Муниципальное общеобразовательное учреждение
Дубровская средняя общеобразовательная школа

Сравнение эффективности применения зерносмеси и комбикорма при кормлении индюшат

(учебно-исследовательская работа)

Выполнила: Скаткова Елизавета,
ученица 9 класса
.
Руководитель: Мерзликина Г. В.,
учитель биологии.
Консультант: Новокрещенова Е. Е.,
методист МКУДО Терновского ДДТ
Адрес образовательного
учреждения:
397116 Воронежская
область
Терновский район
с. Тамбовка
ул. Школьная, д 4

2018

Оглавление

I. Введение. …….....4

II. Методика исследования…… ……...……..10

III. Результаты работы ……...….……...11

IV. Выводы ……..…..……..……...…….….……14

VI. Практическая значимость……..…….14

VII. Перспективы работы……..15

Литература……..……..……..……16

Приложение…….…..17

I. Введение

Индейководство - важный источник увеличения производства высококачественного птичьего мяса. Многолетний опыт работы показывает эффективность промышленного разведения индеек. Среди мясных видов сельскохозяйственной птицы индейка занимает особое место. По своим биологическим и хозяйственным признакам это один из наиболее перспективных видов мясной птицы. Индейки обладают высокой плодовитостью, у них отличное диетическое и лечебное мясо, высокий выход съедобных частей на единицу живой массы. По химическому составу, диетическим и вкусовым качествам мясо индеек превосходит мясо других видов сельскохозяйственной птицы.

Актуальность исследования. Продуктивность взрослой птицы в большой мере зависит от качества выращиваемого молодняка, его развития и жизнеспособности. В связи с этим большое значение имеет исполнение технологических параметров при выращивании, включающих нормы и режимы кормления, а также фронт кормления и поения. В своем подсобном хозяйстве в течение четырех лет мы выращиваем индеек. Я считаю, что разведение этой птицы перспективно, поэтому передо мной стала **проблема:** какой тип кормления выбрать, чтобы при невысоких затратах получить качественную продукцию.

Цель работы: выяснить, что эффективнее использовать для кормления индюшат в условиях личного подсобного хозяйства: зерносмесь или готовый комбикорм.

Для достижения данной цели, необходимо решить следующие **задачи:**

1. Изучить по литературным источникам материал об индейке.
2. Установить процент выживаемости индеек в контрольной и опытной группах.
3. Проанализировать прирост индеек от использования комбикорма и зерносмеси.

4. Рассчитать экономическую эффективность применения зерносмеси и комбикорма, в расчете на одну голову.

Для решения поставленных задач, я воспользовалась собственными исследованиями и научной литературой.

Научная новизна моей работы заключается в том, что впервые были проведены исследования по сравнению эффективности кормления индюшат зерносмесью и комбикормом.

Место проведения: с. Тамбовка, личные подсобные хозяйства Скаткова Ю.И. и Скаткова И. А.

Объект изучения: Тяжелый кросс индейки домашней – Биг 6.

Сроки проведения: апрель-сентябрь 2018 года

Биологические особенности индеек

По зоологической классификации индейки домашние (Meleagris gallopavo) относятся к отряду куриных (Galliformes), семейству фазановых (Phasianidae), подсемейству индейковых (Meleagridinae). В Европу завезены в начале 16 века из Центральной Америки. Это самые крупные сельскохозяйственные птицы, разводимые с целью получения мяса.

Живая масса индюков достигает 13-16 кг, иногда до 24 кг, индеек 7-9 кг. Вес при рождении 50-55 г, в месячном 350-500 г, в 2-месячном 1,2-2 кг, в 3-месячном 3-4 кг, в 4-месячном возрасте - до 6 кг и более. У самок рост заканчивается к 4-5-месячному возрасту, у самцов - в 7-8 месяцев. В дальнейшем вес повышается за счет развития мускулатуры и отложений жира.

По интенсивности роста индейки превосходят кур, гусей и уток. За период выращивания живая масса индюшат-самок увеличивается примерно в 200 раз, индюшат-самцов - в 400 раз.

