

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ордынского района Новосибирской области Кирзинская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза В.М.Лыкова

Объединение «Юный исследователь»

Влияние витаминно-минеральной добавки на рост и развитие цесарок

Выполнил: Данилов Владислав, 8 класс

Руководитель: Хрюкина Рахима Эркиновна,

Учитель биологии высшей

квалификационной категории

с.Кирза, 2018 г.

Оглавление

Введение.....	стр. 3
Основная часть	стр. 6
Гл.1. Специфика выращивания цесарок, их биологические особенности..	стр.5
Гл.2. Методика и условия проведения опыта.....	стр.10
Гл.3. Рост и развитие цесарок в зависимости от состава корма.	
3.1. Динамика показателей роста и развития цесарок, употребляющих разный состав корма.....	стр.21
3.2. Сравнительный анализ роста и развития цесарок, употребляющих разный состав корма.	стр.22
Гл.4. Практическая значимость цесарок.	стр.24
Выводы.....	стр.27
Заключение	стр.28
Список использованной литературы	стр.29
Приложения.....	стр.30-31

Введение

Не вызывает сомнения, что мы хотим употреблять в пищу полезные продукты питания с превосходным вкусом. Мне интересно самому получить экологически чистый и полезный продукт питания, провести практические работы на личном подсобном хозяйстве, расширить свои знания о породах домашних птиц, о грамотном уходе за домашними птицами. Я решил вырастить и развести в личном подсобном хозяйстве менее распространенных в нашем селе домашних птиц, цесарок, которые обладают наиболее оптимальными характеристиками для нашей местности, высокой продуктивностью, полезными свойствами [2].

Село Кирза находится в Ордынском районе Новосибирской области. Я живу в зоне рискованного разведения домашней птицы, мне необходимо выращивать такие породы птиц, которые бы переносили низкие дневные и ночные температуры, которые лучше приспособились бы к условиям сибирской среды, не подвергались болезням. Хочется узнать, о влиянии препарата био-премикс с мульти витаминным комплексом «Солнышко» на рост и развитие цесарок в условиях подсобного хозяйства. Данная проблема заинтересовала меня, как наиболее современная и актуальная.

Знакомство с работами Л.Н. Вейцмана, А.М.Громова позволило изучить принципы выращивания цесарок. Но мне необходимо выявить влияние био-премикса с мульти витаминным комплексом «Солнышко» на рост и развитие цесарок в условиях подсобного хозяйства. Это и послужило основанием для исследования.

Цель исследовательской работы:

-выявить влияния био-премикса с мультивитаминным комплексом «Солнышко» на рост и развитие серо-крапчатых цесарок в условиях личного подсобного хозяйства.

Задачи исследования:

1. Изучить специфику выращивания цесарок, их биологические особенности.
2. Выявить зависимость показателей роста и развития цесарок от состава корма.
3. Провести сравнительный анализ показателей роста и развития цесарок, употребляющих разный состав корма.
4. Выявить практическую значимость цесарок.

Предварительный результат исследования. Мною была выдвинута следующая гипотеза: био-премикс с мультивитаминным комплексом «Солнышко» ускоряет рост и развитие серо-крапчатых цесарок.

Гл.1. Специфика выращивания цесарок, их биологические особенности.

Систематическое положение серо-крапчатых цесарок: класс Птицы, подкласс Килегрудые птицы, отряд Куриные, подсемейство Цесарки, вид Цесарка обыкновенная.

Слово "**цесарка**" произошло от древнерусского "царь", то есть **цесарка** - царская птица. В России цесарки появились в XVIII веке как декоративные птицы. Цесарки — близкие родственники домашних кур, индеек и перепёлок.

Домашние цесарки происходят от обыкновенной, или серой, дикой цесарки, которая в настоящее время встречается в лесах и саваннах Западной Африки.

Цесарки были одомашнены еще в Древней Греции, Древнем Риме, Африке. В XIV-XV вв. цесарок завезли в страны Средиземноморья из Западной Африки (Гвинеи). С этого времени их стали разводить в большинстве стран Европы, а позднее они распространились фактически повсеместно.

На территории нашей страны цесарок разводили с давних пор в Причерноморье. Поначалу их держали в качестве декоративных птиц в очень небольшом количестве немногие любители. Лишь с 1945 г., когда в два подмосковных птице совхоза была завезена из Венгрии партия цесарок, их начали выращивать в промышленных и племенных хозяйствах.

У серо-крапчатых цесарок окрас перьев: серый, в белую крапинку, верхняя часть шеи и голова имеют редкое и короткое оперение. Нога: цевка и плюсна неоперённые. Плюсна- розоватая, цевка –фиолетовая. Оперение плотное. Клюв заострённый розоватый. Над клювом есть бугорок- восковица. Голова небольшая по сравнению с телом.

