Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Департамент научно-технологической политики и образования

ФГБОУ ВО Костромская государственная сельскохозяйственная академия

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Кафедра частной зоотехнии, разведения и генетики

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

По дисциплине «Коневодство»

На тему «Технология выращивания лошадей белорусской упряжной породы»

 Выполнил(а): студентка 535 группы 3 курса

Чаргымбаева Сабина

Проверил: преподаватель, к.с.-х.н., доцент Гусева Т.Ю

**Содержание**

[**ВВЕДЕНИЕ** 2](#_Toc42923756)

[**1.** **ТЕОРИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ** 3](#_Toc42923757)

[**1.1 История создания породы** 3](#_Toc42923758)

[**1.2** **Экстерьерно-конституциональные особенности лошадей** 4](#_Toc42923759)

[**1.3 Племенная работа с породой и зоны распространения** 7](#_Toc42923760)

[**1.4 Кормление и содержание лошадей** 11](#_Toc42923761)

[**2 РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ** 13](#_Toc42923762)

[**2.1 Зоотехническая оценка кобыл** 13](#_Toc42923763)

[**2.2 Воспроизводство кобыл** 15](#_Toc42923764)

[**2.3 Кормление лошадей** 20](#_Toc42923765)

[**ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ** 23](#_Toc42923766)

[**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧИКОВ** 24](#_Toc42923767)

## **ВВЕДЕНИЕ**

Лошадь сохраняет свое значение в хозяйственной деятельности людей, все шире завоевывает сферы спорта, развлечений, активного отдыха, восстановления здоровья людей, производства уникальных продуктов питания, ипподромный бизнес достигает масштабов в десятки миллиардов долларов в год и т.д.

Уже более четырех десятилетий общая численность лошадей в мире остается стабильной и составляет около 65 млн. голов. Численность лошадей России, по неполным данным, составляет около 2 млн. голов. Абсолютное большинство принадлежит при этом рабочим лошадям сельскохозяйственного использования (80%), значительно меньше лошадей продуктивного и спортивного назначения. Эта численность не отражает общей потребности нашей страны в лошадях. По расчетам ВНИИ коневодства, в стране может быть эффективно использовано не менее 4 млн. лошадей.

В последние годы в нашей стране происходит перераспределение численности лошадей между организациями с различной формой собственности. Более чем вдвое сократилось поголовье лошадей в бывших колхозах и совхозах, зато в несколько раз увеличилось число находящихся в личной собственности.

Появились частные конные заводы, трендепо, пункты проката, базы конного туризма и другие формы коневодческих хозяйств. Значительно снизилась регулирующая роль государственных учреждений, заметно возросло значение общественных организаций в работе коневодческих хозяйств различных направлений отрасли. Дальнейшее развитие организационной структуры коневодства России и совершенствование его технологических систем должны придать ему высокий международный статус – для этого в стране есть все потенциальные возможности

### **ТЕОРИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **1.1 История создания породы**

Белорусская упряжная порода лошадей зарегистрирована недавно – в 2000 году. Её можно было бы назвать молодой, если бы не длинная история происхождения, ведь она создавалась на протяжении более чем 150 лет. Сегодня эта лошадь – предмет гордости белорусов. Она красива, сильна, вынослива и высокопродуктивна.



*Рис.- 1 Белорусская упряжная лошадь*

В 19 веке в распоряжении белорусов были лишь местные лесные лошади невысокого роста, отличающиеся крепкой конституцией и выносливостью. Сельские жители использовали их для выполнения работ в поле и транспортировки небольших грузов. Однако с развитием земледелия возникла потребность в мощных упряжных лошадях.

Чтобы удовлетворить её, приняли решение улучшить местных скакунов с помощью тяжеловозов европейского происхождения. Действующие на тот момент конюшни, Виленская и Ошмянская, закупили арденских, гудбрансальских и ганноверских жеребцов. На основе их генотипа и создавалась белорусская упряжная. Помесных потомков позже разводили в чистоте.Изначально породу называли ошмянской. Переименовали её только во время регистрации в 2000 году.

Уже в середине 19 столетия новая порода вызвала интерес европейцев и со временем стала популярной. Великая Отечественная война затормозила селекционную работу и почти положила конец белорусской упряжной породе. После её окончания значительная часть поголовья попала в руки поляков, которые на основе генотипа ошмянских лошадей вывели новую породную линию – лидзабарскую легкоупряжную.