Половое созревание и начало яйцекладки у индеек разных пород наступает чаще всего в возрасте около 340 дней, реже в возрасте 270-280 дней, обычно в январе-марте. Интенсивность яйцекладки бывает высокой в течение 4-5 месяцев, а затем резко падает.

В яйцекладке у индеек наблюдается определенная цикличность: чередование ежедневной кладки с периодами ее отсутствия. Масса яиц 80-90 г. За год от одной индейки получают 40-90 яиц, от некоторых - до 150. При яйценоскости 80 яиц за племенной сезон от одной несушки можно получить 40-60 индюшат, общая живая масса которых к 4-5-месячному возрасту может достигать 250-350 кг. Расход корма при этом в расчете на 1 кг прироста живой массы составит не более 3-4 кг кормовых единиц. Срок инкубации индюшиных яиц 28 дней. Режим инкубации такой же, как и куриных яиц.

При интенсивном выращивании на мясо убойный вес тушки индеек после обработки достигает 75-80%. В тушке в среднем содержится 50% мышечной ткани и 13% кожи с подкожным жиром и до 9% внутреннего жира.

Индеек можно разводить повсеместно. Необходимо только учитывать, что молодняк в первые месяцы жизни более чем другие виды птицы подвержен простудным и инфекционным заболеваниям и поэтому требует особого внимания и полноценного кормления с достаточно высоким уровнем белка и витаминов. Взрослые индейки устойчивы к заболеваниям и достаточно удовлетворительно переносят морозы до -25, -30°С.

В центральных районах страны выращивать индюшат на мясо лучше всего в весенне-летнее время. [8]

Характеристика тяжелого кросса Биг-6

Индюки Биг 6 – это большие и массивные сельскохозяйственные птицы, отличающиеся коренастым телом и сравнительно небольшой головой. По белому цвету и пушистому

оперению этот кросс легко отличить от других видов. По всему телу расположено белое оперение, не считая маленького черного пятнышка на груди. Оперение довольно плотное и густое, с характерным блеском. Высоко ценится пух индеек Биг 6, благодаря мягкости и легкости он востребован в промышленности. Спина птиц ровная и широкая. Грудные мышцы выражены, выпуклые. Крылья больших размеров.

Птица стоит на больших, сильных и жилистых ногах. На длинной шее располагается небольшая голова. Отличительная черта индюков — наличие кораллов, кожных складок красного цвета, располагающихся в области головы и шеи. На верхней части клюва находится кожный, свисающий вертикально вниз придаток, который, в период возбуждения птицы, может достигать 12-15 см.

Ярко-красные украшения на теле индюка свидетельствуют о здоровье птицы.

У индюков живой темперамент, они достаточно сильные и могут постоять за себя. А вот, что касается содружества с другими птицами, то может возникнуть конфликт, поэтому содержать бройлерных индюков рекомендуется отдельно и семьями. Живая масса самцов 20-25 кг, а самок 10-12 кг.

Убойный выход – 70-75%. Мышечная масса составляет 80%, из которой 30% находится на груди. [12]

Характеристика комбикорма PURINA

PURINA- один из лучших производителей комбинированных кормов.

Это полностью самодостаточное питание для индюков, которое не требует абсолютно никаких дополнительных пищевых добавок;

Комбикорм делится на подвиды в связи с возрастными особенностями.

Стартер 1 — для птенцов в первые 14 дней. Продукт скармливают сухим, сколько позволит аппетит. Зерновая составляющая – кукуруза и пшеница. Дополнительный источник клетчатки — жмых от сои и

подсолнуха, отходы масляного производства. Само растительное масло. Витамины, минералы, антиоксиданты, ферменты и аминокислоты.

Стартер 2 — для молодняка в возрасте 15–32 дня. Компоненты здесь те же, что и в предыдущем продукте, но с некоторыми коррекциями в пропорциях.

Гроуер — для птицы на 9–15 неделе жизни, учитывает основные потребности на данном этапе развития, препятствует падежу стада и содержит ферменты для лучшего переваривания.

