

ПМ 01. «Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
По МДК 01.01. «Содержание сельскохозяйственных животных»

Раздел 1. Зоогигиена

Методические указания и контрольные задания

для специальности СПО
36.02.02 «Зоотехния»
Форма обучения – очная
Срок обучения 3 года 10 месяцев
Уровень освоения: базовый

ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Программой ПМ 01.01. «Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных», МДК 01.01 «содержание сельскохозяйственных животных», раздел «Зоогигиена» предусматривается изучение зоогигиенических и ветеринарно-санитарных требований в животноводстве и птицеводстве.

МДК тесно взаимосвязан с другими дисциплинами и МДК и изучается на втором курсе. «Зоогигиена» изучает зоогигиенические факторы, влияющие на организм с положительным и отрицательным эффектом. Знания, полученные в процессе изучения МДК, дают возможность, обеспечить необходимые условия содержания для данного возраста и вида животных и получить высокие показатели молочной, мясной, яичной продуктивности; добиваться высокой плодовитости животных, используя генетические данные организма.

Изучая материал МДК, студент познает сущность и закономерности явлений, взаимосвязанных с условиями ухода, кормления и содержания.

Опыт ликвидации многих болезней животных доказывает, что без решения общих гигиенических и санитарных вопросов невозможно добиться стабильного ветеринарного благополучия хозяйств. Зоогигиена и ветеринарная санитария направлены на предупреждение болезней животных, повышение их продуктивности. Болезни у животных бывают различной этиологии, часто связаны с нарушением условий содержания, кормления, ухода за животными и их эксплуатацией.

Несоблюдение режимов микроклимата, норм кормления, высокая плотность размещения может вызывать стрессы у животных, нарушение обмена веществ (кетозы, остеомалацию, рахит, агалактию и др.).

При самостоятельном изучении материала необходимо ознакомиться с тематическим планом, списком рекомендуемой литературы, периодической литературой - журналами.

В результате изучения дисциплины ***студент должен знать:***

- зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве;
- общие санитарно-гигиенические мероприятия, методы отбора проб воды, изменения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;
- мероприятия по охране окружающей среды;

уметь:

- проводить контроль качества воды, кормов, отдельных показателей микроклимата;
- определять необходимое количество воды для поения животных;
- проводить санитарно-гигиеническую оценку содержания, кормления и ухода за животными, состояния окружающей среды;
- обеспечивать оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления и ухода за животными.

Примерный тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов при очной форме обучения		
	всего	в том числе	
		лаборат. работы	практич. занятия
1	2	3	4
Введение	2	-	-
1. Влияние атмосферных факторов на здоровье сельскохозяйственных животных и зоогигиенические требования к микроклимату животноводческих и птицеводческих помещений	6	2	2
2. Влияние почвы на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных	4	2	-
3. Гигиена водоснабжения и поения сельскохозяйственных животных и птицы	8	2	4
4. Гигиена кормов и кормления сельскохозяйственных животных	6	2	2
5. Общие санитарно-гигиенические требования к животноводческим и птицеводческим помещениям и летнему содержанию сельскохозяйственных животных	6	2	2
6. Гигиена транспортируемых животных	2	-	-
7. Гигиена ухода за животными	2	-	-
8. Гигиена труда, личная гигиена работников животноводства и охрана окружающей среды	2	-	-
9. Гигиена содержания крупного рогатого скота и ветеринарно-санитарные требования в животноводстве	4	-	2
10. Гигиена содержания свиней и ветеринарно-санитарные требования в свиноводстве	4	-	2
11. Гигиена содержания овец и коз, ветеринарно-санитарные требования в овцеводстве и козоводстве	4	-	2
12 Гигиена содержания лошадей	2	-	-

13. Гигиена содержания сельскохозяйственной птицы и ветеринарно-санитарные требования в птицеводстве	4	-	2
14. Гигиена содержания пушных зверей и кроликов, ветеринарно-санитарные требования в звероводстве и кролиководстве	4	-	2
<i>Всего по дисциплине</i>	<i>60</i>	<i>10</i>	<i>20</i>

Рекомендуемая литература:

- Л-1 Костюнина В.Ф., Тумакова Е.И., Демчик Л.Г. Зоогигиена с основами ветеринарии и санитарии. –М.: Агропромиздат, 1991.
- Л-2 Емцев В.Т., Преверзева Г.И., Храмцов В.В. Микробиология, гигиена, санитария в животноводстве. – М.: Колос, 1993.
- Л-3 Карелин АИ. Словарь ветеринарных, зоогигиенических и санитарных терминов. –М.: Росагропромиздат, 1990.
- Л-4 Шевелев НС, Храмцов В.В Здоровье и продуктивность домашних животных. – М: ЭКСМО, 2001.
- Л-5 Практикум по зоогигиене / Под ред. А.Ф. Кузнецова. – М.: Колос, 1999.
- Л-6 Акушерство, гинекология и искусственное осеменение сельскохозяйственных животных / Под ред. ИИ. Михайлова. – М.: Агро-промиздат, 1990.

Дополнительные источники

Ресурсы Интернета
Периодическая печать
Данные хозяйств

1. Влияние атмосферных факторов на здоровье сельскохозяйственных животных и зоогигиенические требования к микроклимату животноводческих и птицеводческих помещений

Студент должен знать: влияние атмосферных факторов на здоровье сельскохозяйственных животных и зоогигиенические требования к микроклимату животноводческих помещений:

уметь: проводить контроль за отдельными показателями микроклимата в животноводческих помещениях с помощью приборов, проводить зоогигиеническую оценку микроклимата животноводческого помещения.

Лабораторная работа

Проведение контроля за отдельными показателями микроклимата в животноводческих помещениях с помощью приборов.

Практическое занятие

Методические указания

Воздушная среда - сложный комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих факторов. Как внешние раздражители они вызывают различные ответные реакции и приспособления со стороны организма животных.

Параметры воздушной среды должны быть не только оптимальными, но и стимулирующими, особенно для молодняка, укрепляющими биологическое состояние организма, здоровье и повышающими продуктивность. Среди факторов воздушной среды выделяют физические свойства воздуха, его газовый состав, а также запыленность и микробную обсемененность. В помещениях при содержании животных на ограниченных территориях эти факторы практически определяют микроклимат.

Микроклимат животноводческих и птицеводческих помещений играет решающую роль в развитии молодняка и продуктивности животных.

Нарушение (понижение) температуры в помещении, высокая влажность снижает продуктивность молочного скота на 30-40%. а недостаток света вызывает световое голодание, снижение яйцекладки; загазованность аммиаком, сероводородом - заболевания дыхательных путей, вплоть до заболевания легких и гибели животных. Снижает продуктивность и повышенное содержание углекислоты; сквозняки действуют отрицательно, особенно на молодняк, отсутствие прогулок снижает продуктивность животных, качество спермы у производителей, нарушается физиологическое развитие молодняка.