В Белоруссии продолжалась работа по восстановлению и усовершенствованию местных лошадей. В послевоенное время в стране была острая нехватка техники – автомобилей, тракторов, так что ошмянских скакунов высоко ценили и использовали почти в каждом хозяйстве. В 2000 году порода получила признание и прошла регистрацию.

## **Экстерьерно-конституциональные особенности лошадей**

Белорусские лошади отличаются крепким телосложением, которое характерно для пород упряжного типа. Рослость и крупные формы им передались по наследству от арденских прародителей. Средний рост скакуна – 1,56 м. Косая длина туловища у этих животных всегда превышает высоту в холке и достигает отметки 1,62 м.

В породе существует 2 типа:

Основной (тяжелоупряжный). Эти животные несколько крупнее. Средний вес их составляет 600 кг.

Облегчённый – обладает характеристиками, приближёнными к верховым лошадям. Скакуны такого типа легче и изящнее.



*Рис- 2. Жеребец белорусской упряжной породы*

Общая характеристика экстерьера:

голова имеет средний размер;

морда укороченная;

шея трапециевидная, сильная;

грудь развёрнутая, довольно широкая, её обхват составляет 1,93 м у жеребцов и 1,88 м у кобылиц;

корпус длинный;

линия спины прямая;

крестец широкий, массивный;

ноги средней длины, сухие и крепкие, в нижней части присутствуют небольшие фризы;

волосы в гриве густые, хвост пышный.

Белорусские лошади представлены в широком спектре мастей. Самыми распространёнными являются – гнедая, саврасая, буланая, соловая. У некоторых представителей породной линии имеются полосы на спине, напоминающие ремень.

Потребность в тягловой силе с развитием механизации снизилась, но белорусы по-прежнему ценят свою породу лошадей. В стране, где сельское хозяйство процветает, сильные кони остаются востребованными даже сейчас.

Преимущества белорусской упряжной породы:

огромная сила;

выносливость;

высокая трудоспособность;

неприхотливость;

хорошие адаптационные качества;

энергичность;

добрый нрав;

высокая мясная и молочная продуктивность;

длительный репродуктивный период.

Белорусская упряжная – уникальная порода лошадей. Она универсальна, так как может использоваться как для верховой езды, так и в гружёной упряжке. По сравнению с другими европейскими тяжелоупряжными лошадьми, белорусская превосходит их по показателю силы тяги на 2–7%, несмотря на меньшие габариты, а тяговое усилие этих животных на 10% выше, чем масса тела.



*Рис- 3. Жеребец белорусской упряжной породы*

Средняя продолжительность жизни скакуна, содержащегося в заводских условиях, составляет 28 лет. Вплоть до 25 лет животные способны приносить потомство. От 100 кобыл в среднем получают 98 жеребят.

### **1.3 Племенная работа с породой и зоны распространения**

Племенная работа по совершенствованию породы была нацелена на закрепление полезной наследственности. Целенаправленными отбором и подбором закрепляли такие качества, как работоспособность, приспособляемость, долговечность, добронравность, выносливость. Большое внимание уделялось также происхождению и типичности животных. В это время выведены 6 основных линий и 4 семейства. В 1977 году был выпущен первый том Государственной племенной книги белорусских упряжных лошадей, в которую внесены 94 жеребца и 280 кобыл. Второй том вышел в свет в 1983 году и содержал сведения о 41 жеребце и 336 кобылах.

В соответствии с комплексным планом селекционно-племенной работы в животноводстве на 1979-1990 годы создается крупная упряжная лошадь универсального использования, служащая также улучшателем рабочих и продуктивных качеств местных лошадей. Продолжается отбор поголовья для селекционных групп, формируется генофонд. И к 1996 году многолетняя работа талантливых зоотехников, коневодов и простых крестьян, всю жизнь трудившихся плечом к плечу с верной лошадкой, была завершена и материалы представлены к апробации новой породы - белорусской упряжной. А в мае 2000 года приказом главного аграрного ведомства страны единственная национальная порода лошадей была утверждена и получила официальный статус.

Какая же она - чистопородная белорусская упряжная лошадь?