Состав практически тот же самый, но белка меньше, а углеводов и витаминов больше.[7]

Особенности ухода за индейками

Индюшата более теплолюбивы по сравнению с птенцами других домашних птиц. В первые пять дней жизни им необходима температура до +35С. Поэтому мы индюков около 1,5-2 месяца держим в тёплом помещении под лампочкой, а когда лампочку выключали, то вместо неё использовали бутылки с тёплой водой.

Для малышей в первые дни жизни на пол стелили мягкую ткань и меняли ее несколько раз в день, чтобы птенцы всегда находились в чистоте. Потом в качестве подстилки служила мелкая солома.

Кормили индюков в этот период часто, до 6 раз в сутки, постепенно уменьшая число кормлений. При поении в воду каждой группе добавляли витамин Чиктоник из расчета 1мл на литр воды и Трихопол.

II. Методика исследования

Исследования проводились в период с апреля по сентябрь 2018 года в двух подсобных хозяйствах. Для проведения опыта за основу был групповой метод, разработанный датским ученым Нильсом Фьордом.[4]

Сущность метода: действие изучаемого фактора испытывается на нескольких группах животных, но в одно и то же время.

В ходе эксперимента было взято 4 группы индюков кросса Биг-6, по две (контроль и опыт) в каждом хозяйстве. Каждая группа состояла из 10 голов.

Таблица 1. Количественное соотношение индеек

Личное подсобное хозяйство	1. Скатков Ю.И.		2. Скатков И.А.	
Кросс Биг -6	Биг-6 (контроль)	Биг- 6 (опыт)	Биг-6 (контроль)	Биг- 6 (опыт)
Количество (шт)	10	10	10	10
% выживаемости	100	100	100	100

Таблица 2. Рацион кормления индеек

Возраст индеек	Рацион кормления	
	Контрольные группы	Опытные группы
1-14 день	Мелко порезанные вареные яйца, с добавлением мелкодробленой кукурузы в пропорции: на 4 части яиц 1 часть крупы. Творог, простокваша, зеленый лук.	Мелко порезанные вареные яйца, с добавлением комбикорма «Стартер-1» в пропорции: на 4 части яиц 1 часть комбикорма. Творог, простокваша, зеленый лук.

15-30 день	78% зерносмесь дробленная (пшеница, кукуруза, овес), 10% вареных яиц; 10% творога; 2% мела или дробленых ракушек.	комбикорм «Стартер-2» - 80% и 10% вареных яиц; 10% творога.
31-60 день	Зерносмесь дробленная (пшеница, кукуруза, овес), зеленый корм	Комбикорм «Гроуер», зеленый корм
С 61 дня	Зерносмесь дробленная из пшеницы, кукурузы и ячменя и зеленым кормом (лук, капуста, люцерна, одуванчики, ботва моркови).	

Условия содержания и кормления отличались в период до 2 месяцев только использованием комбикорма. Соотношение зерносмеси и комбикорма по отношению к остальным кормам в опыте и контроле было одинаково. После 2-х месяцев все группы получали одинаковые зерновые смеси. Для чистоты наблюдения после перехода на одинаковые корма опытные и контрольные группы содержали на разных подворях.

В период проведения опыта учитывали следующие показатели:

- динамику роста птицы групповым и индивидуальным взвешиванием;

- приросты живой массы по возрастным периодам, по результатам контрольных взвешиваний;

Первый месяц производили взвешивание индюшек раз в неделю, групповым и индивидуальным взвешиванием, затем взвешивание в 2 месяца, и взвешивание тушки после убоя. Живую особь в этом возрасте не взвешивали. Но, в среднем, масса в живом виде больше на 25 %, чем после убоя (выяснено взвешиванием потрохов и перьевых отходов).

