



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Москвы
"Школа № 1223 "Лингвистический центр"

ПРОЕКТ
«Инкубация, как способ улучшения продовольственной безопасности»



Автор: ученик 4 класса «В» - Полянин Никита

Руководитель проекта: Резвых Надежда Игоревна – классный руководитель

Консультант: Борисова Мария Михайловна – ассистент кафедры зоологии
РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева

Г. Москва
2014-2015

Содержание

1. Основные положения - стр. 2
2. Основная часть. Как возникла идея – стр. 3-4
3. Объекты исследования – стр. 5-9
4. Диаграммы исследований – стр. 10
5. Результаты – стр. 11-12
6. Выводы – стр. 13
7. Заключение – стр. 13-15
8. Список использованных источников – стр. 15
9. Демонстрационный материал к проекту: фоторепортаж, скорлупа выведенных птенцов.
Иллюстрационный ряд к проекту: слайд-шоу Power Point

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Цель проекта: инкубация сельскохозяйственных птиц в домашних условиях в целях продовольственной безопасности.

Гипотеза: в одном инкубаторе можно вывести одновременно птенцов индейки и кур.

Задачи проекта:

- Изучить литературу и методику по инкубации сельскохозяйственной птицы.
- Проинкубировать яйца индюшек и кур.
- Определить процент сохранности и причину гибели эмбрионов.

Этапы научного процесса:

- Сбор информации, изучение методик.
- Знакомство с правилами отбора яиц.
- Изучение температурного режима вывода.
- Изучение режима влажности при выводе птенцов.
- Знакомство с правилами выведения птенцов.
- Получение результатов и анализ, выводы и предположения.
- Подготовка презентации и демонстрационного материала.
- Дизайн, компьютерное оформление.

Результаты работы:

- Я приобщился не только к художественной литературе, но изучил еще и научную литературу по инкубации. Научная литература отличается по своему содержанию от художественной литературы.
- В течение лета 2014 г. мной было заложено в инкубатор: 7 яиц индейки, 20 яиц куриных породы Брама. 6 яиц под наседку. Вывелось – 4 птенца индейки, 9 птенцов Брама. Под наседкой – 0.

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

Как возникла идея:

Продовольственная безопасность — это некий индикатор независимости

В условиях вероятного расширения экономических санкций со стороны США и ЕС вопросы продовольственной безопасности страны выходят на первый план. Тем более что Россия, к сожалению, еще очень сильно зависит от импорта продовольствия, объем которого в прошлом году вырос на 4% и достиг почти \$42 млрд.

В таких условиях очень важен рост собственного производства.

Я задумался, а возможно ли, в условиях дефицита и роста цен, не бояться, что завтра ты останешься голодным? Можем ли мы в домашних условиях сами вырастить кого-нибудь? И как это сделать? Что для этого нужно? Какое оборудование? Тогда родители посоветовали мне прочитать рассказ Н.Н.Носова «Веселая семейка».

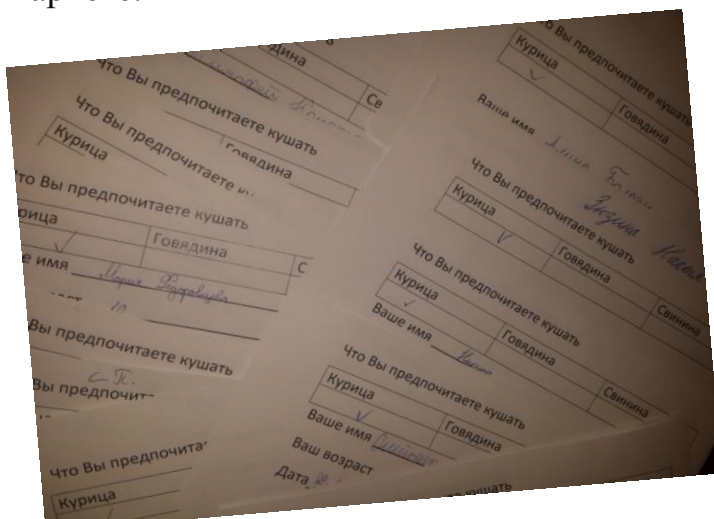


Прочитав рассказ Н.Н. Носова «Веселая семейка», где ребята загорелись идеей сконструировать инкубатор, я подумал, а не попробовать ли мне тоже вывести цыплят, тем более, что на даче у нас были 2 индейки.