Племенная ценность животных определяется согласно специальным зоотехническим правилам на основе поэтапной оценки жеребцов и кобыл по происхождению, типичности, промерам, экстерьеру, работоспособности и качеству потомства.

Итак, обо всем по порядку. Происхождение устанавливают на основании данных первичных документов зоотехнического учета. Проследить родословную племенной лошади можно вплоть до родоначальника мужской линии и основательницы семейства. У жеребцов-производителей, как правило, среди предков встречаются чемпионы и призеры различных выставок и соревнований. Каждая племенная лошадка имеет свидетельство государственного образца.

Для оценки промеров измеряют высоту в холке, окружность груди, косую длину туловища и обхват пясти. Рост жеребцов класса элита должен быть не менее 156 см, кобыл - 154 см. Встречаются и более высокорослые экземпляры - до 170 см, кстати, как среди жеребцов, так и среди кобыл. Верхнего предела роста у породы нет.

Экстерьер лошади оценивают, изучая её внешность, стати (разные части тела). Прежде всего следует сказать, что белорусская упряжная - это лошадь длинных упряжных линий. Голова малая, иногда средняя, с прочерченными костями черепа, лицевая часть длиннее лобной, форма в целом изящная, породная. Профиль чаще прямой, но встречается и «щучий», что, несомненно, является наследием арабских лошадей, использовавшихся на заводских конюшнях в XIX веке. Храп тонкий, ноздри большие, подвижные, губы чувствительные. Глаза большие, выразительные. Затылок длинный, гибкий. Характерная особенность упряжных лошадей - густые, иногда волнистые грива, челка и хвост, как говорят в народе: лошадь с богатым убором. Шея средней длины, с высоким поставом, имеет хороший выход. У жеребцов к 6-7 годам вырастает «жеребцовский» гребень по верху шеи. Плечо и лопатка предпочтительны косые, длинные. Спина крепкая, хорошо обмускуленная, поясница короткая. Круп круглый, сильная его раздвоенность и свислость считаются недостатками. Ноги крепкие, сухожилия хорошо очерчены, копыта прочные, правильной формы. В целом это лошади крепкой конституции, гармоничного, правильного телосложения.

Что касается мастей, то в последнee время как у белорусских, так и российских коневодов сложилось не совсем верное мнение, что наши лошади в основном буланые, соловые и мышастые. На самом деле эти масти предпочтительны для породы, но, как показал анализ первых двух томов Государственной племенной книги белорусских упряжных, 23,5% лошадей - буланые, 22,5% - рыжие, 16,7% - гнедые и только 6,1 и 5,2% - мышастые и соловые соответственно. Таким образом, в породе встречаются все масти, кроме пегой.

Белорусские упряжные имеют правильные природные аллюры (вид походки лошади): шаг широкий, с хорошим захватом пространства; рысь размашистая, многие обладают «каретным» ходом с высоким поднятием предплечий и сгибом скакательных суставов, что придает особый шарм при движении рысью в упряжи. Галопом они тоже бегают с удовольствием, производя впечатление легкости и мощи одновременно. При выполнении работы как под седлом, так и в упряжи представители этой породы проявляют гибкость, совкость и эластичность на любой скорости.

Лошади белорусской упряжной породы легко обучаемы и приручаемы. К сожалению, из-за нехватки квалифицированных кадров не на всех племфермах есть возможность заниматься с молодняком. Тем не менее впоследствии животные практически за пару дней приучаются к недоуздку, хождению рядом и другим необходимым действиям. Бывали случаи, когда приходилось оповаживать совсем взрослых жеребцов и кобыл, и, как правило, процесс обучения проходил легко и быстро. Главное, проявлять заботу, терпение и не скупиться на ласку - и, поверьте, лошади вернут сторицей ваше хорошее отношение. Благодаря добронравному характеру их с успехом используют в иппотерапии для оказания помощи взрослым и детям с ограниченными возможностями.

Работоспособность лошадей оценивают по результатам испытаний, которые включают в себя следующие дисциплины:

- скорость доставки груза рысью (2 км рысью с силой тяги 50 кг);

- скорость доставки груза шагом (2 км шагом с силой тяги 150 кг);

- тяговая выносливость (максимальное расстояние с силой тяги 300 кг);

- максимальная грузоподъемность.