III. Результаты исследований

Таблица 3. Возрастное взвешивание индеек

Подсобное хозяйство	Группа	Вес в граммах					
		3 дня	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	8 неделя
1. Скатков Ю.И	контроль	86,5	156	352	559,5	919	2871
	опыт	87,7	161	353	596	982	2995
2. Скатков И. А.	контроль	89,3	160	360	632	1380	3720
	опыт	91,4	165	390	698	1470	4113

Таблица 4. Взвешивание индеек на забое

Группа	150 дней (живой вес, грамм)	150 дней (тушка, грамм)
Контроль	10270	7702,5
Опыт	12125,3	9094

Скорость роста может быть выражена как в абсолютных, так и в относительных величинах. Прирост за определенный период (в граммах или в миллиметрах), деленный на количество дней этого периода, выражает среднесуточный прирост, выраженный в весовых, линейных или объемных единицах, и будет характеризовать скорость роста в абсолютных единицах.

Иногда необходимо выяснить степень напряженности роста, т. е. взаимоотношения между величиной растущей массы и скоростью роста, особенно это важно при сравнении животных, отличающихся между собой по весу. В этом случае вычисляют относительный прирост, или относительную скорость роста, выраженную в процентах.

Вычисление относительной скорости роста производят по формуле:

$$К = (Вк - Вн) \times 100 / 0,5(Вк + Вн)$$

где К — прирост в процентах за определенный период времени; Вк— конечный вес или промер; Вн—начальный вес или промер.[4]

Таблица 5. Характеристика привесов до 2-х месячного возраста

Подсобное хозяйство	Кросс	Абсолютный привес, грамм	Среднесуточный абсолютный привес, грамм	Относительная скорость роста, %
1. Скатков Ю.И	Биг 6 (контроль)	2784,5	48,8	188
	Биг 6 (опыт)	2907,3	51,0	188,8
2. Скатков И. А.	Биг – 6 (контроль)	3630,7	63,7	190,6
	Биг – 6 (опыт)	4021,6	70,5	191,3

Эффективность выращивания индюков. Затраты фактические, по многим показателям они не совпадают с рекомендованными и установленными нормами.

Таблица 6. Количественные затраты за 2 месяца в 2-х опытных группах

Затраты	На одну голову (руб)	Общая стоимость (руб на 20 голов)
Индюшата	350	7000
Комбикорм PURINA	270	5400
Лекарство	50	1000
Электричество	32	810
Зеленые корма	Бесплатно	
Молочные продукты Куриное яйцо	Бесплатно	
Общие затраты	702	14040

Таблица 7. Количественные затраты за 2 месяца в 2-х контрольных группах

Затраты	На одну голову (руб)	Общая стоимость (руб на 20 голов)
Индюшата	350	7000
Зерно	72	1440
Ракушка	6,25	100
Лекарство	50	1000
Электричество	32	810
Зеленые корма	Бесплатно	
Молочные продукты Куриное яйцо	Бесплатно	
Общие затраты	517,25	10350

Свой труд мы в затраты не включаем.

Таблица 8. Экономическая эффективность выращивания индеек

Показатели	Контрольная группа	Опытная группа
Масса потрошенной тушки, грамм	7702,5	9094
Цена 1 кг мяса, руб	300	300
Цена одной тушки, руб	2310,6	2729,2
Цена 20 шт, руб	46212	54564
Затраты на 1 голову до 2-х месяцев, руб	517,25	702
Затраты на 20 голов до 2-х месецев, руб	10350	14040
Затраты на 1 голову с 2х месяцев до забоя, руб	150	150
Затраты на 20 голов с 2х месяцев до забоя, руб	3000	3000
Затраты на 1 голову за весь период выращивания, руб	667,25	852

Затраты на 20 голов за весь период выращивания, руб	13350	17040
Прибыль на 1 голову, руб	1643,35	1877,2
Прибыль на 20 голов, руб	32862	37525

IV. Выводы

По результатам исследований можно сделать следующие выводы:

1. По литературным источникам был изучен материал об индейке.
2. Выживаемость индюшат составила 100% в опыте и контроле.
3. Среднесуточный прирост у опытной группы был выше на 23,8 % , чем у контрольной.
4. Затраты в первые 2 месяца выше у опытной группы. Но на забое средняя масса индеек из опытной группы оказалась на 1,4 кг выше. Рыночная стоимость мяса индейки в среднем составляет 300 рублей. Так как средний вес Биг-6 (опыт) у нас составил 9,1 кг, то реализовать ее можно за 2729 рубля, а контроль соответственно 7,7 кг и 2310 рубля.
5. Чистый доход на одну голову в опытной группе на 233,85 рублей выше контрольной.