Половая зрелость у них наступает в возрасте 8—9 месяцев. Яйценоскость носит ярко выраженный сезонный характер и приходится обычно на апрель—сентябрь. Затем наступает линька, продолжающаяся 1-1,5 месяца. Средняя яйценоскость цесарок за племенной сезон колеблется от 80 до 110 яиц и более [2].

Яйца цесарок имеют характерную грушевидную форму, тупой конец у них расширен, а противоположный более заострен, чем у яиц кур. Цвет скорлупы варьирует от бежевого до бледно-коричневого. По сравнению со скорлупой яиц кур она больше пропитана органическими веществами, число пор примерно в 1/2 раза меньше, а толщина скорлупы в 1/2—2 раза больше. Прочны и обладают высокой плотностью подскорлупные оболочки. Такое строение скорлупы и подскорлупных оболочек создает неблагоприятные условия для проникновения внутрь яйца микроорганизмов, грибков и прочей микрофлоры, а также уменьшает испарение влаги из него. Эти качества способствуют тому, что яйца цесарок не теряют свежести и пищевой ценности при хранении до года при температуре 10—15°C [2].

Цесарки выносливые, не подвержены болезням. Если очень жарко, то нужно обильное присутствие воды. Имеют особенности: очень быстрые, пугливые, высоко летают, у них развиты грудные и ножные мышцы. По экстерьеру и окраске оперения самцы цесарок от самок почти не отличаются. Цесарята до 5-месячного возраста развиваются одинаково, затем самцы почти прекращают рост, а самки продолжают расти с прежней интенсивностью. К началу яйценоскости масса самок на 10—25% больше самцов и упитанность их выше. В период яйценоскости масса и упитанность самок постепенно снижаются и восстанавливаются только после линьки.

Цесарки очень пугливы. Они сохранили способность к полету и к быстрому продолжительному бегу. Взрослые цесарки летают сравнительно редко, но молодняк в возрасте 1—1½ месяцев часто и охотно.

В связи с этим у цесарок в сравнении с курами сильнее развиты грудные мышцы и хорошо — ножные. По сумме съедобных частей в тушке взрослые цесарки превосходят кур яичного направления на 8—10%. Они имеют сравнительно легкий костяк. [1,2,4].

Эти птицы, как правило, хорошо акклиматизируются. Они более выносливы и неприхотливы, чем домашние куры и индейки [1,2,4].

Когда цесарята выведутся и обсохнут, их пересаживают в коробки или картонные ящики, из расчета по 15-20 голов на 1 м² площади пола.

Птенцов содержат на бумажной подстилке, ежедневно сменяемой. Для обогрева используют настольную лампу. Сверху коробку прикрывают марлей или материей, но воздух должен проходить к птицам.

Температура (непосредственно под лампой) должна поддерживаться на следующих уровнях (в зависимости от возраста цесарят):

1-3 дня: +35°C

4-10 дней: +31°C

11-20 дней: +27°C

21-30 дней: +21°C

31 день и старше: +18°C

Если же цесарят вывела наседка – она о них позаботится сама, как о цыплятах. С месячного возраста цесарята обходятся без дополнительного обогрева.

Цесарят содержат и кормят в основном также как и цыплят. Цесарята очень подвижные, при охлаждении в помещении птицы начинают скучиваться в углах коробки и могут подушиться. Птицы не выносят сырости, тем более – намокания. Продолжительность освещения в помещении для цесарок (в этот период входит и их нахождение на выгулах при дневном свете) должна быть такой:

от суточных до четырехнедельных -20 часов

с 5 до 10 недель -16 часов

с 11 до 14 недель- 12 часов

с 15 до 27 недель -8 часов

с 28 до 43 недель- 16 часов

с 44 до 50 недель -17 часов

с 51 недели и до конца кладки -18 часов [1,2,4].

Первое кормление – крутые измельченные яйца, распаренная пшенная крупа, обычный цыплячий комбикорм и питьевая чистая вода. При кормлении цесарят в рационе должно быть на 2-3 % больше кормов белкового происхождения, чем у цыплят. Чтобы наполнить рацион растущей птицы белковыми кормами, им добавляют рыбный фарш, мясные отходы, обрат, дрожжи пекарские, горох. Особенно полезны молочные продукты, такие как простокваша, творог. В качестве минеральных добавок в корм примешивают мел, мелко толченую, проваренную скорлупу яиц. Ракушку и гравий дают в отдельных кормушках. В рационе цесарки должны получать зерно цельное 60 г на голову в день в непродуктивный период; в продуктивный 30 г, зерно молотое или комбикорм 20 и 60 г, высокобелковые корма (жмыхи, горох, мука и т.д.) 3-5 и 12-15 г, корма животного происхождения 3-5 и 10-12 г., измельченная зелень, морковь, свекла, картофель 30-40 и 15-20 г, ракушка, мел, костная му-ка 2-5 и 7-8 г, соль поваренная 0,5-1 г. [1,2,4].