Помимо всего, эти красивые и работящие лошадки обладают такими ценными качествами, как неприхотливость, выносливость и долговечность. А примерами долгожителей могут служить лучшие представители породы: жеребец-производитель 3 Анод 11950 г.р., который до 25 лет сохранял хорошую потенцию и давал отличных жеребят; конематки Шашка 67 1990 г.р. и Ловушка 72 1990 г.р., принесшие приплод в 22 и в 23 года соответственно, кобыла Груша 104 1991 г.р., которая не только родила великолепного производителя Горца, но и до сего дня продолжает работать на ферме КРС.

### **1.4 Кормление и содержание лошадей**

Питание этой породы лошадей не сильно отличается от других, разве что необходимостью в воде. Они выросли в жарком климате и поэтому довольно долго могут обходиться без воды. Белорусские лошади едят сено, и свежую траву, если есть к ней доступ. Кормить их можно только хорошим сеном, тогда они  и без дополнительных подкормок будут энергичными и веселыми, особенно это важно для спортивных скакунов.
Если есть высокие физические нагрузки, то не стоит кормить овсом или ячменем. Гораздо лучше побаловать свеклой, морковкой или картошкой. Дополнительно для развития мускул дают сою или люцерну. Клетчатка, которая входит в их состав, сделает кости и зубы скакунов более крепкими, а шерсть шелковистой. Витамины нужно давать только в том случае, если есть в этом необходимость. Кормить лошадей нужно в одно и то же время. Начинать прием пищи с сена, затем давать сочный или зеленый корм.

Уход и цена белорусской лошади Ухаживая за белоруссской породой нужно учитывать его специфический характер. Дело в том, что эти лошади издавна содержались поодиночке, и поэтому контактировали только со своим хозяином.
Со временем у них вырабатывалась очень тесная связь с ним. Их называют лошадью одного хозяина, поэтому его смену они очень болезненно переносят и сейчас. Чтобы заслужить их любовь и уважение нужно суметь наладить с ними контакт. Эти скакуны наблюдательны, умны и прекрасно чувствуют наездника. Но если нет связи, то поступают по своему усмотрению, потому что предпочитают самостоятельность. Этот фактор создает дополнительные трудности при отборе лошадей для спортивных состязаний но не для любителя.
С ней должен работать умело и осторожно настоящий профессионал. Грубостью и пренебрежением можно оттолкнуть его раз и навсегда. Белорусская лошадь не будет безропотно выполнять все требования наездника, если он не нашел к ней особого подхода. Но чувствуя на себе настоящего хозяина, она пойдет за ним в огонь и воду, творя настоящие чудеса на скачках и соревнованиях. Дополнительный траты с ее содержанием связаны с тем, что пик физического расцвета у них наступает довольно поздно, в возрасте 4-5 лет. Уход за этими лошадьми включает в себя кормление, ежедневное купание, а в холодное время чистку скребком. Тщательно нужно следить за гривой и хвостом. Конюшня должна хорошо проветриваться и согреваться. Каждый день должны быть длительные прогулки, чтобы не было проблем с опорно-двигательным аппаратом.
Эта порода очень редкая и дорогая и содержат ее обычно в элитных конюшнях.

# **2 РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ**

Исходные данные кобылы белорусской упряжной породы:

Магия гнедая (155-163-193-22,0; 8,7,8,8,-; элита)

Мечта вороная (156-162-192,5-21,5; 8,9,8,5,-; элита)

Астра буланая (155-162-193-22,5; 7,9,8,6,8; элита)

Ангара саврасая (157-163-191-22,0; 7,9,8,5,-; элита)

Герань гнедая (156-162-192-21,5; 8,9,8,4,7; элита)

# **2.1 Зоотехническая оценка кобыл**

Результаты экспертной оценки типа и экстерьера белорусских упряжных кобыл, которая проводилась специалистами на ипподромах, в конных заводах и на племенных фермах, демонстрирует таблица 1.