И я предложил папе попробовать....

Папа поддержал мою идею.

Я провел анкетирование школьников, а также взрослых покупателей в супермаркете.



Обработав результаты, я понял, что население предпочитает питаться мясом птицы.

Возник вопрос, можно для удовлетворения вкусов нескольких человек, в одном инкубаторе вывести одновременно птенцов индейки и кур.



Куриных яиц у нас не было – и мы решили купить яйца кур Брама.



А индейки будто бы захотели поучаствовать в нашем эксперименте, начали нестись.

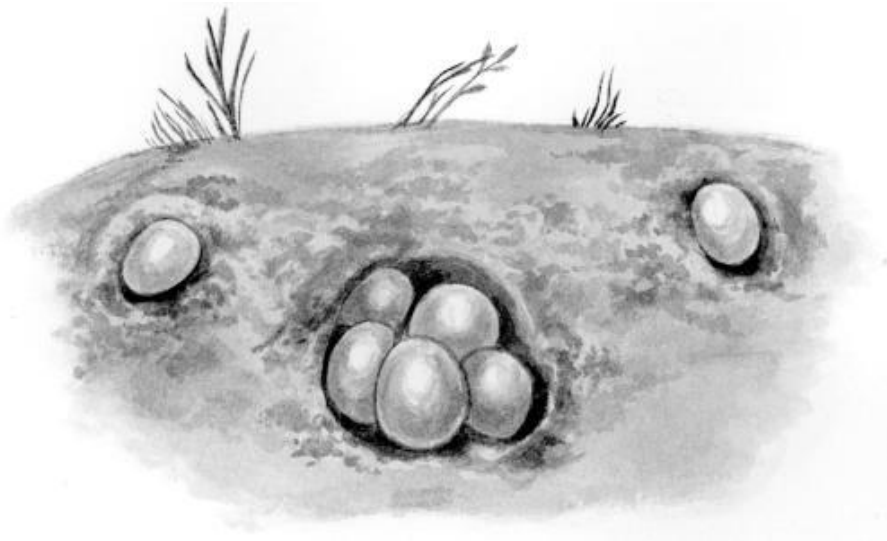
3. ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Этапы исследовательского процесса.

Немного истории.

Если собрать сырые листья в большую плотную кучу, то она вскоре нагреется. Температура в ней доходит до 70°C. Бактерии, поселяясь в кучах и разлагая гниющие листья, выделяют очень много тепла. Вот этим теплом и пользуются большеногие куры, которые не насиживают свои яйца, а закапывают их в гниющие листья, выделяющие необходимое тепло для развития эмбриона в яйце.



Точно так же и черепахи закапывают яйца в прибрежный песок, чтобы в теплом песке, нагретом лучами солнца, вывелись маленькие черепашки.



Эти примеры, которые наблюдал человек в природе, и навели его на мысль о том, **что можно выводить цыплят без наседки.**

Правда, изобретать велосипед мы не стали, а просто купили инкубатор.

Изучение работы инкубатора.

Данный инкубатор с датчиком измерения влажности, температуры и автоматическим переворотом яиц.



Отбор яиц для инкубации.



Очень важно отбирать яйца для инкубации с воздушной камерой в его тупом конце. Там будет расположена голова эмбриона. Ему будет легче выбраться из яйца.

Для отбора яиц в кладку используют овоскоп.

Мы просвечивали под лампой. Овоскопа у нас не было.

Благодаря овоскопу можно отобрать яйца, пригодные к инкубации. При просвечивании смотрят, нет ли разрыва желтка, как расположен желток к стенке скорлупы, нет ли кровяных включений. Такие яйца отбраковывают.

Яйцо – основа жизни и объект инкубации.

Яйца, снесенные здоровой птицей – стерильны. Поэтому важно сохранить яйцо для закладки в инкубатор без вирусов, бактерий и грибка. Скорлупа не должна быть треснута.

Яйцо нельзя мочить. Хранить его можно только в течение 10 дней, острым концом вниз в темном месте, при температуре около 15 градусов.

При хранении яйца тупым концом вниз, давление содержимого на воздушную камеру может привести к смещению желтка. Это может неблагоприятно сказаться на выводе птенцов.