V. Практическая значимость

После проведения своего исследования я составила информационный буклет, с рекомендациями при выращивании индеек в первые 2 месяца использовать готовые комбинированные корма. Буклеты я раздала жителям своего села, которые занимаются выращиванием индеек.

VI. Перспективы работы

Даже в условиях сельской местности не у каждого личного хозяйства есть возможность выращивать индеек свободно-выгульным

способом, поэтому на будущий год я планирую сравнить этот способ с клеточно-напольным.

Литература

1. Акимов В. О сроках откорма индюшат / В. Акимов, Л. Беляева, Ж. Белега // Птицеводство. 1999. - №. 4. -С. 35-38.
2. Данилов С.В. Технология выращивания индюшат тяжелых кроссов / С.В. Данилов, В.В. Полянских // Учеб. для вузов – Воронеж: Изд. ВГТА, 2001. - 146 с.
3. Макарцев Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных. Учебник для вузов. – Калуга: Издательство «Ноосфера», 2012.-645 с
4. Усков. Г.Е. Методы научных исследований в животноводстве: методические указания для лабораторных занятий аспирантов по направлению Ветеринария и зоотехния /. - Курган: Изд-во Курганская ГСХА, 108 с.
5. Фисинин В.И., Егоров И.А., Драганов И.Ф. Кормление сельскохозяйственной птицы: учебник. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 344 с.
6. Харчук Ю.И, Разведение домашней птицы на ферме и приусадебном участке. — М. : Издательство «Феникс»,2007.-208 с
7. Ассортимент индюшиных кормов от компании Purina[Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.agro-biz.ru/pticevodstvo/korma-ot-purina.html
8. Биологические особенности индеек [Электронный ресурс]. Режим доступа: http:// incubatorun.ru
9. Журнал про домашних животных [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://klyv.ru
10. Разведение сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.kgau.ru/distance/zif_03/razvedenie-110401/03_prakt.html

11. Разведение индейки в домашних условиях [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://alecon.co.il/animals/indeika_russia.html
12. Разведение, содержание, уход и выращивание индюков в домашних условиях [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fermagid.ru/drugie/induki/556-razvedenie-soderzhanie-uhod-vyraschivanie-indyukov-v-domashnih-usloviyah.html

Приложение 1

Фото 1. Биг-6 (опыт) возраст 3 дня

Фото 2. Биг 6 (опыт), возраст 2 недели.

Фото 3. Лук, творог, яйцо

Фото 4 Подготовка к кормлению

Приложение 2

Фото 5.Опыт, 3 недели.

Фото 6. Кормление контроля Биг -6

Фото 7. Опыт на выгуле, 4 месяца.

Фото 8. Групповое взвешивание.