*Таблица 1. Промеры кобыл белорусской упряжной породы*

|  |  |
| --- | --- |
| Кличка | Промеры |
| Высота в холке | Косая длина туловища | Обхват груди | Обхват пясти | Живая масса |
| Магия | 155 | 163 | 193 | 22 | 521,1 |
| Мечта | 156 | 162 | 192 | 21,5 | 518,4 |
| Астра | 155 | 162 | 193 | 22,5 | 521,1 |
| Ангара | 157 | 163 | 191 | 22 | 515,7 |
| Герань | 156 | 162 | 192 | 21,5 | 518,4 |
| Среднее | 156 | 162,4 | 192,2 | 21,9 | 518,9 |
| Стандарт | 154 | 160 | 190 | 21 | 500,0 |
| +/- к норме | 2 | 2,4 | 2,2 | 0,9 | 18,9 |

Вывод: кобылы белорусской упряжной породы по всем параметрам соответствуют стандарту.

Далее заполняем таблицу 2 по признакам белорусских кобыл.

*Таблица 2. Признаки белорусских упряжных кобыл*

|  |  |
| --- | --- |
| Кличка | Признак |
| происхождение | типичность | промеры | экстерьер | работоспособ-ность | комплексный класс |
| Магия | 8 | 7 | 8 | 8 |   | Элита |
| Мечта | 8 | 9 | 8 | 5 |   | Элита |
| Астра | 7 | 9 | 8 | 6 | 8 | Элита |
| Ангара | 7 | 9 | 8 | 5 |   | Элита |
| Герань | 8 | 9 | 8 | 4 | 7 | Элита |
| Средняя | 7,6 | 8,6 | 8 | 5,6 | 7,5 | Элита |

По данным таблицы 2 оценка кобыл по происхождению составила 7,6 что соответствует требованиям для класса элита; по типичности превышает требования на ,6; по соответствует; по общей оценке, экстерьера соответствует требованиям элита, по работоспособности оценено 2 кобылы. Таким образом данных кобыл можно отнести к классу элита.

*Таблица 3. Индексы телосложения кобыл белоруской упряжной породы*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Кличка | Формата, % | Обхвата |
| Груди, % | Пясти, % |
| Магия | 105,2 | 124,5 | 14,2 |
| Мечта | 103,8 | 123,1 | 13,8 |
| Астра | 104,5 | 124,5 | 14,5 |
| Ангара | 103,8 | 121,7 | 14,0 |
| Герань | 103,8 | 123,1 | 13,8 |
| Средняя | 104,2 | 123,4 | 14,1 |

Белорусская упряжная порода крупная, Отличается хорошим развитием грудной клетки, большой сухостью, крепкой конституцией, общей гармоничностью телосложения.  Исходя из показателей таблицы 3, лошади белорусской упряжной породы подходят по показателям к стандарту по породе.

В целом зоотехническая оценка 5 кобыл соответствует предъявленным требованиям.

## **2.2 Воспроизводство кобыл**

Составим таблицы результатов случки за три года по пяти кобылам из индивидуального задания. Данные занесём в таблицы 1, 2, 3 и проведём анализ по каждому году, учитывая, что средняя продолжительность жерёбости у кобыл составляет 340 дней.

*Таблица 4*

*Результаты случки и выжеребки кобыл за 2011-2012 год*

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Кличка кобылы |
| Магия  | Мечта | Астра | Ангара | Грерань |
| Дата последнего оплодотворения | 17.05.2011 | 12.04.2011 | 25.04.2011 | 12.05.2011 | 22.03.2011 |
| Кличка жеребца-производителя, которым покрыта кобыла | Памир | Памир | Памир | Актив | Актив |
| Дата ожидаемой выжеребки кобылы | 21.04.2012 | 17.03.2012 | 30.03.2012 | 16.04.2012 | 25.02.2012 |
| Дата фактической выжеребки кобылы | 11.04.2012 | 10.03.2012 | 20.03.2012 | 07.04.2012 | 18.02.2012 |
| Продолжительность жеребости кобылы, дней | 330 | 333 | 330 | 331 | 333 |
| Получено жеребят | жеребчик | кобылка | жеребчик  | кобылка | жеребчик |
| Абортировало кобыл | - | - | - | - | - |
| Прохолостело кобыл | - | - | - | - | - |
|  |  |  |  |  |  |