Литература: Л-1, с. 3-4

Вопросы для самоконтроля

1. В чем заключается действие аммиака на организм животного?
2. Каков вред от органической пыли, какие болезни животных распространяются пылью?
3. Как компенсировать недостаток солнечного света?
4. При каких условиях возникают простудные болезни и тепловой удар?

Задание 1.1.

Рассчитайте, сколько надо ламп мощностью 60 Вт в коровнике площадью 800 м^2 при напряжении 220 В.

Задание 1.2.

Рассчитайте, сколько надо ламп мощностью 60 Вт в родильном отделении площадью 150 м^2 при напряжении 220 В.

Задание 1.3.

Рассчитайте, сколько надо ламп мощностью 60 Вт в свинарнике-молочнике площадью 270 м^2 при напряжении 220 В.

Задание 1.4.

Рассчитайте, сколько надо ламп мощностью 60 Вт в свинарнике-откормочнике площадью 550 м^2 при напряжении 220 В.

Задание 1.5.

Рассчитайте, сколько надо ламп мощностью 60 Вт в овчарне-маточнике площадью 290 м² при напряжении 220 В.

Задание 1.6.

Рассчитайте, сколько надо ламп мощностью 60 Вт в манеже стригального пункта площадью 80 м² при напряжении 220 В.

2. Влияние почвы на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных

Студент должен знать: влияние почвы на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных;

уметь: отбирать пробы почвы для лабораторного анализа, определять физические свойства почвы.

Лабораторная работа

Отбор почвы для лабораторного анализа, определение физических свойств почвы.

Методические указания

Почва имеет важное значение для здоровья и продуктивности сельскохозяйственных животных. В каждой зоне почвы имеют свои особенности. В незначительных количествах в почве присутствуют различные микроэлементы бор, марганец, молибден, медь, цинк, кобальт, йод, фтор, никель, селен, барий и другие.

При избыточном или недостаточном содержании микроэлементов в почве воде и кормах нарушается обмен веществ, развивается тяжелая патология в организм животных. Так, эндемический зоб возникает при недостатке йода или йода и кобальта, отстает в росте молодняк.

Важно также знать, какие почвы в данном хозяйстве. Для строительства животноводческих помещений выбирают почвы крупнозернистые, так как они легко проницаемы и более благоприятны для строительства.

Почва имеет многостороннее гигиеническое значение, которое определяется ее механическим составом, физическими, химическими и биологическими свойствами.

Глинистые почвы трудно проницаемы и в них задерживается и накапливается большое количество органических соединений, которые служат хорошей средой для микроорганизмов, плесневых грибов, а также, возможно и возбудителей болезней, в том числе и инфекционных. Некоторые из них например сибирская язва может сохраняться свыше тридцати лет. Поэтому зоотехникам и ветеринарным специалистам необходимо сохранять чистоту почв, следить за уборкой трупов, поддерживать санитарное состояние почв чтобы они не служили источником инфекции, так как и растения. Произрастающие на таких почвах, могут служить источником инфекции. Зная химический состав почв, их можно улучшать, применяя минеральные удобрения. Изменяют состав почв ядохимикаты, применяемые для борьбы с вредными насекомыми. При работе зоотехнику необходимо учитывать все местные особенности почв при строительстве животноводческих помещений, а зная их состав, использовать различные минеральные подкормки.

Литература: Л-1, с.41-49.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие почвы наиболее пригодны для строительства животноводческих

- помещений?
2. Какое залегание грунтовых вод должно быть под биотермическими ямами?
 3. Какие способы обеззараживания навоза и почвы применяются?
 4. Какие заболевания у коров и других животных проявляются при недостатке в почве солей фосфора и кальция?

Задание 2.1.

Сколько потребуется формальдегида из расчета 400 г/м^3 для дезинфекции 37 м^3 навоза?

Задание 2.2.

Сколько потребуется формальдегида из расчета 400 г/м^3 для дезинфекции 45 м^3 навоза?

Задание 2.3. Зарисуйте и опишите правильную укладку при биотермическом обезвреживании навоза.

3. Гигиена водоснабжения и поения сельскохозяйственных животных и птицы

Студент должен знать: гигиену водоснабжения и поения сельскохозяйственных животных и птицы:

уметь: отбирать пробы воды из различных водоисточников для лабораторного анализа; определять органолептические и физические свойства воды; химические примеси в воде; проводить санитарно-топографическое обследование водоисточников.

Лабораторная работа

Отбор проб воды из различных водоисточников для лабораторного анализа; определение органических и физических свойств воды; химических примесей в воде.

Практическое занятие

Санитарно-топографическое обследование водоисточников.

Методические указания

Вода входит во все клетки организма, и без нее нет жизни.

Вода является основной биологической жидкостью. Она содержится внутри и вне клеток, входит в состав крови, тканей. В сером веществе мозга 86% воды, почках - 80%, печени - 70%, костной ткани - 30%, жировой - 20%. Вода растворяет минеральные вещества в организме, влияет на физиологические процессы, продуктивность, жизнедеятельность организма.

Без воды нет возможности проведения зоотехнических и ветеринарно-санитарных мероприятий. При недостатке воды возможно нарушение обменных и физиологических процессов, вплоть до гибели животных.

Если при общем голодании, но при даче воды, животные в состоянии прожить 30-40 суток, теряя 50% жиров, углеводов и белков, то без воды они гибнут через 4-8 дней.

Качество воды оценивается по ряду показателей, один из которых коли-титр. Он говорит о наличии кишечной палочки в воде. Для человека и животных требования к чистоте воды одинаковые, то есть вода должна соответствовать ГОСТ-2874-82.

В природе в крупных водоемах проходит процесс самоочищения за счет осаждения взвешенных частиц, влияния солнечной радиации, водной растительности, минерализации.

Но сточные воды подлежат очистке. Для очищения воды используются коагулирование, отстаивание, фильтрация, термический, физический, химический методы.

Зоотехники и ветеринарные специалисты должны строго соблюдать и способствовать охране водоисточников от загрязнения навозом, сточными водами, следить за уборкой трупов.

Литература: Л-1, с.49-70.

Вопросы для самоконтроля

5. По каким показателям оценивается вода?
6. Какие способы очистки и дезинфекции воды вы знаете?
7. Как влияет удаленность водоисточника при пастьбе животных на продуктивность?
8. Каковы санитарно-гигиенические требования к водоснабжению?

Задание 3.1.

Изучите нормативы минерального насыщения воды. Возьмите 100 мл воды в чистую эмалированную посуду и выпарите. Определите вес оставшегося осадка, результаты запишите.

Задание 3.2.

Рассчитайте суточную потребность в воде 200 голов дойного стада и необходимое количество хлорной извести для обеззараживания воды на это поголовье.

Задание 3.3.