Место проведения опытнической работы: личное подсобное хозяйство.

Обоснование выбора номинации: исследовать менее распространенные породы птиц с наиболее оптимальными характеристиками для нашей местности, с высокой продуктивностью, полезными свойствами.

Площадь подсобного хозяйства (га) и его расположение:

Подсобное хозяйство площадью 20 м² находится около жилого дома.

Две группы птиц по десять особей живут в двух курятниках, каждый из которых имеет площадь 10 м². В курятниках есть освещение, стены и пол деревянные, есть насесты для птиц. В уличных вольерах почва ровная, уплотненная. Вольеры огорожены сеткой-рабицей.

Работа выполнена учеником 8 класса Даниловым Владом МКОУ-Кирзинской СОШ в 2018 году. Начало опыта: 09.05.2018г. Окончание опыта: 25.08.2018г.

Погодные условия в опытнический период.

Весна: май-16 холодных дней, 15 дней высокая температура от 15 до 19 градусов, в течение 18 дней осадки. Средняя ночная температура +5 градусов по Цельсию.

Лето: июнь- заморозков-нет, было 11 ясных дней, 5 дней с длительными осадками и 14 дней с переменной облачностью. Влажность воздуха 61%, 53 мм осадков, средняя температура 17,8°.

Июль- заморозков-нет- 7 ясных дней, 7 дней с длительными осадками и 17 дней с переменной облачностью. Влажность воздуха 64%, 68мм осадков, средняя температура 19,9°

Август- заморозков-нет -9 ясных дней, 6 дней с продолжительными осадками и 16 дней с переменной облачностью. Влажность воздуха 65%, 59-69мм осадков, средняя температура 17,2°

Гл.2. Методика и условия проведения опыта [3,5].

Объект и организация исследования: выполнено наблюдение за практически здоровыми цесарками с момента их появления из яйца (9 мая 2018 года) до возраста 3,5 месяца (25 августа 2018 года) в условиях личного подсобного хозяйства.

1 гр. – контроль - корм не содержит био-премикс с мульти витаминным комплексом «Солнышко» (10 особей).

2 гр. - корм содержит био-премикс с мульти витаминным комплексом «Солнышко» (10 особей).

2.1.Характеристика исследуемого контингента

Исследовал серо-крапчатых цесарок, всего 20 особей, из которых, 10 особей на протяжении 3,5 месяцев не получали с кормом добавку био-премикс с мульти витаминным комплексом «Солнышко» и 10 особей на протяжении 3,5 месяцев получали с кормом добавку био-премикс с мульти витаминным комплексом «Солнышко».

Кормление птицы осуществлялось 4-5 раз в сутки. [8].

Состав и форма выпуска био-премикса с мульти витаминным комплексом «Солнышко».

Препарат содержит витамины: А, D₃, Е, К, В₁, В₂, В₃, В₄, В₅, В₆, В₁₂, В_с, С, Н; микроэлементы: железо, марганец, медь, цинк, кобальт, йод и наполнитель, в состав которого входят фосфор и кальций в легкоусвояемой форме. Расфасовывают в пакеты по 150 г.

Фармакологические свойства: витаминно-минеральный комплекс активно участвует в разносторонних биохимических процессах, витамины и минералы при их сочетании оказывают более сильное разностороннее биологическое действие. Препарат проявляет общеукрепляющее действие, способствует сохранению птенцов, повышает неспецифическую резистентность организма, ускоряет рост и развитие, а также предохраняет от неинфекционных

заболеваний — рахита, дистрофии, судорог, искривления ног, утолщения суставов и других проявлений нарушения обмена веществ. Корм, обогащенный премиксом Солнышко, полностью удовлетворяет суточную потребность птенцов в витаминах, минералах и микроэлементах, необходимых для правильного протекания метаболизма.

Показания: балансирование рационов цыплят, утят, гусят, индюшат и птенцов другой домашней птицы. Профилактика гипо-, авитаминозов, минеральной недостаточности и заболеваний, развивающихся на их фоне.

Дозы и способ применения: содержание пакета тщательно перемешивают с сухой пшеничной мукой любого сорта в пропорции 1 : 1. Перед утренним кормлением полученную смесь, тщательно размешивая, добавляют в свежеприготовленный корм.