*Таблица 5*

*Результаты случки и выжеребки кобыл за 2012-2013 год*

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Кличка кобылы |
| Магия  | Мечта | Астра | Ангара | Грерань |
| Дата последнего оплодотворения | 17.04.2012 | 20.03.2012 | 27.03.2012 | 14.04.2012 | 11.03.2012 |
| Кличка жеребца-производителя, которым покрыта кобыла | Актив | Актив |  Актив | Памир | Памир |
| Дата ожидаемой выжеребки кобылы | 23.03.2013 | 23.02.2013 | 02.03.2013 | 20.03.2013 | 14.02.2013 |
| Дата фактической выжеребки кобылы | 15.03.2013 | 17.02.2013 | 15.02.2013 | 09.03.2013 | 07.02.2013 |
| Продолжительность жеребости кобылы, дней | 332 | 334 | 325 | 329 | 333 |
| Получено жеребят | жеребчик | кобылка | жеребчик | кобылка | кобылка |
| Абортировало кобыл |  |  |  |  |  |
| Прохолостело кобыл | - | - | - | - | - |

*Таблица 6*

*Результаты случки и выжеребки кобыл за 2013-2014 год*

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Кличка кобылы |
| Магия  | Мечта | Астра | Ангара | Грерань |
| Дата последнего оплодотворения | 26.03.2013 | 10.03.2013 | 24.03.2013 | 03.04.2013 | 09.02.2013 |
| Кличка жеребца-производителя, которым покрыта кобыла | Памир | Памир | Актив | Актив | Помир |
| Дата ожидаемой выжеребки кобылы | 01.03.2014 | 13.02.2014 | 27.02.2014 | 09.03.2014 | 15.01.2014 |
| Дата фактической выжеребки кобылы | 15.02.2014 | 05.02.2014 | 18.02.2014 | - | 04.01.2014 |
| Продолжительность жеребости кобылы, дней | 326 | 332 | 331 | -  | 329 |
| Получено жеребят | кобылка | жеребчик | кобылка | кобылка | мертвор |
| Абортировало кобыл |  |  |  |  |  |
| Прохолостело кобыл | - | - | - | прохолост | - |

Для расчёта показателей воспроизводства кобыл произведём следующие расчёты:

 Процент жерёбости кобыл (Ж, %) по формуле

Ж = $\frac{ж}{n}$ \* 100,

где ж – число жерёбых кобыл;

n – число покрытых кобыл.

В 2012 году: Ж = $\frac{5}{5}$ \* 100 = 100 %

В 2013 году: Ж = $\frac{5}{5}$ \* 100 = 100 %

В 2014 году: Ж = $\frac{4}{5}$ \* 100 = 80 %

Процент оплодотворяемости кобыл (О, %) по формуле

О = $\frac{o}{n}$ \* 100,

где о – число оплодотворившихся кобыл (число покрытых минус число прохолостевших).

В 2012 году: О = $\frac{5}{5}$ \* 100 = 100 %

В 2013 году: О = $\frac{5}{5}$ \* 100 = 100 %

В 2014 году: О = $\frac{4}{5}$ \* 100 = 80 %

Процент благополучной выжеребки от числа покрытых кобыл (БВп, %) по формуле

БВп = $\frac{бв}{n}$ \* 100,

 где бв – число благополучно выжеребившихся кобыл.

В 2012 году: БВп = $\frac{5}{5}$ \* 100 = 100 %

В 2013 году: БВп = $\frac{5}{5}$ \* 100 = 100%

В 2014 году: БВп = $\frac{3}{5}$ \* 100 = 60%

Процент благополучной выжеребки от числа жерёбых кобыл (БВж,%) по формуле

БВж = $\frac{бв}{ж}$ \* 100

В 2012 году: БВж = $\frac{5}{5}$ \* 100 = 100 %

В 2013 году: БВж = $\frac{5}{5}$ \* 100 = 100 %

В 2014 году: БВж = $\frac{3}{5}$ \* 100 = 60 %

Полученные данные занесём в таблицу 7.