Рассчитайте суточную потребность в воде 150 овцематок и необходимое количество хлорной извести для обеззараживания воды на это поголовье.

Задание 3.4.

Рассчитайте суточную потребность в воде 12000 цыплят бройлеров и необходимое количество хлорной извести для обеззараживания воды.

Задание 3.5.

Рассчитайте суточную потребность в воде 300 взрослых гусей и необходимое количество хлорной извести для обеззараживания воды.

Задание 3.6.

Рассчитайте суточную потребность в воде 230 соболей и необходимое количество хлорной извести для обеззараживания воды. . **Задание 3.7.**

Рассчитайте суточную потребность в воде 125 супоросных свиноматок и необходимое количество хлорной извести для обеззараживания воды.

Задание 3.8.

Рассчитайте суточную потребность в воде 25 жеребцов-производителей и необходимое количество хлорной извести для обеззараживания воды.

Задание 3.9.

Рассчитайте суточную потребность в воде 5000 яичных кур и необходимое количество хлорной и извести для обеззараживания воды.

Задание 3.10.

Рассчитайте суточную потребность в воде 3000 шестидневных утят и необходимое количество хлорной извести для обеззараживания воды.

Гигиена кормов и кормления сельскохозяйственных животных

Студент должен знать: гигиену кормов и кормления сельскохозяйственных животных;

уметь: определять качество кормов различными методами; отбирать пробы различных видов кормов для зоогигиенической оценки; проводить санитарно-гигиеническую оценку условий заготовки кормов, мест и условий хранения, транспортирования их внутри хозяйства и скармливания животным; определять местные ядовитые и вредные растения по гербарии.

Лабораторная работа

Определения качества кормов различными методами.

Практическое занятие

Отбор проб различных видов кормов для зоогигиенической оценки, санитарно-гигиеническая оценка условий заготовки кормов, мест и условий хранения, транспортирования их внутри хозяйства и скармливания животным, определение местных ядовитых и вредных растений по гербарии.

Методические указания

Полноценное кормление - один из важнейших факторов сохранения на высоком уровне естественной и приобретенной устойчивости животных к различным болезням заразной и незаразной этиологии. Несбалансированность рационов по питательным веществам или элементам, а также низкий или чрезмерно обильный уровень кормления - основные причины нарушения обмена веществ в организме животных. От качества корма зависит продуктивность животных всех видов, качество получаемой продукции, рост и развитие молодняка.

Эта тема тесно связана с дисциплиной «Кормление животных». Рацион для любого вида животных должен быть сбалансирован по всем показателям с учетом анализов почвы и воды.

Если анализы говорят о недостатках тех или других макро- и микроэлементов, то независимо от сезона года необходимо включить в рацион минеральные вещества (трикальцийфосфат дойному стаду и подсосным свиноматкам, препараты железа поросятам первого месяца жизни, в районах с бедным содержанием йода - йодированную соль и т. д.)

Диетическое кормление молодняка и взрослых животных применяют при необходимости и с учетом состояния и строгим подбором кормов.

Общие принципы диетического кормления животных строят на основах физиологии и гигиены кормления и состояния животного. При отсутствии аппетита назначают корма возбуждающие его, ослабленным животным дают легкоусвояемые, высокопитательные корма.

Диетическое кормление должно соответствовать видовым, возрастным и физиологическим особенностям животных.

Литература: Л-1, с.71-85.

Вопросы для самоконтроля

1. По каким показателям оценивается силос для определения качества?
2. Какие требования предъявляют к хранению кормов?

1. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляют к состоянию кормушек и поилок?
2. Какая взаимосвязь между кормлением матерей и болезнью новорожденного молодняка?

5. Общие санитарно-гигиенические требования к животноводческим и птицеводческим помещениям и летнему содержанию сельскохозяйственных животных

Студент должен знать: общие санитарно-гигиенические требования к животноводческим и птицеводческим помещениям и летнему содержанию сельскохозяйственных животных;

уметь: определять назначение и условные обозначения типовых проектов животноводческих и птицеводческих помещений, проводить зоогигиеническую оценку ограждающих конструкций на животноводческой ферме: определять эффективность работы санитарно-технического оборудования; проводить санитарно-гигиеническую оценку расположения и устройства навозохранилищ и способов хранения навоза, устройства и работы системы вентиляции.

Лабораторная работа

Определение назначения и условных обозначений типовых проектов животноводческих и птицеводческих помещений.

Практическое занятие

Зоогигиеническая оценка ограждающих конструкций на животноводческой ферме: определение эффективности работы систем санитарно-технического оборудования; санитарно-гигиеническая оценка расположения и устройства навозохранилищ и способов хранения навоза, устройства и работы системы вентиляции.

Методические указания

Помещения для животных и птицы строятся согласно типовым проектам. При этом учитывается ряд требований, в частности, удаленность от населенных пунктов (санитарно-защитная зона) с учетом перспективы их развития.

Необходимо строго соблюдать санитарные разрывы между животноводческими предприятиями и фермами, железными дорогами, строить их на легко проницаемых крупнозернистых почвах. Помещения должны быть просторными, с учетом требований по воздухообмену, освещенности. Переуплотнение вызывает ухудшение микроклимата, снижение продуктивности. Учитывается близость кормовой базы, наличие водоснабжения, реализация полученной продукции, способы утилизации трупов, навоза - чтобы они не служили источником разноса инфекции. Обязательно предусматривается озеленение вокруг комплексов и животноводческих помещений. Необходимые условия для соблюдения параметров микроклимата: освещенность на 1 м² пола для крупного рогатого скота 4-4.5 Вт, телятам 10-16-18 Вт; воздухообмен на 1 ц массы 17-19 м³/час; скорость движения воздуха 0,3-1 м/сек.; шум 70 Белл; микробная загрязненность 20-7 тыс./м³ на 1 м³, относительная влажность 70%.

Литература: Л-1. с. 85-113.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы основные требования к выбору участка для строительства птицефабрики?
2. Каковы способы утилизации и обезвреживания навоза, помета?
3. Какие требования предъявляются к пастбищам?
4. Для чего огораживают животноводческие фермы жестким забором и зелеными насаждениями?
5. В чем заключается санитарная охрана лугов и пастбищ?

Задание 5.1. Рассчитайте:

- а) необходимое количество подстилки для быков на станции искусственного осеменения на один месяц, поголовье 115 голов;
- б) размер выгульной площадки;
- в) общую сумму сечения вытяжных каналов на это поголовье.

Задание 5.2. Рассчитайте:

- а) необходимое количество подстилки на один месяц для 25 голов племенных лошадей;
- б) размер выгульной площадки на это поголовье;
- в) общую сумму сечения вытяжных каналов на это поголовье.

Задание 5.3. Рассчитайте:

- а) необходимое количество подстилки для 200 голов свиней на один месяц;
- б) размер выгульной площадки для этого поголовья.