На данной фотографии, если приглядеться, видно, – что яйца помечены **X** – с одной стороны, и **0** – с другой стороны. Я хотел убедиться, что переворот яиц в инкубаторе работает правильно.

Для получения полноценного материала для инкубации, надо следить за состоянием здоровья птицы, условиями ее содержания, кормления. Установлена взаимосвязь высокой продуктивности и хорошей оплодотворенности яиц. Если птица хорошо несетя, значит, у нее хорошо усваиваются все питательные вещества и выводимость будет высокой.



У самок индейки чрезвычайно развит инстинкт материнства. Их часто используют в качестве наседок для вывода других птенцов. Вот и наша птичка уселась на яйца, одновременно с закладкой яиц в инкубатор.



Вывод молодняка в инкубаторе значительно облегчает труд птицевода, так как выпускаемые заводами приборы автоматически регулируют температуру, поворот лотков и т. д.



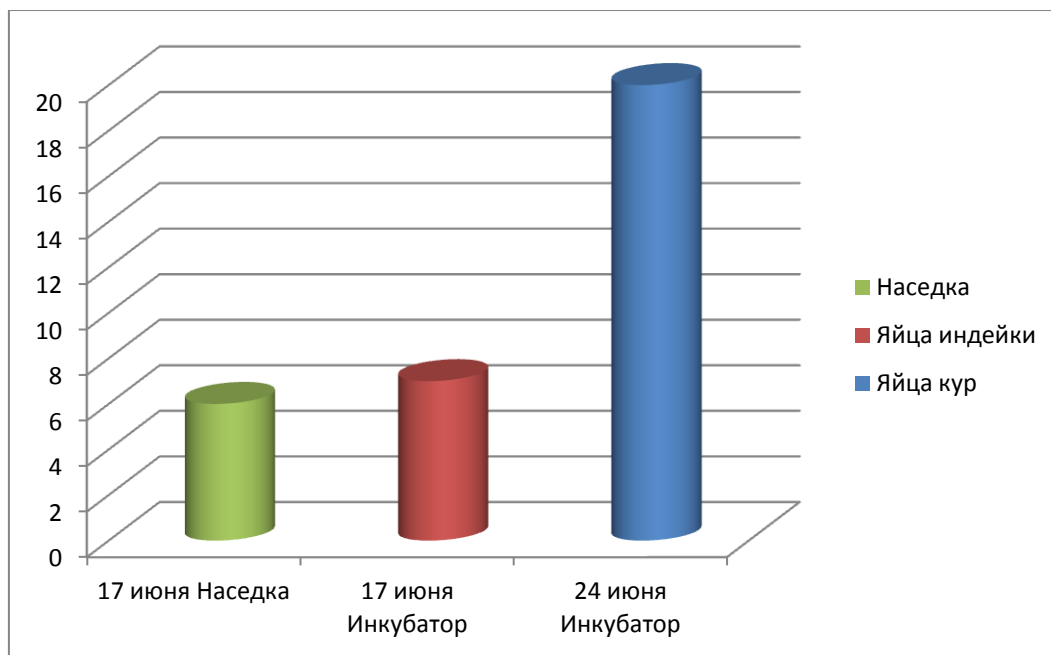
Преимущество искусственного вывода состоит в том, что, применяя его, мы можем иметь цыплят, утят и птенцов других домашних птиц в любое время года, притом в любом количестве.



При выводе же молодняка под наседкой, нужно постоянно следить за ее поведением и наличием корма и воды, на что птицевод-любитель затрачивает много времени.

4. Диаграммы исследований.

Яйца кур заложены в инкубатор на неделю позже, т.к. срок вывода птенцов короче. А важно, чтобы птенцы выводились одновременно.