*Таблица 7*

*Показатели воспроизводства кобыл за 2011-2014 годы*

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Годы |
| 2012 | 2013 | 2014 |
| Количество кобыл, всего голов | 5 | 5 | 5 |
| Из них покрыто:- голов;- % | 5100% | 5100% | 580% |
| Не пришло в охоту кобыл:- голов;- % | -- | -- | -- |
| Прохолостело от числа покрытых кобыл, голов | - | - | 1 |
| Зажеребело от числа покрытых кобыл, голов | 5 | 5 | 5 |
| Из числа жеребых кобыл абортировало:- голов;- % | -- | -- | -- |
| Родилось жеребят мертвыми:- голов;- % | -- | -- | 125% |
| Благополучно ожеребилось кобыл, %:- от числа покрытых;- от числа жеребых | 100%100% | 100%100% | 60%60% |

## **2.3 Кормление лошадей**

Правильное сбалансированное и полноценное кормление лошадей является важнейшим фактором, обуславливающим их здоровье и работоспособность. Оно влияет, прежде всего, на пищеварительную систему лошадей, непосредственно связанную с переработкой и усвоением питательных веществ кормов

Расчеты по определению суточной нормы кормления взрослых лошадей по ЭКЕ, сухому веществу, переваримому протеину, кальцию, фосфору, каротину необходимо занести в таблицу 8.

*Таблица 8. Нормы кормления для лошадей белорусской упряжной породы массой 500 кг на зимний и летний периоды*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | Сухое вещество, кг | ЭКЕ | Переваримый протеин, г | Кальций, г | Фосфор, г | Каротин, г |
| Летний | 8,8 | 6 | 0,62 | 35 | 26 | 171 |
| Зимний | 10 | 7,3 | 0,7 | 45 | 35 | 225 |

Далее заполняем таблицы 9, 10 с суточными нормами кормления кобыл в зимний и летний период.

*Таблица 9. Рацион кормления кобыл средней живой массой 500 кг на зимний период (холостые)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Корма | Структура рациона, % | Суточная дача, кг | Сухое вещество, г | ЭКЕ | Переваримый протейн, г | Са, г | Р, г | Каротин, мг |
| Норма | - | - | 10 | 7,3 | 0,7 | 45 | 35 | 225 |
| Сено бобово-злаковое | 60 | 5 | 4,15 | 3.25 | 0,255 | 28 | 6,5 | 120 |
| Морковь  | 5 | 1,5 | 0,18 | 0,33 | 0,009 | 1,35 | 0,9 | 8,1 |
| Картофель вареный | 5 | 1,5 | 0,34 | 0,45 | 0.016 | 0,15 | 0,73 | - |
| Овес | 10 | 2 | 1,7 | 1,84 | 0,158 | 3 | 6,8 | 2,6 |
| Ячмень  | 10 | 2 | 1,78 | 2,36 | 0,222 | 0,8 | 6 | - |
| Жмых подсолнечный | 10 | 2 | 1,8 | 2,08 | 0,648 | 11,8 | 25,8 | 4 |
| Итого | 100 | 15 | 9,95 | 10,31 | 1.3 | 45.1 | 46,75 | 134,7 |
| +/- к норме | - | - | -0,05 | +3.01 | +0,6 | +0,1 | +11,75 | -90.3 |

Анализируя данные таблицы 9 по составу рациона на зимний период для холостых кобыл можно сделать вывод о том, что количество сухого вещества и Ca находятся в норме, так как не превышают допустимую норму в 5%. ЭКЕ, переваримый протеин и Р превышают норму. Переваримый протеин на 85%, ЭКЕ на 41%. Р на 33%. Заметный недостаток идет по количеству каротина, до нормы его не хватает 40%. С учетом этих данных следует обратить внимание на состав рациона, чтобы восполнить недостающее количество питательных веществ.

*Таблица 10. Рацион кормления кобыл средней живой массой 450 кг на летний период (жеребые)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Корма | Структура рациона, % | Суточная дача, кг | Сухое вещество, г | ЭКЕ | Переваримый протейн, г | Са, г | Р, г | Каротин, мг |
| Норма |  |  | 8,8 | 6 | 0,62 | 35 | 26 | 171 |
| Сено клеверное | 12 | 2 | 1,66 | 1,44 | 0,156 | 18,4 | 4,4 | 50 |
| Зеленая масса | 59 | 10 | 3,12 | 3,1 | 0,14 | 11 | 7 | 400 |
| Овес | 17 | 3 | 2,55 | 2.76 | 0,237 | 4.5 | 10,2 | 3,9 |
| Отруби пшеничные | 12 | 2 | 1,7 | 1,78 | 0.194 | 4 | 19,2 | 5,2 |
| Итого | 100 | 17 | 9,03 | 9,08 | 0,727 | 37,9 | 40,8 | 459,1 |
| +/- к норме | - | - | +0,23 | +3.08 | +0,107 | +2,9 | 14,8 | 288,1 |