Задание 5.4.

Рассчитайте:

- а) необходимое количество подстилки для 300 голов овец на два месяца;
- б) размер выгульной площадки на это поголовье;
- в) площадь культурных пастбищ на один сезон при двукратном использовании каждого участка.

Задание 5.5.

Рассчитайте:

- а) необходимое количество подстилки для 175 голов молочных коров на один месяц;
- б) общую сумму вытяжных каналов на это поголовье;
- в) размер выгульной площадки на это поголовье.

Задание 5.6.

Рассчитайте:

- а) необходимое количество подстилки для 4000 кур-несушек яичной породы;
- б) необходимое количество свежего воздуха за сутки в м^3 ;
- в) сколько воды в сутки нужно этому поголовью?

Задание 5.7.

Составьте график пастьбы 150 голов телят на культурных пастбищах для предупреждения заражения гельминтами. Кто предложил этот метод?

Определите размер выгульной площадки для 150 телят и необходимое количество воды в сутки для данного поголовья.

Задание 5.8.

Рассчитайте:

- а) сколько голов взрослых овец можно разместить на 35 га культурных пастбищ при двукратном использовании за сезон;

б) сколько воды в сутки нужно этому поголовью.

Задание 5.9.

Рассчитайте:

- а) сколько га естественных пастбищ необходимо для 300 голов овец;
- б) сколько воды в сутки нужно этому поголовью;
- в) сколько подстилки нужно в сутки этому поголовью.

Задание 5.10.

Производственная ситуация;

В хозяйстве 155 голов дойных коров. От каждой получали в среднем по 12 кг молока ежедневно. На ферме испортилась вентиляция. Определите, сколько недополучило хозяйство молока за 10 дней. Рассчитайте, сколько воды за сутки необходимо данному поголовью и общую сумму сечения вытяжных каналов.

Гигиена транспортируемых животных

Студент должен знать: гигиену транспортируемых животных

Методические указания

При отправке животных на мясокомбинат необходимо создать ряд гигиенических условий для транспортируемых животных. Это дает возможность сохранить вес и качество получаемой продукции при транспортировке любым видом транспортируемых средств.

К мясоперерабатывающим предприятиям и убойным пунктам предъявляются высокие требования, так как они могут служить источником разноса инфекции, заболевания и гибели людей. Работающий персонал проходит ежеквартально медицинский осмотр и имеет медицинские книжки.

Людей, больных туберкулезом, бруцеллезом к работе на таких предприятиях не допускают, так как возможно заражение животных и перезаражение людей.

При соблюдении ветеринарно-санитарных правил на убойных пунктах мясокомбинатах не происходит обсеменения мяса микрофлорой и продукция выходит высокого качества. Убой больных животных осуществляется на санитарной бойне или после забоя здоровых животных с последующей тщательной дезинфекцией, а мясо идет в горячую переработку - на консервы и обезвреживается в автоклавах.

Все оборудование и инвентарь после каждой смены подлежит дезинфекции чтобы не было благоприятных условий для развития патогенной микрофлоры и появления токсикоинфекций, так как кровь также является благоприятной средой для развития микрофлоры. Животных перед забоем выдерживают голодными (крупный рогатый скот - 24 ч. свиней - 12 ч при даче воды вволю). Это не дает понижения в весе и повышает качество продукции бережет корм, освобождается часть пищеварительного тракта.

После забоя мясо должно остыть и созреть, для этого требуется около суток, далее охлаждается и, если надо, замораживается. Созревшее мясо более нежное, так как молочная кислота размягчает соединительную ткань.

Несозревшее мясо грубое, плохо поддается обработке, и изделия из него жесткие.

Литература: Л-1, с. 113-121.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие транспортные средства используются для перевозки животных к местам убоя и как они дезинфицируются?
2. Сколько раз в сутки при транспортировке животных кормят и поят, как и где удаляют навоз?
3. Как готовят животных к забою?
4. Какие противострессовые препараты используют перед транспортировкой животных в другое хозяйство?

Задание 6.1.

Рассчитайте, сколько двухосных вагонов нужно для перевозки 24 племенных лошадей и сколько им необходимо корма на сутки.

Задание 6.2.

Рассчитайте, сколько двухосных вагонов нужно для перевозки 32 голов коров и сколько им необходимо корма на сутки.

Задание 6.3.

Рассчитайте, сколько двухосных вагонов нужно для перевозки 87 голов свиней массой по 90 кг и сколько им необходимо корма на сутки.

Задание 6.4.

Рассчитайте, сколько двухосных вагонов нужно для перевозки 300 голов овец и сколько им необходимо корма на двое суток.

7. Гигиена ухода за животными

Студент должен знать: гигиену ухода за животными.

Методические указания

Кожа выполняет целый ряд функций, дыхания, теплообмена, органов чувств, участвует в обмене веществ. Грязная кожа вызывает понижение обмена веществ и снижение продуктивности, роста молодняка.

Источником загрязнения кожи животных служит пыль от подстилки, пыль с дорог летом, отмерший эпителий и волос животных, кормовая пыль и т. д. Поэтому необходимо чистить и, если есть возможность, купать или мыть животных, особенно в летнее время. Содержание животных и помещений в чистоте дает возможность получать молочную продукцию высокого качества.

Очень важным моментом ухода за животными является моцион, благодаря которому животные получают ультрафиолетовое облучение, предупреждается рахит молодняка, остеопороз у коров, улучшается качество спермы производителей, повышается аппетит, улучшается работа пищеварительного тракта. При строительстве животноводческих помещений обязательно предусматриваются выгульные площадки для активного или пассивного моциона. Моцион предупреждает травму конечностей. За конечностями необходим постоянный и тщательный уход: расчистка, обрезка, у лошадей - перековка.

Литература: Л-1, с. 121-127.

Вопросы для самоконтроля

1. Какой длительности, как часто и для чего организуют моцион хрякам на станции искусственного осеменения?
2. С какой части тела начинают и как часто чистят лошадей?
3. Как часто перековывают лошадей, и что будет, если этого не делать?
4. Как надо ухаживать за конечностями?

8. Гигиена труда, личная гигиена работников животноводства и охрана окружающей среды

Студент должен знать: гигиену труда, личную гигиену работников животноводства и охрану окружающей среды.

Методические указания

При работе с животными, больными зооантропонозами (туберкулез, бруцеллез, лейкоз, ящур и другие), работники животноводства могут заразиться от животных, а животные - от больных людей. Все работники ферм обязательно должны проходить дважды в год профилактический осмотр и проверку на туберкулез; анализ на яйца глист, при обнаружении которых проводят дегельминтизацию.

При охране труда работников животноводства обращают внимание на возраст работающих. Работников до 18 лет, беременных женщин, кормящих матерей нельзя допускать к работе с больными животными, сложными машинами и механизмами. Все должны строго соблюдать технику безопасности.