Биг -6 (контроль), 3 дня

Приложение 3

Фото 9. Индивидуальное взвешивание. Биг – 6 (опыт), возраст 3 недели

Фото 10. Групповое взвешивание. Биг -6 (контроль), 8 недель

Фото11. Взвешивание тушки после убоя

Приложение 4

Диаграмма 1. Выживаемость индеек

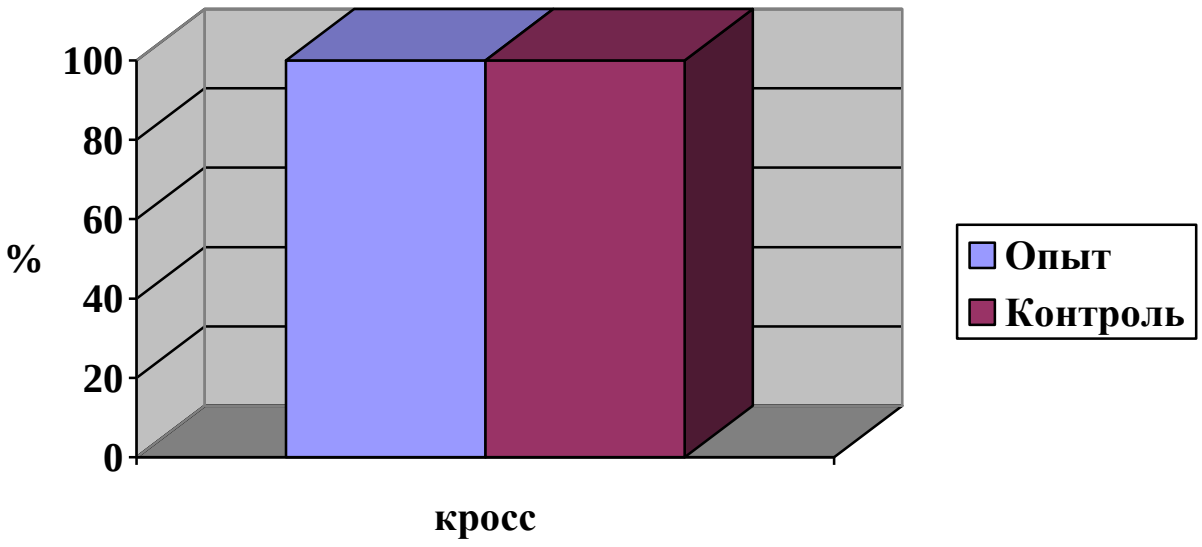
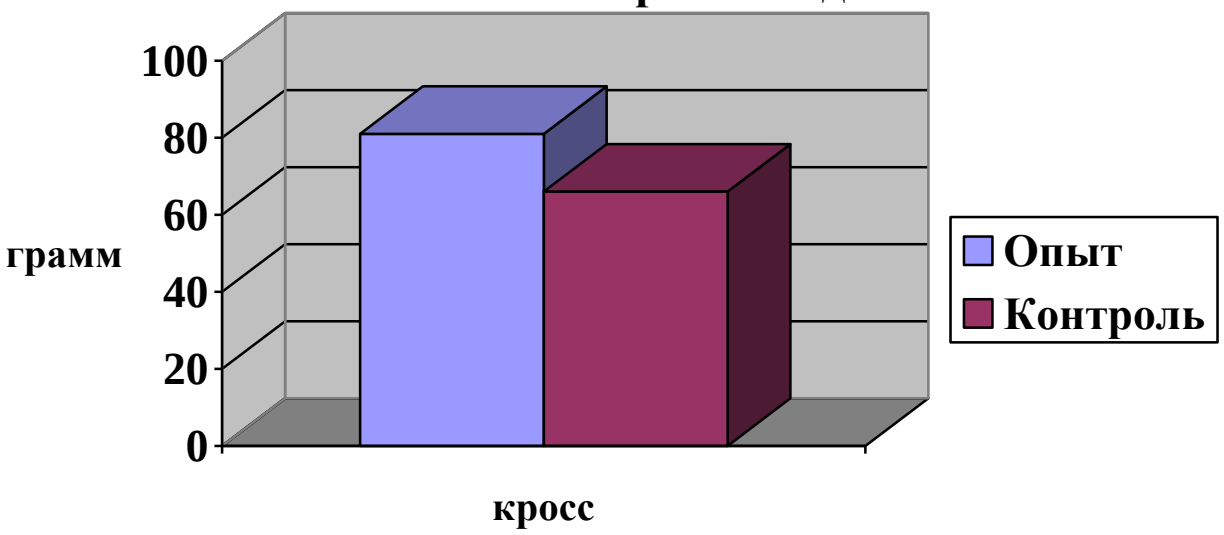