Суточные нормы ввода премикса на 10 голов, г.

Вид птицы (птенцы)	Возраст (недели)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	0,7	1,2	1,4	2,0	2,2	2,5	3,0	3,4

1 чайная ложка — 4 г. 1 столовая ложка — 10 г. Добавку вносят только в охлажденный корм.

После 8 недель можно приготовить 30 кг полноценного комбикорма, добавив в комбикорм 150 г премикса Солнышко. Препарат применяют с первых дней жизни птенцов.

Побочные действия: в рекомендуемых дозах не оказывает.

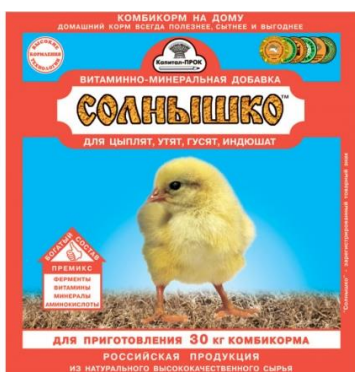
Противопоказания: не установлены.

Особые указания: птицеводческую продукцию можно употреблять без каких-либо ограничений. Одновременное применение добавки и промышленного комбикорма или сразу нескольких кормовых добавок недопустимо.

Условия хранения: в заводской упаковке в сухом, прохладном, хорошо вентилируемом помещении, отдельно от химикатов. Срок годности — 6 месяцев.

Производитель: Капитал-ПРОК ОАО, Россия, Холдинг «Гигиена-Био» - «Капитал-ПРОК», Центральный офис и склад. Адрес: 143900, Московская обл., г. Балашиха, ул. Звездная, д. 7, корп. 1.

микс Солнышко 0,5% для цыплят, утят, гусят, перепелов и индюшат 150г, 25кг



БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ. Микроэлементы: Железо - принимает участие в транспорте кислорода (в составе гемоглобина); связывании и депонировании кислорода (в составе миоглобина); транспорте электронов в дыхательной цепи (в составе цитохромов); окислительно-восстановительных реакциях. Препятствует развитию анемии в период яйценоскости.

Медь - содержится во всех тканях организма, является составной частью ферментов. Необходима для лучшего усвоения железа; участвует в кроветворной функции и транспортировке кислорода в тканях и органах животных. Входит в группу элементов, играющих роль антиоксидантов, обладает гепатопротекторными свойствами. Медь участвует в развитии хряща, необходима для нормальной кератинизации пера и нормализации эмбрионального развития.

Цинк - входит в состав многих ферментов, а также участвует в процессах костеобразования, кроветворения, формирования скорлупы и оперения. Влияет на рост, состояние оперения птицы, развитие и воспроизводительную функцию

организма (увеличивает количество яйцеклеток во время овуляции). Стимулирует регенерацию тканей и участвует в процессах кроветворения. Укрепляет иммунитет, блокирует воздействие свободных радикалов и повышает резистентность организма к воздействию вирусов и бактерий.

Марганец - активизирует окислительные процессы и обладает специфическим липотропным действием, повышает утилизацию жиров в организме и противодействует жировой дегенерации печени. Играет большую роль в обмене веществ в костной, хрящевой, мышечной и соединительной тканей. Препятствует возникновению перозиса или "соскальзывания сухожилий" и неправильному формированию костей конечностей.

Кобальт - участвует в кроветворении, играет роль активатора ферментов в обмене веществ. Физиологический эффект кобальта обусловлен его присутствием в молекуле витамина В12. Присутствие кобальта в достаточных количествах повышает иммунитет.

Йод - эссенциальный микроэлемент, без которого невозможно нормальное функционирование организма. Йод необходим для щитовидной железы, биосинтеза тироидных гормонов, регулирующих метаболизм энергии. Является профилактикой развития зоба. Необходим для нормальной жизнедеятельности многих микроорганизмов, населяющих пищеварительный тракт животных.

Селен - необходим для эффективного функционирования иммунной системы. Положительно влияет на прирост живой массы, конверсию корма и качество тушки при ее переработке, снижает вероятность каннибализма. Обеспечивает высокую яйценоскость несушек и увеличивает продолжительность пика яйценоскости. Увеличивает активность глутатионпероксидазы в яйце, что в свою очередь замедляет процессы порчи яиц. Селен обеспечивает антиоксидантную защиту сперматозоидов и семенной жидкости, но также играет важную роль в обеспечении нормального морфологического строения сперматозоидов.

Витамины:

Витамин А (ретинол) - обеспечивает нормальный рост и развитие птицы, высокую продуктивность, регулируя обмен веществ. Действие витамина А на многие обменные процессы связано с участием его в функциях биологических мембран. Обеспечивает высокую яйценоскость и выводимость, препятствует повреждению эпителия кишечника и глаз. Повышает резистентность к инфекциям, стрессам и способствует быстрому восстановлению.