Животноводческая ферма - это возможный очаг инфекции и загрязнения окружающей среды различными путями; с выдыхаемым воздухом, молоком, калом, мочой. Приходится следить за всеми возможными путями инфицирования и не допускать выхода инфекции, применяя: зеленые насаждения вокруг ферм, фильтры на вытяжные трубы, особенно при наличии принудительной вентиляции, биотермию навоза, поле фильтрации для жидких отходов с обязательной последующей биологической проверкой. Только полный комплекс даст нужный результат. Все сотрудники фермы должны заботиться об охране окружающей среды.

Литература: Л-1, с. 127-138.

Вопросы для самоконтроля

1. Дайте определение термину «антропозоонозы», приведите примеры.
2. Какие есть фильтры для вытяжных труб? Дайте их характеристику.
3. Что такое поля фильтрации, для чего они используются, как организуются?
4. Каковы требования к воде для ферм и охране водоемосточников?

9. Гигиена содержания крупного рогатого скота и ветеринарно-санитарные требования в скотоводстве

Студент должен знать: гигиену содержания крупного рогатого скота и ветеринарно-санитарные требования в скотоводстве:

уметь: проводить зоогигиеническую оценку состояния скотных дворов, родильного отделения, профилактория, устройства и эксплуатации доильных установок; составлять акт зоогигиенического обследования помещения для содержания крупного рогатого скота.

Практическое занятие

Зоогигиеническая оценка состояния скотных дворов, родильного отделения, профилактория, устройства и эксплуатации доильных установок; составление акта зоогигиенического обследования помещения для содержания крупного рогатого скота.

Методические указания

Существуют разные системы содержания крупного рогатого скота, каждая система имеет свои особенности, но при любой системе содержания ветеринарно-санитарные требования едины и зоотехник должен их знать и выполнять.

Выбор системы зависит от целого ряда условий: наличия и удаленности кормовой базы, обеспеченности кормами, наличия достаточного количества площади помещения. В настоящее время практически повсеместно применяют привязное содержание, это более экономичное содержание по использованию площади помещений и кормов, которые можно индивидуально дозировать согласно продуктивности. При любой системе содержания важным является поддержание нужного микроклимата, который влияет на продуктивность и сохранность молодняка.

При содержании животных в откормочных хозяйствах, которые используют пищевые отходы, необходимо строго соблюдать ветеринарно-санитарные требования, так как пищевые отходы могут быть недоброкачественными и вызывать заболевания и отравления.

В племенных хозяйствах, на станциях искусственного осеменения ветеринарно-санитарный контроль за содержанием, моционом, облучением животных обязателен, это дает возможность получить высококачественную продукцию и здоровый жизнеспособный молодняк. Нес необходимые данные для выполнения заданий есть в указанной литературе.

Литература: Л-1, с. 139-168.

Вопросы дня самоконтроля

1. Чем экономически выгоднее привязное содержание?
2. Каковы преимущества и недостатки выращивания телят в индивидуальных домиках?
3. Какие ветеринарно-санитарные требования предъявляются к родильному отделению?
4. Каковы положительные и отрицательные стороны группового подсосного выращивания телят?

Задание 9.1.

Составьте акт санитарного состояния помещения для крупного рогатого скота при стойловом содержании.

Задание 9.2.

Составьте акт санитарного состояния помещения для месячных телят.

Задание 9.3.

Составьте акт санитарного состояния помещения для быков-производителей

Задание 9.4.

Составьте акт санитарного состояния помещения для получения и хранения молока.

Задание 9.5.

Составьте акт санитарного состояния навозохранилища.

Задание 9.6.

Сколько нужно домиков-профилакториев при наличии 175 голов коров и планомерном круглогодичном отеле?

Задание 9.7.

Сколько нужно коров-кормилиц при наличии 175 голов коров и планомерном круглогодовом отеле?

Задание 9.8.

Рассчитайте необходимую площадь для домиков-профилакториев при равномерном круглогодовом отеле 175 коров.

Задание 9.9.

Сколько надо давать молока теленку массой 48 кг в 25-дневном возрасте?

10. Гигиена содержания свиней и ветеринарно-санитарные требования в свиноводстве

Студент должен знать: гигиену содержания свиней и ветеринарно-санитарные требования в свиноводстве;

уметь: проводить санитарно-гигиеническую оценку приемов и методов содержания, кормления и ухода за свиньями.

Практическое занятие

Санитарно-гигиеническая оценка приемов и методов содержания, кормления и ухода за свиньями.

Методические указания

Существуют различные системы и способы содержания свиней, но ветеринарно-санитарные требования к воспроизводству свиней, содержанию, кормлению и уходу за животными едины.

В настоящее время приняты два способа содержания свиней: выгульный и безвыгульный.

На крупных комплексах и специализированных фермах применяют безвыгульное, мелкогрупповое или индивидуальное содержание всех половозрастных групп. На фермах небольшого размера используют свободно-выгульное содержание супоросных свиноматок если этот прием не влечет снижения производительности труда.

Для обеспечения принудительного моциона хряков целесообразно использовать тренажеры, так как на выгульных площадках они не имеют достаточных возможностей для моциона, который дает возможность получать высококачественную сперму.

Каждая возрастная группа животных требует определенных условий содержания, кормления и ухода.

Свиноматки для проведения опороса содержатся в специальных станках с фиксаторами, как в период опороса так и после, для предупреждения задавливания поросят. Внутренние перегородки станка обеспечивают свободный доступ поросят к свиноматке. Над боксом для отдыха поросят подвешивают инфракрасные и ультрафиолетовые лампы для обогрева и облучения.

Фиксированное содержание подсосных свиноматок целесообразно только в первую декаду подсоса, когда имеется опасность задавливания поросят.

Поросята, отстающие в развитии, а их на ферме 10-20%, помещаются в отдельное помещение и им создаются хорошие условия кормления и содержания. Кормление осуществляется высокопитательными смесями, к кормам поросята имеют свободный доступ, температура в помещении 23-26°C.

У поросят часто диагностируют алиментарную анемию, поэтому на 2 и 3 сутки после опороса им вводят внутримышечно железосодержащие препараты: ферродекстраны.

ферроглюкин, глицерофосфат железа и др. Если этого не делать, то наблюдаются поносы и гибель подсосного молодняка. Одновременно следят за дачей минеральных добавок свиноматкам **Литература:** Л-1, с. 169-185.

Вопросы для самоконтроля

1. Как оборудуют станки для предупреждения задавливания поросят свиноматкой?
2. Каковы положительные и отрицательные стороны выгульного содержания?
3. От чего зависит вид откорма свиней?
4. В чем заключается профилактика болезней свиней?

Задание 10.1.

В хозяйстве 25 свиноматок. Рассчитайте, сколько надо иметь индивидуальных станков для маток с поросятами при круглогодовом опоросе.

Задание 10.2.