Диаграмма 2
Среднесуточный
абсолютный привес индеек



Приложение 5

Диаграмма 3
Расходы на содержание в первые 2 месяца

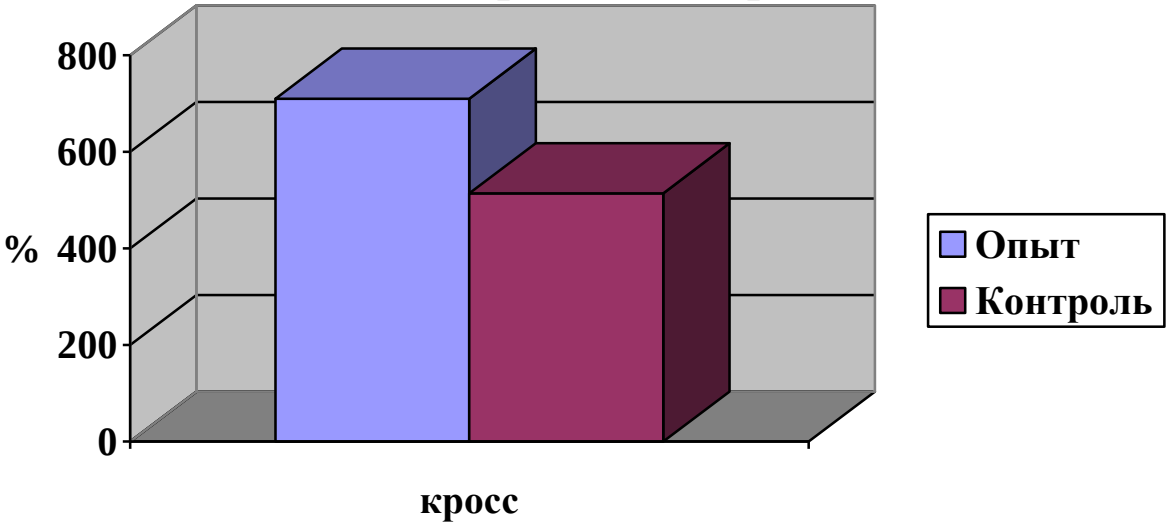
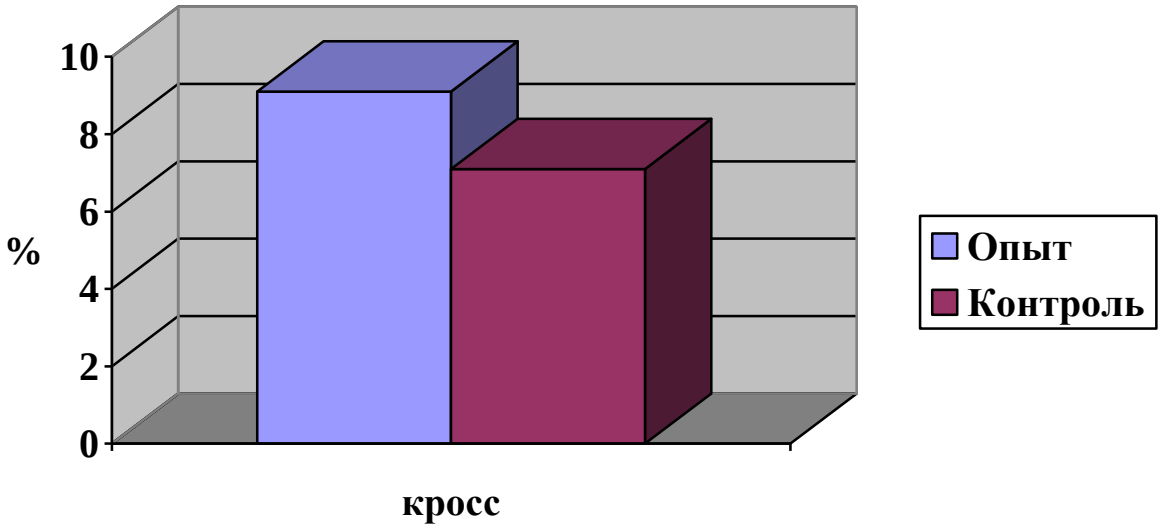



Диаграмма 4
Масса на забое