Витамин D (холекальциферол) - необходим для эффективного усвоения кальция. Метаболиты витамина D₃ стимулируют синтез кальций - связывающего белка, который улучшает всасывание кальция из кишечника с последующим отложением в скорлупу. Положительно влияет на яйценоскость и выводимость. Так же участвует в активации обмена скелетного кальция. Улучшает усвояемость магния, железа, марганца, кобальта и цинка.

Витамин Е (токоферол) - обладает антиоксидантным действием, оказывает разностороннее влияние на обмен веществ. Антиоксидантные свойства витамина Е имеют большое значение в функционировании легких и сердца: он обеспечивает в них нормальный обмен липидов. Он также является обязательным функциональным компонентом дыхания клетки, синтеза селен - белкового комплекса и проявления его действия, синтеза гема в костном мозге, аскорбиновой кислоты и коэнзимной формы витамина В₁₂. Способствует выработке более напряженного иммунитета, предохраняет от окисления витамины А, D и каротиноиды, улучшая их усвоение. Необходим для повышения плодовитости птицы, так как витамин Е принимает участие в созревании фолликулов. Селен и витамин Е - два важнейших антиоксиданта, играющих ключевую роль в обеспечении качества спермы. Предохраняет от энцефаломалиции, диатеза, мышечной дистрофии, падения плодовитости.

Витамин К (филлохинон) - участвует в механизме свертывания крови, активизирует белки. Уменьшает эмбриональную смертность. Витамин К опосредовано влияет на кальцификацию костной ткани и яичной скорлупы. Играет важную роль в обмене макроэргических соединений, процессах

фосфорилирования, обеспечивающих энергией различные пластические процессы, а также связан с обменом веществ других жирорастворимых витаминов, увеличивая, например, на 10-30% отложений витамина Е в печени.

Витамин В1 (тиамин) - необходим для поддержания работы мышц головы и шеи. Укрепляет организм, предохраняет от нервных расстройств. Является профилактикой эмбриональной смертности и полимиэлиита у цыплят.

Витамин В2 (рибофлавин) - необходим для увеличения выводимости яиц, правильного развития конечностей, выживаемости эмбрионов.

Витамин В3 (пантотеновая кислота) - очень важен в энергетическом обмене. Способствует повышению прироста живой массы у молодняка, яйценоскости кур, выводимости яиц, формированию пера и укрепляет механизмы детоксикации.

Витамин В4 (холин) - является составным элементом фосфолипидов, необходим для строения и сохранения структуры клеток, а также нормального созревания хрящевой матрицы кости, следовательно, предотвращение перозиса. Холин участвует в жировом обмене печени, а именно в утилизации и выводе из нее жиров, холин препятствует их чрезмерному накоплению в этом органе и предотвращает жировое перерождение печени. Холин является предшественником в синтезе ацетилхолина, переносчиком импульсов по симпатической нервной системе. Способствует увеличению яйценоскости. Снижает риск развития перозиса у молодняка.

Витамин В5 (РР, никотиновая кислота, ниацин) - регулирует уровень сахара в крови и уменьшает холестерин, расширяет периферические сосуды. Необходим для нормального выделения желудочного сока, для поддержания тонуса, нормальной перистальтики кишечника, а также для процессов кроветворения.

Витамин В6 (фолиевая кислота) - принимает активное участие в процессах регуляции функций органов кроветворения. Также положительно влияет на функции кишечника и печени, повышает содержание холина в печени и препятствует ее жировой инфильтрации. Фолиевая кислота поддерживает

иммунную систему, способствую нормальному образованию и функционированию белых кровяных телец. Защищает от анемии, рахита и потере пера.

Витамин В12 (цианкобаламин) - принимает участие в белковом обмене. Благодаря витамину В12 увеличивается усвоение аминокислот растительных кормов. Является профилактикой кожных дерматитов. Улучшает состояние кожного покрова, пуха, пера.

Витамин Н (биотин) - поддерживает иммунитет и повышает резистентность к инфекциям. Участвует в углеводном обмене, регулирует уровень сахара в крови. Входит в состав ферментов, регулирующих белковый и жировой обмен, участвует в метаболизме жирных кислот. Необходим при стрессовых ситуациях, так как он влияет на состояние нервной системы.