Рассчитайте, какую площадь выгульных двориков надо иметь для 50 голов при бесстаночном содержании при откорме свиней.

Задание 10.3.

Рассчитайте, какую площадь выгульных двориков надо иметь для 15 свиноматок.

Задание 10.4.

Рассчитайте, какую площадь выгульных двориков надо иметь для 35 голов четырехмесячных поросят.

Задание 10.5.

Рассчитайте, какую площадь выгульных двориков надо иметь для 47 голов подсвинок.

Задание 10.6.

Рассчитайте, сколько хряков при ручной случке нужно иметь, если свиноматок 75 голов.

Задание 10.7.

Рассчитайте площадь логова, необходимого для 23 голов поросят- отъемышей.

Задание 10.8.

Рассчитайте, сколько хряков надо содержать для получения спермы, если в хозяйстве применяется искусственное осеменение и содержится 250 свиноматок.

Задание 10.9.

Рассчитайте, какую площадь выгульных двориков надо иметь для 7 хряков.

Задание 10.10.

Рассчитайте, какой длины должны быть кормушки для 25 голов 5-месячных поросят.

11. Гигиена содержания овец и коз, ветеринарно-санитарные требования в овцеводстве и козоводстве

Студент должен знать: гигиену содержания овец и коз, ветеринарно-санитарные требования в овцеводстве и козоводстве;

уметь: проводить санитарно-гигиеническую оценку приемов и методов содержания овец и коз.

Практическое занятие

Санитарно-гигиеническая оценка приемов и методов содержания овец и коз.

Методические указания

На овцеводческих фермах и при содержании коз проводят комплекс зоогигиенических и ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заразных и незаразных болезней животных; охрану населения от болезней, опасных для человека и животных; получение максимальной продукции высокого санитарного качества.

Применяют две основные системы кормления и содержания животных: пастбищную и различные варианты стойлово-пастбищной.

Породное районирование тесно связано с возможностью приспособления животных к климату и пастбищам региона.

Отары коз формируют с учетом пола, возраста, племенной ценности и продуктивности животных. Техника и технология разведения, кормления, содержания коз, организация других производственных процессов (кроме вычесывания пуха) в козоводстве в основном такие же, как и в овцеводстве.

Литература: Л-1. с. 185-199.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие системы содержания используются в овцеводстве?
2. Какие направления овцеводческих хозяйств вы знаете? Какую продукцию можно получить от овец?
3. Каковы гигиенические требования при выращивании молодняка?
4. Каковы гигиенические требования при получении продуктов от коз?

Задание 11.1.

В хозяйстве 175 голов взрослых овец. Рассчитайте, какова должна быть площадь база.

Задание 11.2.

В хозяйстве 250 голов взрослых овец. Рассчитайте, какой должен быть размер загона.

Задание 11.3.

В хозяйстве 320 молодняка овец. Рассчитайте, какой должен быть размер загона.

Задание 11.4.

Рассчитайте длину кормушки для грубых кормов для 150 голов взрослых овец.

Задание 11.5.

Рассчитайте длину кормушки для грубых кормов для 180 голов ягнят.

Задание 11.6.

Рассчитайте длину кормушки для 310 ягнят.

Задание 11.7.

Рассчитайте фронт поения для 180 голов ягнят.

Задание 11.8.

Рассчитайте фронт поения для 210 голов взрослых овец.

Задание 11.9.

Рассчитайте фронт кормления для грубых кормов на 1650 голов взрослых овец.

Задание 11.10.

Рассчитайте фронт кормления для концентрированных кормов на 140 ягнят.

12. Гигиена содержания лошадей

Студент должен знать: гигиену содержания лошадей.

Методические указания

Коневодство - отрасль, где применяются две системы содержания лошадей: конюшенная и табунная. В настоящее время используется преимущественно конюшенное содержание, так как табунное содержание требует свободных пастбищных угодий. С развитием техники снизилась потребность в конском поголовье, но существуют племенные, мясные, кумысные фермы, рабочие лошади. В отдаленных районах лошади незаменимы. Фермерские хозяйства используют лошадей одновременно с машинами и тракторами.

Содержание лошадей имеет свои особенности. Необходимо соблюдать при любой системе все зоогигиенические требования, состоянием пола, так как оно отражается на состоянии ног. Выращивание молодняка всегда подсосное. Помещения, манеж должны строго соответствовать требованиям и нормам технического проектирования, где учтены все необходимые параметры микроклимата.

Литература: Л-1, с.200-210.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие направления в коневодстве существуют?
2. В чем особенность гигиены поения рабочих лошадей?
3. Каковы особенности содержания и кормления жеребых кобыл?
4. В чем заключается уход за упряжью и сбруей?

Задание 12.1.

Рассчитайте площадь помещения для молодняка рабочих лошадей при групповом содержании до 1,5 лет 15 голов.

Задание 12.2.

Рассчитайте площадь помещения для 22 голов племенного молодняка лошадей при групповом содержании.

Задание 12.3.

Рассчитайте площадь помещения для 17 голов молодняка рабочих лошадей в возрасте 2,5 года.

Задание 12.4.

Рассчитайте площадь помещения для 12 голов племенных животных в возрасте 5 лет.

Задание 12.5.

Рассчитайте, какой площади должны быть сараи для 7 кобыл с жеребятами при табунном содержании.

Задание 12.6.

Рассчитайте площадь сараев для зимнего группового содержания 17 голов жеребят в возрасте до 1 года.

Задание 12.7.

Рассчитайте площадь сараев для зимнего содержания 12 голов молодняка старше 1 года.

Задание 12.8.

Рассчитайте, какой длины должна быть кормушка для 18 голов молодняка при групповом содержании.

Задание 12.9.

Рассчитайте, сколько жеребцов надо иметь в стаде при ручной случке, если кобыл 78 голов.

Задание 12.10.

Рассчитайте, сколько жеребцов надо иметь в стаде при косячной случке на 21 кобылу.

13. Гигиена содержания сельскохозяйственной птицы и ветеринарно-санитарные требования в птицеводстве

Студент должен знать: гигиену содержания сельскохозяйственной птицы и ветеринарно-санитарные требования в птицеводстве;

уметь: проводить санитарно-гигиеническую оценку содержания, кормления и использования сельскохозяйственной птицы в условиях птицефабрики или птицеферм.

Практическое занятие

Санитарно-гигиеническая оценка содержания, кормления и использования сельскохозяйственной птицы в условиях птицефабрики или птицеферм.

Методические указания

Птицеводство - это быстро окупаемая отрасль животноводства.

Промышленное птицеводство имеет две основные системы содержания: клеточную и напольную, только некоторые фермерские хозяйства применяют лагерное содержание.

Вокруг всех крупных городов расположены птицефабрики, которые снабжают население высокопитательным, диетическим продуктом - птичьим мясом и яйцом.