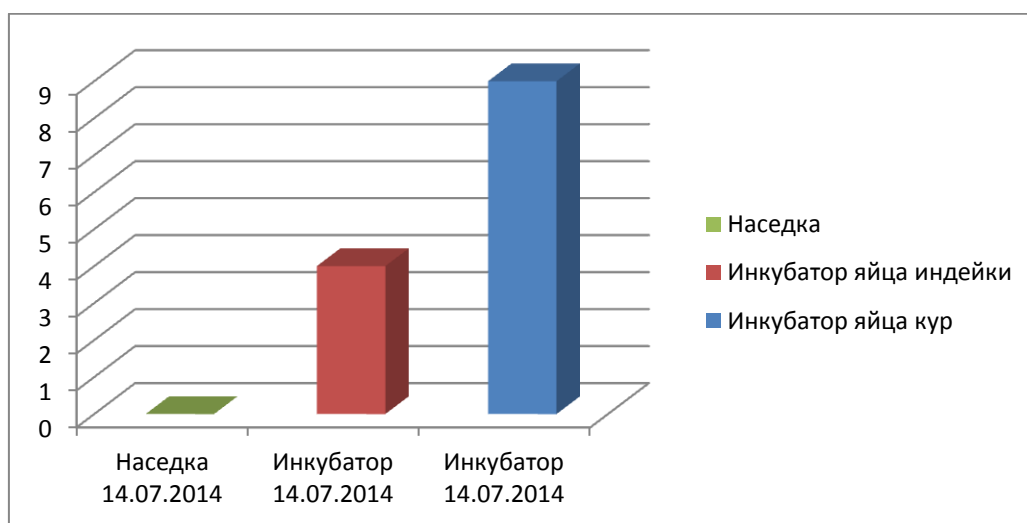


5. Результаты вывода птенцов

Но, к сожалению, опыт индюшки оказался неудачным, в отличие от нашего....

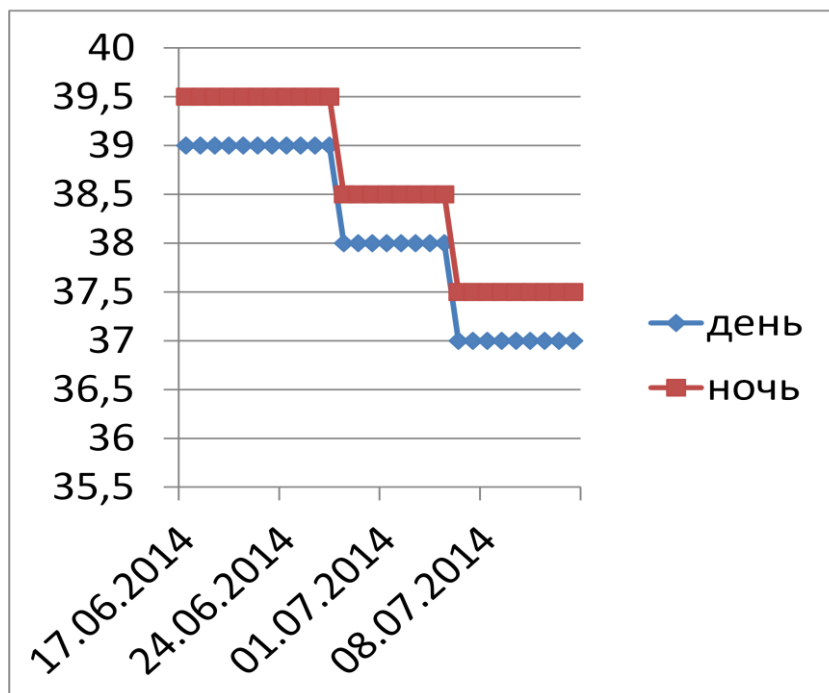
Результат – из 7 яиц в инкубаторе – 4 птенца. Из 6 яиц под наседкой – 0 птенцов.

Из 20 куриных яиц породы Брама – 9 цыплят.