Витамин С (аскорбиновая кислота) - обладает свойствами антиоксиданта участвует в обменных реакциях, в частности в окислительно-восстановительных процессах. Обладает восстановительными свойствами, повышает резистентность к инфекциям и стрессам, обладает антиоксидантным действием, при высокотемпературном стрессе улучшает качество скорлупы. Обеспечивает нормальную деятельность нервной системы, влияет на углеводный обмен, регулирует иммунные реакции, участвует в процессах свертывания крови и регенерации тканей [2].

Я придерживался следующего рациона питания.

Рацион питания цесарок (г. на 10 голов в день)

Корма	Возраст птицы (дней)			
	1-20	21-40	41-60	61-80

Отруби пшеничные	10	100	180	250
Овес	10	70	50	50
Ячмень	15	80	120	50
Пшено	20	50	70	-
Пшеничная мука	45	70	100	200
Мясокостная мука	5	10	20	30
Творог свежий	10	50	50	25
Обрат	50	75	-	-
Зелень	30	80	200	200
Дрожжи пекарские	2	5	10	15
Ракушка дробленая	2,5	5	10	15

По мере развития цесарок, в двух группах в суточном рационе питания я увеличивал содержание таких продуктов, как отруби пшеничные, пшеничная мука, мясокостная мука, зелень, дрожжи пекарские и ракушки дробленые.

В сарае, где содержатся птицы, на одну особь приходится 1 м² площади.

Схема опыта (варианты)

№п/п	Варианты
1	Контрольная группа (10 особей на 10м ²)
2	Опытная группа (10 особей на 10м ²)

Методики исследования:

1. Конституция птицы и методы ее оценки.

Конституция -это совокупность морфологических и физиологических особенностей организма, обусловленных наследственностью, условиями среды и связанных с характером продуктивности. На формирование конституции влияет целый ряд наследственных и ненаследственных факторов. К наследственным факторам можно отнести: вид, породу, линию, пол, индивидуальные особенности; к не наследственным: возраст, качество кормления, технологию содержания, световой и температурный режимы и т. д.

Говоря о конституции с/х птицы, следует иметь в виду ее крепость, выносливость, приспособленность к окружающей среде, сопротивляемость болезням, а также способность размножаться и давать необходимую продукцию.

Существует много классификаций типов конституции. В нашей стране наибольшее распространение получила классификация П. Н. Кулешова, согласно которой различают четыре типа конституции: грубую, плотную (сухую), рыхлую (сырую) и нежную М. Ф. Иванов добавил еще крепкий тип.

Однако типы конституции животных не всегда соответствуют типам конституции птицы.

1. грубая конституция почти не встречается у домашней птицы
2. плотную конституцию имеют куры яичных пород и кроссов, утки породы индийские бегуны, кубанские и китайские гуси, цесарки большинства пород, перепела яичного направления продуктивности, многие породы голубей.
3. птица рыхлой конституции характерны: крепкий костяк; рыхлое оперение; малоподвижные мышцы; пониженный обмен веществ; не очень высокие жизнеспособность и воспроизводительные качества;
4. Нежная конституция характерна для птицы декоративных пород. Она небольшого размера, с тонким костяком, слабо развитыми мышцами.

Чаще всего встречаются смешанные типы конституции:

нежная плотная - характерна для птицы яичного направления продуктивности

нежная рыхлая - для птицы мясного направления продуктивности

крепкая плотная - для птицы комбинированной продуктивности.

Особям нежной плотной конституции присущи высокий обмен веществ и активная деятельность желез внутренней секреции.

Птица нежной рыхлой конституции имеет пониженный обмен веществ, невысокие показатели яйценоскости и оплодотворенности яиц, малоподвижна, флегматична, склонна к жиротложению.

Внутри породы могут встречаться особи, имеющие разный тип конституции, что обязательно надо учитывать при оценке и отборе птицы.

2. Экстерьер птицы и методы его оценки. Экстерьер - это внешние формы телосложения; он напрямую связан с проявлением хозяйственно полезных признаков. Термин «экстерьер» впервые ввел в 1768 г. зоотехнику французский ученый К. Буржель. По экстерьеру можно определить вид, породу, направление продуктивности, пол, возраст, физиологическое состояние, здоровье, а в отдельных случаях и величину продуктивности птицы (мясная

продуктивность).

Методы оценки экстерьера.

1. глазомерная, или описательная, оценка;
2. измерение статей (метод промеров);

В практике селекционно-племенной работы широко используют оценку и отбор птицы по конституции и экстерьеру. Например, при бонитировке молодняка цесарок и родительских форм в 5-7-недельном возрасте помимо живой массы их оценивают по развитию грудных и ножных мышц, киля, ног, по состоянию и цвету оперения. Особей, имеющих слаборазвитые указанные части тела, нехарактерное для данной птицы оперение, а также экстерьерные дефекты, выбраковывают из стада.

