Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/342809

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Зоология

СОДЕРЖАНИЕ ВВЕДЕНИЕ .....3 ПЕРВЫЙ ВОПРОС КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ .....4 Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления.....4 ВТОРОЙ ВОПРОС КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....10 Нормирование кормления животных разных видов.....10 ТРЕТИЙ ВОПРОС КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ .....19 Энергетическая оценка питательности кормов .....19 ЧЕТВЕРТЫЙ ВОПРОС КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ .....24 Зоотехническая характеристика кормов по данным их химического состава и питательности .....24 ПЯТЫЙ ВОПРОС КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ .....34 Нормированное кормление животных разных видов .....34 ШЕСТОЙ ВОПРОС КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ .....39 Определение годовой потребности кормов в кормах .....39 ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....42 ПРИЛОЖЕНИЯ .....43 Приложение 1. .....43 Приложение 2. .....44 Приложение 3. .....45 Приложение 4. .....46 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 47

В целях реализации Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации и в условиях применяемых в настоящее время иностранных санкций необходимо активное развитие аграрного сектора экономики, в частности животноводство.

Для эффективного функционирование животноводческого комплекса необходимо создание прочной кормовой базы.

Как известно, до 70% себестоимости животноводческой продукции составляет корма, поэтому важно использовать сбалансированные и качественные рационы для кормления сельскохозяйственных животных.

Применение несбалансированных низкокачественных кормов сказываются на здоровье поголовья и ведет к экономическим потерям.

ПЕРВЫЙ ВОПРОС КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления

Таблица 1.

Вариант задания

№ задания Вопрос

22 Кальций, фосфор и хлор в питании лошадей

Чтобы правильно составить кормовой рацион, необходимо знать нормы потребности лошади в питательных и биологически активных веществах.

Химический состав сухого вещества корма представляет собой сумму питательных веществ – белков,

жиров, углеводов, органических кислот, витаминов, минералов, нуклеиновых кислот.

Сельскохозяйственные животные нуждаются в следующих минеральных веществах (макроэлементах): кальции, фосфоре, магнии, калии, сере, натрии, хлоре.

Все минеральные элементы, помимо участия в составе некоторых тканей, прежде всего, в костяке, выполняют важные регуляторные функции в качестве активных компонентов ферментов.

Хлор является главным внеклеточным анионом организма, компонентом желудочного сока в составе соляной кислоты. Является необходимым веществом, влияющим на кислотно-щелочное равновесие. Дефицит натрия и хлора вызывает снижение скорости роста. Чрезмерно высокое содержание их в воде или корме может вызывать токсикоз, выражающийся нервозностью, слабостью, эпилепсией, параличом и гибелью животных.

Кальций является главным структурным элементом костной ткани, участвует в регенерации потенциала действия в нервных и мышечных клетках, в синапсах, играет ключевую роль в мышечном сокращении.

Фосфор входит в важнейшие структуры организма: аденозинтрифосфат (АТФ), ДНК, РНК и др. Фосфор, как и кальций

является структурным элементом костной ткани, играет важную роль в энергетическом обмене, как компонент АТФ в составе ДНК и РНК, ферментов, фосфолипидов и фосфопротеинов.

Симптомы дефицита кальция и фосфора сходны с симптомами дефицита витамина D. Они включают депрессию роста, плохую минерализацию костей, приводящую к рахиту у молодняка и остеомаляции у взрослых, параличу задних ног, в особенности к концу лактации.

Основным источником хлора для лошадей является поваренная соль (39% натрия и 60% хлора). Оптимальная потребность у взрослых рабочих лошадей в среднем 5-9 г, у молодняка – 5-7 г на 100 кг живой массы.

Кальций и фосфор необходимы для роста и поддержания крепости костяка, образования биологических структур организма, энергетического обмена, мышечного сокращения и нервной деятельности организма. Потребность в этих веществах рассматривается в соответствии половой, породной и возрастной принадлежности лошади.

При недостатке наблюдаются быстрая утомляемость, снижение работоспособности и остеодистрофические заболевания (опухание суставов конечностей и др.). последствия недостаточности в рационе кальция и фосфора усугубляется нарушением соответствия этих элементов, которое в норме должно быть 1:0,75 [1].

Поваренная соль (источник хлора, натрия) всегда должна быть в рационе всех лошадей. Потребность лошадей в поваренной соли определяется высоким содержанием в растительных кормах калия и зависит от возраста животных, физиологического состояния, интенсивности работы, температуры окружающего воздуха (потение) и др.

Мел (источник кальция) скармливают в мелкоразмолотом виде в качестве источника кальция. Примерная норма мела взрослым лошадям – 30-70 г, молодняку – 20-50 г в сутки.

Костную муку или преципитат (дикальцийфосфат) добавляют в рацион при недостатке кальция и фосфора, в 100 г содержится 26 г кальция и 19 г фосфора. Взрослым лошадям скармливают 50-80 г, молодняку – 20-40 г в сутки.