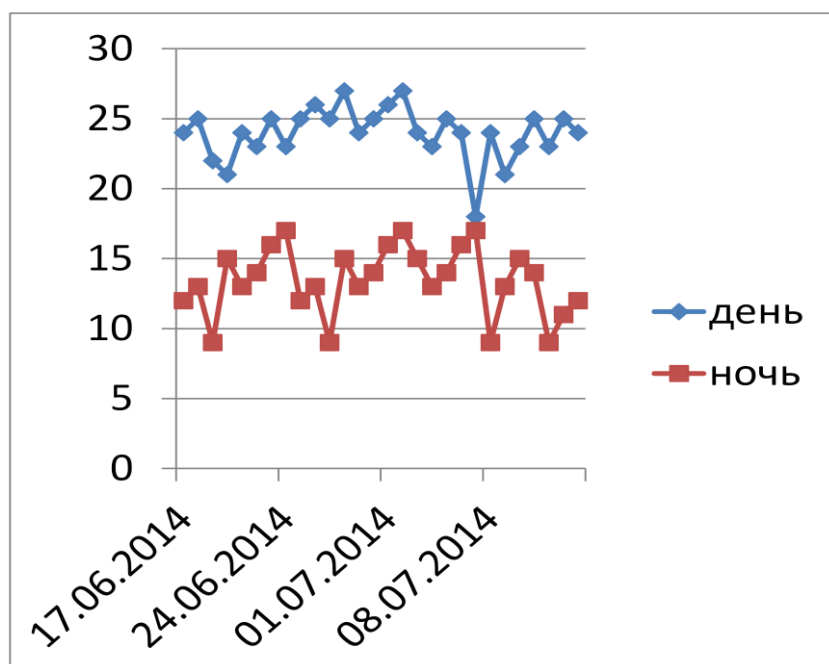


Температурный режим во время инкубации

ТЕМПЕРАТУРА В ИНКУБАТОРЕ



ТЕМПЕРАТУРА НА УЛИЦЕ



6. Выводы.

• Я приобщился не только к художественной литературе, но изучил еще и научную литературу по инкубации. Научная литература отличается по своему содержанию от художественной.

• Чтение книг тоже, оказывается, может натолкнуть на различные эксперименты и опыты.

В течение лета 2014 г. мной и моей семьей было заложено в инкубатор:

- 7 яиц индейки, 20 яиц куриных породы Брама,
- 6 яиц под наседку.
- **Вывелось:** 4 птенца индейки, 9 птенцов Брама.
- Под наседкой – 0.

Моя гипотеза подтвердилась в одном инкубаторе можно вывести одновременно птенцов индейки и кур, таким образом обеспечить себя мясом птицы.

- Не на все вопросы я получил ответы. Пришлось даже обращаться на кафедру Российского Государственного Аграрного Университета - МСХА им. К.А.ТИМИРЯЗЕВА за разъяснениями.



7. Заключение.

Экологически чистые продукты питания - это основа здорового образа жизни.

- ▣ Экологически чистая еда – это еда, которая состоит исключительно из натуральных, лишенных разнообразных химикатов и пестицидов продуктов питания, выращенных в экологически чистых условиях.
- ▣ Купить сегодня в супермаркете натуральные продукты (овощи, фрукты, мясные изделия, рыбу, полуфабрикаты и т.д.), экологически чистые продукты, не имеющие в своем составе химической составляющей, уже практически не возможно. И это огромная проблема для жителей больших городов.
- ▣ Мои цыплята – именно такие! С рождения они ели творог, смешанный с листьями чеснока. Гуляли и щипали травку, раскапывали из земли

червяков. И даже питались клубникой с грядки!

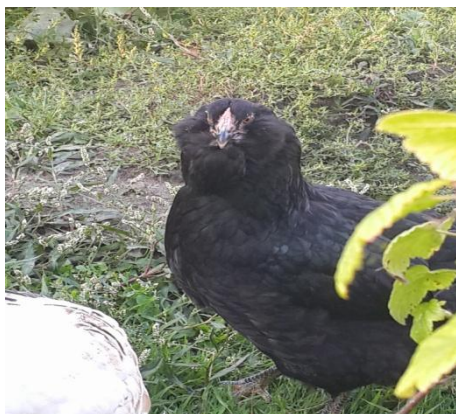


Может мой опыт кому-то пригодится в свете санкций ЕС.

Моя семья точно голодной не останется!...

У нас есть для экспериментов еще другие редкие породы кур...

ГАЛАН



ГОЛОШЕИИ



Мне только 10 лет и у меня все впереди! Осталось еще много вопросов и неиспользованного материала. Будем исследовать и дальше....

У этой породы кур – китайской шелковой – вместо перьев – пух.

Будем думать над производством экологических подушек, чтобы производство было безотходным....



8. Список использованных источников

1. А. Рахманов «Инкубация яиц сельскохозяйственных птиц в личном хозяйстве».
2. Постановление от 7 августа 2014 года №778 во исполнение Указа Президента России от 6 августа 2014 года №560 «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации».
 - а. Перечень сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, страной происхождения которых являются Соединенные Штаты Америки, страны Европейского союза, Канада, Австралия и Королевство Норвегия и которые сроком на один год запрещены к ввозу в Россию.
3. Электронный ресурс - <http://www.zoeco.com>
4. Электронный ресурс - <http://www.zoofirma.ru>