Гл.3. Рост и развитие цесарок в зависимости от состава корма.

3.1. Динамика показателей роста и развития цесарок, употребляющих разный состав корма.

Название породы/ возраст	Длина голени, см	Длина цевки, см	Длина крыла, см	Длина хвоста, см	Длина тела, см	Длина клюва, см	Длина когтей, см	Масса тела, г.
Серо-крапчатые (контроль)								
1 месяц	5,5	4	17	7	22,5	1,5	0,4	370
2 месяц	8	5	22	8	25	1,7	1,0	830
3 месяц	11,5	6	23	8,5	27	2,2	1,4	1130
Серо-крапчатые (опыт)								
1 месяц	7	5	21	8	30	2,0	1	450
2 месяц	9,5	6	23	9	31	2,3	1,5	980
3 месяц	13	7	25	9,5	32	3,0	1,8	1350

У серо-крапчатых цесарок плотная конституция, они выносливы, легко переносят низкие ночные температуры (до -3°C) и высокие дневные температуры (до $+35^{\circ}\text{C}$). Устойчивы, у них высокая сопротивляемость болезням. В исследуемый период в двух группах сохранность особей составила 100%.

3.2. Сравнительный анализ роста и развития цесарок, употребляющих разный состав корма.

По результатам исследований во всех группах птиц наблюдается увеличение роста и массы тела. В группе 1 прирост частей тела идет не значительно. Во второй группе выше масса тела, чем у птиц первой группы. Во второй группе в течение исследуемого периода произошло более интенсивное увеличение длины ног, крыльев, хвоста, тела, клюва, ногтей и массы тела. В контрольной группе масса тела цесарок ниже на 220 гр., чем в опытной.

У цесарок высокая устойчивость, сохранность особей составляет 100%. Результаты исследования свидетельствуют о более благоприятном росте и развитии цесарок, употребляющих добавку био-премикс с мульти витаминным комплексом «Солнышко».

Экономическая оценка полученных данных за 3,5 месяца

Группа	Доходы (кг)			Расходы на закупку цесарят (руб.)	Расходы на закупку био-премикса (руб.)	Расходы на закупку корма (руб.)	Экологическая оценка
	Живая масса (кг)	Прирост (кг)	Реализовано (кг/руб.)				
1	1,150	1,125	-	2000 (10 штук по 200 руб)	-	500	Уничтожение сельскохозяйственных вредителей
2	1,350	1,325	-	2000 (10 штук по 200 руб)	200 (4 пачки по 50 руб.)	500	

Экономическая составляющая (руб.).

Обычно в любом выводке 40 процентов самок и 60 процентов самцов. В соответствии с этим у нас после приобретения 20 цыплят при стопроцентной выживаемости получается 8 несушек, с каждой из них можно получить около 40 птенчиков в течение года. Цена одного цесаренка 200 руб. Расчет получается следующий, 8 несушек приносящих по сорок птенцов получается 320 цыплят. Если получится их реализовать по цене 200 руб., то получим сумму 6400

рублей. Стоит так же учесть и прибыль, полученную от реализации 10-ти петушков, т.к. двоих мы оставим для формирования стада. Если вес одного примерно 1,5кг в 1 группе и 1,7 кг. во 2 группе, а продаем по 500 рублей за килограмм, то это дополнительно 8000 рублей, не считая корма. Еще прибыль принесут яйца цесарок, десяток яиц на рынке стоит 380 руб. Экономическая выгода видна от выращивания цесарок и от введения в корм био-премикса с мульти витаминным комплексом «Солнышко».

Анализ результатов опытнической работы:

Вырастил цесарок, использовал для кормления полноценные корма, которые способствует быстрому росту и развитию птицы.

Гл.4. Практическая значимость цесарок

1. По химическому составу мясо цесарок значительно отличается от куриного, превосходит его по содержанию сухих веществ и белка. В мясе цесарки содержится множество питательных веществ, которые помогут поддержать иммунитет человека. На вкус приготовленные блюда нежирные и сочные по сравнению с продукцией курицы или утки. В мясе цесарок содержатся:

-аминокислоты (гистидин, треонин, валин), витамины группы В, минеральные вещества — сера и хлор, витамины РР и С.