В таблице 10 приведен рацион на летний период для жеребых кобыл. Незначительные превышения в норме имеются только у сухого вещества и Са – 2-8%. Самый высокий показатель по превышению нормы у каротина, он превышает норму почти в 2 раза. Исходя из этих данных нужно скорректировать рацион, чтобы он не превышал норму питательных веществ.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Вид корма |
| Сено | морковь | картофель | овес | ячмень | жмых подсолнечный | зеленная масса | отруби пшеничные |
| Структура, % | Зимний | 60 | 5 | 5 | 10 | 10 | 10 | - | - |
| Летний | 12 | - | - | 17 | - | - | 59 | 12 |
| ЭКЕ | Зимний | 3,25 | 0,33 | 0,45 | 1,84 | 2,36 | 2,08 | - | - |
| Летний | 1,44 | - | - | 2,76 | - | - | 3,1 | 1,78 |
| Количество корма в сутки на голову, кг | Зимний | 5 | 1,5 | 1,5 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| Летний | 2 | - | - | 3 | - | - | 10 | 2 |
| Продолжительность скармливания, дней | Зимний | 210 |
| Летний | 155 |
| Количество корма в год на голову, ц | 13,6 | 3,15 | 3,15 | 8,85 | 4,2 | 4,2 | 15,5 | 3,1 |
| Количество корма на все поголовье в год, ц | 68 | 15,75 | 15,75 | 44,25 | 21 | 21 | 77,5 | 15,5 |
| Поправка на потери | % | 10 | 10 | 20 | 5 | 5 | 5 | 25 | 10 |
| ц | 6,8 | 1,57 | 3,15 | 2,21 | 1,05 | 1,05 | 19,37 | 1,55 |
| Страховой фонд | % | 15 | 20 | 20 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 |
| ц | 1,02 | 3,15 | 3,15 | 4,42 | 2,1 | 2,1 | 7,75 | 0,775 |
| Число голов | 5 |
| Итого  | 86,8 | 20,47 | 22,05 | 50,88 | 24,15 | 24,15 | 104,62 | 17,825 |

Таблица 11. Потребность в кормах для кобыл в год

Исходя из данных таблицы 11, можно увидеть количество корма, потребляемое лошадьми за год. За год они употребляют: сена- 86,8 ц., моркови – 20,47 ц, картофель- 22,05ц., овес -50,88 ц., ячмень – 24,15 ц., жмых подсолнечный - 24,15 ц., зеленная масса 104,65ц., отруби пшеничные 17,825 ц. Данные приведены с учетом страхового фонда и потерь.

## **ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

В результате случки в 2012 году из 5 лошадей все вступили в охоту, было покрыто 5, и получено 3 жеребчик 2 кобылки.

В 2013 году из 5 лошадей все вступили в охоту , было покрыто 5, ,получено 2 кобылки и 3 жеребчика.

В 2014 году из 5 кобыл было получено 1 жеребчик и 3 кобылки один мертворожденный, и одна лошадь прохолостила.

2012 и 2013 год были наилучшими, в них ожеребилось 100% кобыл.

За все три года с 2012 по 2014 было получено 13 жеребят из 15-ти возможных, что составляет 86,6%.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧИКОВ**

1. Гладенко, В.К. Книга о лошади. – М.: КолоС, 2008. – 252 с.
2. Горская, Н.И. Белорусская порода в классических видах конного спорта / Н.И. Горская // Коневодство и конный спорт. - 2007. - №2.- С.28 - 22.
3. Козлов, С.А. Племенное дело в коневодстве. – М.: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2008. – 88 с.
4. Кузнецов, А.Ф. Содержание и кормление лошадей/ А.Ф.Кузнецов, С.Н. Хохрин. – СПб.: Лань, 2009. – 106 с.
5. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Рязань : Московская типография, 2010. — 712 с.
6. Федотов, П.А. Коневодство. – М.: КолоС, 2008. – 271 с.
7. Шингалов, В. А. Спортивное коневодство/ В. А. Шингалов, М.Р. Абдряев, М.С. Козлов, Я.А. Головачева – Научная книга, 2013. – 192 с.