Птицеводство - это стратегическая отрасль, так как она может обеспечивать население и армию продуктами длительного хранения: яичным порошком и консервами. Птица в отличие от других животных организмов чрезвычайно требовательна к микроклимату и нарушение вентиляции ведет к отравлению и массовой гибели поголовья, особенно на птицефабриках, где в одном птичнике содержится до нескольких тысяч голов птиц.

Вопросы газообмена, температурный режим в зависимости от возраста имеют важное значение, и зоотехник должен строго придерживаться соблюдения норм микроклимата.

В инкубаторий поступает инкубационное яйцо, где оно обязательно обезвреживается, сортируется и только тогда идет в инкубаторы. Ознакомьтесь с дезинфекцией яйца в инкубатории.

Литература: Л-1, с.210-229.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие способы уборки помета применяются в птицеводстве?
2. Какие виды поилок существуют при содержании птицы?
3. Существует ли разница светового режима для бройлеров и ремонтного молодняка?
4. Как содержат племенную птицу и сколько кур необходимо на одного петуха?

Задание 13.1.

Рассчитайте площадь пола для 12 тысяч суточных цыплят при напольном содержании.

Задание 13.2.

Рассчитайте площадь пола для 1200 голов молодняка в возрасте 50 дней при напольном содержании.

Задание 13.3.

Рассчитайте площадь помещения для 800 голов 70-дневных цыплят при напольном содержании.

Задание 13.4.

Рассчитайте площадь помещения для 1400 голов 90-дневных цыплят при напольном содержании.

Задание 13.5.

Рассчитайте площадь пола для 3000 голов взрослых кур и количество гнезд для яйцекладки.

Задание 13.6.

Рассчитайте площадь помещения для 8000 голов утят при напольном содержании.

Задание 13.7.

Рассчитайте площадь помещения для 250 голов индюшат при напольном содержании.

Задание 13.8.

Рассчитайте площадь помещения и количество гнезд для 180 голов гусей при напольном содержании.

Задание 13.9.

Рассчитайте площадь помещения для 2000 голов уток при напольном содержании и количество гнезд, если утки с селезнями содержатся вместе.

Задание 13.10.

Рассчитайте площадь помещения для 270 голов взрослых индеек при напольном содержании и количество гнезд, если индейки с индюками содержатся вместе.

14. Гигиена содержания пушных зверей и кроликов, ветеринарно-санитарные требования в звероводстве и кролиководстве

Студент должен знать: гигиену содержания пушных зверей и кроликов, ветеринарно-санитарные требования в звероводстве и кролиководстве;

уметь: проводить санитарно-гигиеническую оценку клеточного содержания пушных зверей и кроликов.

Практическое занятие

Санитарно-гигиеническая оценка клеточного содержания пушных зверей и кроликов.

Методические указания

Изучите гигиену содержания пушных зверей и кроликов, ветеринарно-санитарные требования в звероводстве и кролиководстве.

Расположение ферм зависит от климата и близости кормовой базы. Животные корма могут быть источником инфекционных заболеваний, поэтому они должны проходить строгий ветеринарный контроль. В звероводческих хозяйствах регулярно проводят профилактические прививки, предупреждающие вспышку инфекционных заболеваний. Зоотехники должны участвовать в санитарно-ветеринарных

мероприятиях, проводить контроль качества кормов, проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания поголовья.

Литература: Л-1, с.229-241.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы особенности содержания нутрий?
2. В чем особенность поения зверей и что может быть у кормящих крольчих при водном голодании?
3. Какие кормовые добавки дают плотоядным и в каком виде им дают готовые корма?
4. Как располагают шеды по отношению к сторонам света и почему?

Задание 14.1.

Рассчитайте минимальную площадь пола клеток для 195 голов крольчих.

Задание 14.2.

Рассчитайте минимальную площадь пола клеток для 1125 голов самок лис.

Задание 14.3.

Рассчитайте минимальную площадь пола клеток для 750 голов молодняка песцов.

Задание 14.4.

Рассчитайте минимальную площадь пола клеток для 1500 голов молодняка соболей.

Задание 14.5.

Рассчитайте минимальную площадь клеток для 550 голов кроликов основного стада.

Задание 14.6.

Рассчитайте площадь пола клеток для содержания в закрытых помещениях основного стада 780 голов взрослого поголовья лис.

Задание 14.7.

Рассчитайте минимальную площадь пола клеток для 1500 голов молодняка песцов при содержании в закрытых помещениях.

Задание 14.8.

Рассчитайте площадь пола клеток для 1200 голов основного стада норок.

Задание 14.9.

Рассчитайте площадь пола клеток для 2100 голов молодняка норок.

Задание 14.10.

Рассчитайте площадь пола клеток для 1200 голов взрослых нутрий.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

В соответствии с учебным планом по разделу предусмотрена одна контрольная работа. Контрольная работа выполняется по вариантам, номер варианта соответствует последней цифре вашего шифра.

Перед решением заданий необходимо предоставить теоретический материал по данной в задании теме (1,5-2 стр).

Один из теоретических вопросов заданий можно предоставить в виде презентации.

Вариант 0.

Кроссворд 10; программированное задание 3.

Задания: 1,6; 3,2; 5,6; 9,1; 10,9; 11,2; 12,7; 13,4; 14,4.

Вариант 1.

Кроссворд 7; программированное задание 7.

Задания: 1,1; 3,1; 5,10; 9,4; 10,2; 11,6; 12,2; 13,9; 14,1.

Вариант 2.

Кроссворд 1; программированное задание 9.

Задания: 1,3; 3,3; 5,7; 9,2; 10,8; 11,9; 12Д0; 13,3; 14,8.

Вариант 3.

Кроссворд 4; программированное задание 1.

Задания: 1,2; 3,10; 5,4; 9,3; 10,6; 11,10; 12,4; 13,2; 14,10.

Вариант 4.

Кроссворд 9; программированное задание 5.

Задания: 3,4; 5,1; 6,1; 9,5; 10,10; 11,1; 12,9; 13,8; 14,7.

Вариант 5.

Кроссворд 2; программированное задание 6.

Задания: 1,4; 3,5; 5,2; 9,9; 10,1; 11,3; 12,1; 13,1; 14,2.

Вариант 6.

Кроссворд 8; программированное задание 2.

Задания: 1,5;3,6; 5,5; 9,6;10,4; 11,7; 12,3; 13,6; 14,3.

Вариант 7.

Кроссворд 3; программированное задание 4.

Задания к темам: 3,9; 5,8; 6,2; 9,7; 10,7; 11,4; 12,5; 13,5; 14,6.

Вариант 8.

Кроссворд 6; программированное задание 8.

Задания к темам: 3,7; 5,9; 6,3; 9,8; 10,5; 11,3; 12,8; 13,10; 14,9.

Вариант 9.

Кроссворд 5; программированное задание 10.