2. Яйца цесарок отличаются высокими питательными и вкусовыми качествами. Они богаче куриных яиц по содержанию сухих веществ и липидов, витамина А и каротиноидов. После употребления яиц улучшается процесс усвоения пищи. Яйца цесарок едят сырыми, вареными (желательно всмятку), в виде яичницы, используют в тесте, для смазывания выпечки и т.д. Благодаря толстой и прочной скорлупе, они бывают внутри практически стерильными, без сальмонеллы. Яйца цесарок не вызывают аллергии и прекрасно подойдут к диетическому столу. Опытным путем было установлено, что, благодаря толщине, механической прочности и небольшому количеству пор в скорлупе, толстым и крепким подскорлупным оболочкам, повышенному содержанию сухих веществ в желтке и белке, меньшей возможности для потери воды при хранении, яйца цесарок можно использовать для транспортировки и последующего длительного хранения, причем они не теряют своей свежести и пищевой ценности в течение значительного периода времени (до года), находясь в помещениях с плюсовой температурой воздуха.

Мясо и яйца цесарок насыщают организм человека белками и аминокислотами, необходимыми для восстановления работы желудочно-кишечного тракта. Для людей, страдающих от повышенного холестерина, натуральные продукты питания незаменимы для правильной диеты. Мясное блюдо в комплексе с лечебной диетой позволяет в кратчайшие сроки

восстановить иммунную систему человека и наладить внутренние обменные процессы. Полезные свойства такого продукта помогут людям с заболеваниями сосудистой системы для проведения своевременной профилактики. Содержащиеся в продуктах питания, полученных от цесарки, витамины группы В усиливают терапию для людей, которым угрожает анемия и заболевания центральной нервной системы. Натуральный ингредиент сбалансированного питания убережет органы зрения, желудок и кожу от нежелательных аллергических реакций в период тяжелого лечения. Используют вкусные блюда из цесарок от усталости или в период сезонных авитаминозов. Минералы, которые содержатся в мясе (хлор, сера, марганец, калий, магний и кальций) помогают за короткие сроки справиться с простудными заболеваниями и гриппом, который угрожает взрослым и детям с ослабленной иммунной системой.

3. Экзотические перья цесарок пользуются большим спросом на рынке.

4. Эстетическое значение. Некоторые люди разводят цесарок исключительно ради их привлекательного внешнего вида. Эти птицы очень красиво смотрятся в домашнем хозяйстве и могут служить своеобразным украшением двора.

5. Цесарки не болеют птичьими болезнями, поэтому их можно содержать в одном помещении с любыми видами птицы. Птенцы не требуют прививок дорогими вакцинами.

6. Цесарки комфортно чувствуют себя в широком температурном диапазоне. Они с удовольствием гуляют и в летнюю жару, и в зимнюю стужу.

7. Молодняк цесарок быстро откармливается. Уже через 4 месяца можно получить товарную тушку, готовую для продажи[2].

Выводы

Были проведены исследования влияния витаминно-минеральной добавки на рост и развитие цесарок.

В результате исследований обнаружили зависимость показателей роста и развития цесарок от состава корма. Мною выявлено, что био-премикс с мульти витаминным комплексом «Солнышко» ускоряет рост и развитие серо-крапчатых цесарок.

В процессе выполнения работы изучены:

- специфика выращивания цесарок;
- биологические особенности цесарок;
- практическая значимость цесарок.

Заключение

В результате опытов у меня был сформирован интерес к учебно-опытной и практической работе в области селекции, птицеводства, внедрения мало распространенных пород птиц.

В ходе исследования были применены различные методы. В результате проделанной работы была найдена и обработана информация по данной теме: прочитаны книги, изучены материалы на сайтах в сети Интернет, проведены эксперименты.

Я познакомился с основами профессии птицевода, приобрел навык исследовательской деятельности. Горжусь тем, что выращиваю экологически чистую продукцию.

Я рекомендую для выращивания в будущем на подсобных хозяйствах серо-крапчатых цесарок.

Список использованной литературы

1. Абакумов В.П. Птица в домашнем хозяйстве.-2-е изд.-М.: Моск.рабочий,1977.-136 с.
2. Вейцман Л.Н. Разведение цесарок./ Л.Н. Вейцман. – М.Россельхозиздат, 1983. - 30с.
3. Громов А.М. Цесарки./ А.М. Громов, Я.С. Ройтер. – М.Россельхозиздат, 1975. - 51с.
4. Морозова О. Домашняя птица: куры, гуси, утки, индейки, цесарки, перепела, голуби./
5. Смирнов Б. В. Новый справочник птицевода. Феникс, 2007.-221 с. (с.185-с.186)
6. Харчук Ю. Справочник по домашнему птицеводству. Феникс, 2006. – 320с. (с.116,121-124, 132).

Интернет – ресурсы:

- 7.<https://www.asienda.ru/post/389/>
- 8.<https://fermoved.ru/tsesarki/myaso-cesarki.html>
- 9.<http://biofile.ru/bio/35045.html>
- 10.http://otzovik.com/review_3111516.html
- 11.Svoimi-Rykami.ru