В тех случаях, когда в рационе лошадей недостает одного фосфора, а кальция достаточно, применяют мононатрийфосфат (фосфора 24г на100г) и динатрийфосфат (фосфора 21 г на 100 г). Эти добавки скармливают в смеси с концентрированными кормами взрослым лошадям – до 120 г, молодняку – до 70 г в

сутки.

Зерновые корма очень мало содержат кальция (0,3-0,5 г/кг), который практически не вносит сколько-нибудь заметного вклада в баланс Са рационов. В то же время зерновые являются богатыми источником фосфора, его количество составляет от 2,5 до 4 г в кг зерна.

Из зерна и жмыхов усвоение фосфора находится в пределах 20-30% от его количества в этих кормах.

Растительные корма – зеленая масса, сенаж, сено из люцерны содержат много кальция (14-16 г/кг СВ), и фосфора 2,8-3,5 г/кг СВ. Сено, сенаж, силос и трава злаковых культур не так богаты фосфором, как бобовые.

Богатыми источниками кальция и фосфора являются корма животного происхождения, особенно рыбная мука, но эти корма дорогие. В таблице 2 показаны содержания макроэлементов в основных кормах.

Таблица 2.

Содержание макроэлементов в кормах, г/кг СВ

В таблице 3 показано содержание макроэлементов в минеральных веществах (добавках).

Таблица 3.

Содержание макроэлементов в минеральных веществах

Потребность жеребцов-производителей и племенных маток рысистых и тяжеловозных пород в питательных веществах представлена в таблице 4, а в таблице 5 - потребность молодняка лошадей рысистых и верховых пород и спортивных лошадей в питательных веществах, при анализе этих таблиц можно отметить различия в пищевых потребностях, которые объясняются физиологическими процессами организма и разной физической нагрузкой.

Таблица 4.

Потребность жеребцов-производителей и племенных маток рысистых и тяжеловозных пород в питательных веществах [1]

Таблица 5.

Потребность жеребцов-производителей и племенных маток рысистых и тяжеловозных пород в питательных веществах [1]

В настоящее время имеется достаточно большое количество методов лабораторного анализа для определения количества минеральных веществ в кормах. Их можно разделить на химические (весовые, объемные методы) и физико-химические (электрохимические, хроматографические и спектрометрические методы).

Почти все методы требуют предварительной минерализации пробы сухим или мокрым способом. При сухой минерализации проба сжигается и затем переводится в раствор. Мокрая минерализация осуществляется под действием концентрированных серной или азотной кислот с добавлением окислителя, катализаторов и нагрева до 450 ºС. Методом атомно-абсорбционного анализа можно определить содержание кальция, также это возможно осуществить путем пламенной фотометрии,

комплексонометрическим, пламенно-фотометрическим, атомно-абсорбционным и титриметрическим методами.

Определение фосфора возможно производить с использованием автоанализатора ЦИАК-К, метод основан на минерализации органического вещества навески серной кислотой, содержащей селен, и перевод в раствор азота в виде иона аммония, а фосфора и калия — в виде минеральных элементов.

Также возможно определить количество фосфора в кормах методом фотометрии после мокрого озоления или после сухого сжигания [2].

Кальций и фосфор можно также определить методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой (ИСП-АЭС) [3].

Хлориды можно определить ионометрическими, аргентометрическими методами [4].

1. Содержание и кормление лошадей: учебное пособие / Д.Т. Ракицкий, М.В. Пестис. – Гродно: ГГАУ, 2008. – 168 с.

2. Косолапов В. М., Чуйков В. А., Худякова Х. К., Косолапова В. Г. Минеральные элементы в кормах и методы их анализа: монография. — Москва: ООО «Угрешская типография», 2019. — 272 с.

3. ГОСТ Р ИСО 27085-2012. Корма для животных. Определения содержания кальция, натрия, фосфора, магния, калия, железа, цинка, меди, марганца, кобальта, молибдена, мышьяка, свинца и кадмия методом ИСП – АЭС.

4. ГОСТ 13496.1-2019. Комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания натрия и хлорида натрия

5. Кормление животных: краткий курс лекций для студентов специальности (направления подготовки) 36.03.02 Зоотехния / Составитель: Коробов А.П., Москаленко С.П..// ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. – 102 с.

6. Ганущенко О. Особенности кормления первотелок/ Животноводство России. 2021. 55-56 с. Электронный доступ : https://zzr.ru/zzr-2021-01-017 (дата обращения: 25.04.2023).

7. Разумовский Н., Хрущев А. Особенности кормления первотелок. Животноводство России. 2017. 47-49 с. Электронный доступ URL: https://zzr.ru/sites/default/files/article/pdf/zzr-2017-07-011.pdf (дата обращения: 25.04.2023).

8. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие/А. П. Калашников,. Н. И. Клейменов, В. Н. Баканов и др. — М.: Агропром-2003.

9. ГОСТ Р 55452-2021 Сено и сенаж. Общие технические условия.

10. ГОСТ Р 55986-2014 «Силос из кормовых растений. Общие технические условия»

11. ГОСТ 28736-90 Корнеплоды кормовые. Технические условия.

12. ГОСТ 20083-74 Дрожжи кормовые. Технические условия.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/342809