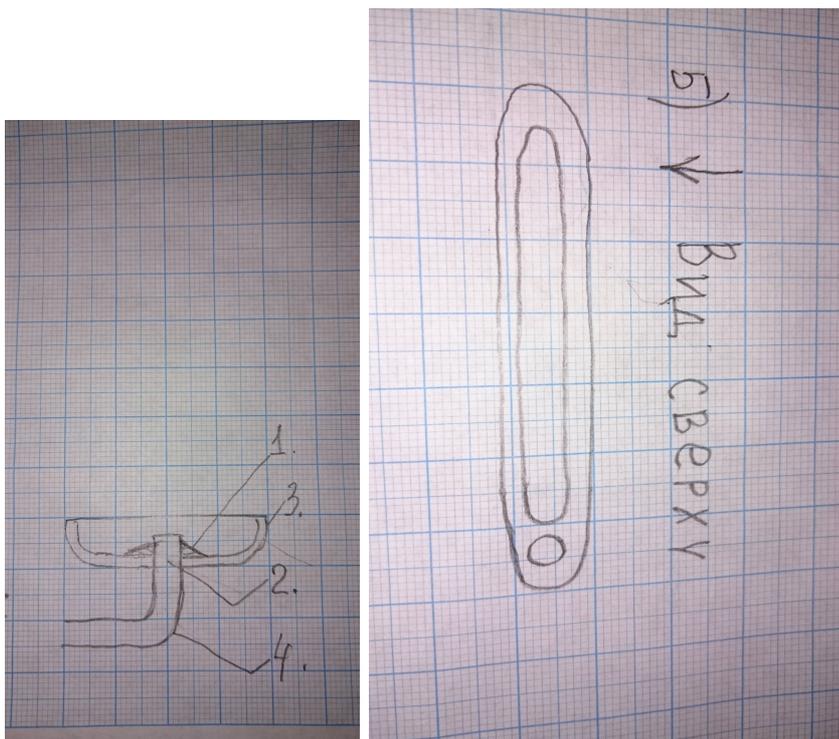


### Приложение 2.



1. Бутылка с водой. 2. Крышка с отверстием. 3. Полиэтиленовая трубка. 4. Механизм дозирования воды. 5. Емкость для питья.

### Приложение 3.



Клей герметик. 2. Отверстие в крышке. 3. Крышка. 4. Трубка.

### Приложение 4.





Приложение 5.