Задания к темам: 3,10; 5,3; 6,5; 9,Ю; 10,3; 11,5; 12,6; 13,7; 14,5.

ЗАДАНИЕ 1

1. В каких единицах определяют скорость движения воздуха?
2. В каком веке в России были сделаны первые шаги по внедрению государственных зоогигиенических мероприятий?
3. Каков срок хранения мясокостной муки?
4. Как часто перековывают лошадей?
5. Как часто меняют глубокую подстилку у кур?

1) м/сек	6) XVI век	11) раз в месяц
2) в 2,5 — 3 месяца	7) 1 - 2 месяца	12) XVII век
3) XVIII век	8) 1 - 2 раза в год	13) 4 раза в год
4) 3 раза в год	9) см/сек	14) 6 - 7 месяцев
5) 3 - 5 месяцев	10) в 1,5 - 2 месяца	15) люкс

ЗАДАНИЕ 2

1. На сколько процентов снижается продуктивность коров при понижении температуры, повышении влажности и повышенной подвижности?
2. Сколько раз в год необходимо обследовать обслуживающий персонал ферм на туберкулез и бруцеллез?
3. Какой длительности моцион (в часах) организуют хрякам ежедневно?
4. Сколько грамм соли надо давать в сутки молодняку овец на одно животное?
6. В каком возрасте крольчих пускают в случку?

1) 1 -4 грамм	6)30-40%	11) 11-15 грамм
2) 3 раза	7) 0,5 часа - 1 час	12)45-50%
3)15-25%	8) 3 месяца	13) 1 - 2 раза
4) 1-1,5 час	9) 4 раза	14) 2-2,5 часа
5) 5 - 10 грамм	10) 4 - 5 месяцев	15) 5,5 - 7 месяцев

ЗАДАНИЕ 3

1. Каков среднесуточный прирост плода у коров в последний месяц стельности?
2. В каком возрасте самцов кроликов пускают в случку?
3. На какой высоте от пола должны находиться подоконники в свинарнике?

4. Какой ширины должны быть ворота для свиней и овец?
5. Какова норма сечения вытяжных труб на одну корову или лошадь?

1) 4 - 5,5 месяцев	6) 1,1 - 1,3 метра	11) 900 - 1000 грамм
2) 220 см	7) 700 - 800 грамм	12) 7,5 - 8 месяцев
3) 6-7 месяцев	8) 1,6-1,7 метра	13) 1,4 - 1,5 метра
4) 150 см ²	9) 210 см	14) 180 см
5) 500 - 600 грамм	10) 250 см ²	15) 200 см ²

ЗАДАНИЕ 4

1. Какая температура должна быть в телятнике для новорожденных?
2. Какая должна быть относительная влажность в птичнике?
3. Какова высота ограждения вокруг норковых, нутриевых, кроличьих ферм?
4. Какое максимально допустимое количество CO₂ в воздухе помещений для птицы?
5. На сколько процентов снижает нормальная вентиляция количество микроорганизмов в 1 м³ воздуха?

1) 15°-17°	6) 1,3 метра	11) 2 метра
2) 75-55%	7) 65-70%	12) 21°-22°
3) 0,1-0,2%	8) 0,25 - 0,3%	13) 55-60%
4) 16,5%	9) 18°-20°	14) 0,01-0,15%
5) 1,5 метра	10) 20%	15) 17,2%

ЗАДАНИЕ 5

1. Какова предельно допустимая концентрация СО (окси углерода) в животноводческих помещениях?
2. В каком возрасте (в сутках) отсаживают молодняк норок от матерей?
3. Сколько дней содержат телят в индивидуальных клетках перед переводом в групповые?
1. Какова площадь индивидуального станка для хряка?
5. Не ранее какого возраста отнимают жеребенка от матери?

1) 25 - 30 суток	6) 9-10 месяцев	11) 5-6 месяцев
2) 7- 9 дней	7) 35 - 45 суток	12) 7-8 месяцев
3) 16 -18 дней	8) 2м ² /м ³	13) 2,5 м ² /м ³
4) 8- 10 м ²	9) 50 суток	14) 10 - 15 дней
5) 1 м ² /м ³	10) 3-4 м ²	15) 5- 7 м ²

ЗАДАНИЕ 6

1. Сколько голов взрослых кур сажают на 1 м²?
2. Какой ветеринарно-санитарный разрыв допускается между овцеводческими фермами?
3. Каков фронт кормления при сухом кормлении на одну индейку?
4. С какого возраста телят приучают к силосу?
5. При накоплении какого количества СО начинает проявляться его ядовитое действие?

1) 200 метров	6) 8- 12 месяцев	11) 13-15 см
2) 6 - 7 месяцев	7) 4-5	12) 100 метров
3) 30-35 дней	8) 26 - 29 дней	13) 20 -25 дней
4) 0,2%	9) 150 метров	14) 0,3%
5) 2-3	10) 0,4%	15) 6-7

ЗАДАНИЕ 7

1. Какова максимально допустимая концентрация аммиака в воздухе?
2. В каком возрасте (в днях) отсаживают молодняк песцов?
3. С какой глубины берут пробы воды из рек, озер, прудов?
4. Какова максимально допустимая влажность комбикорма?
5. Каковы максимальные расстояния между животноводческими предприятиями и комплексами по переработке молока, скота и птицы?

1) 40 - 50 дней	6) 0,5- 1 метр	11) 25 - 30 м ² /м ³
2) 5-9 м ² /м ³	7) 10-20 м ² /м ³	12) 55-60 дней
3) 12-15%	8) 3 метра	13) 1,5-2 метра
4) 1700 метров	9) 16 -17%	14) 9-11%
5) 1500 метров	10) 25 - 35 дней	15) 2000 метров

ЗАДАНИЕ 8

1. Какое число голов суточных цыплят сажают на 1 м²?
2. Каков объем дачи первой порции молока теленку?
3. С какого возраста поросят начинают подкармливать поджаренным зерном?
4. Какой должен быть среднесуточный прирост массы молодняка овец при откорме?

5. В каком возрасте отсаживают молодняк нутрий от матерей?

1) 20 голов	6) 1,8 - 2 литра	11) 0,5-0,8 литра
2) 7 - 9 дней	7) 25 голов	12) 2,5 - 3 месяца
3) 210-250 грамм	8) 1,5 - 2 месяца	13) 180-200 грамм
4) 1 - 1,5 литра	9) 1 месяц	14) 10 - 12 дней
5) 4 - 6 дней	10) 150-170 грамм	15) 30 голов

ЗАДАНИЕ 9

- С какого возраста (в сутках) телят приучают к пастбищу?
- В каком возрасте случают свинок в племенном хозяйстве?
- Какого возраста используют баранов для случки скороспелых пород?
- В каком возрасте отсаживают молодняк лис?
- Сколько молока можно получить за лактацию от кобылы?

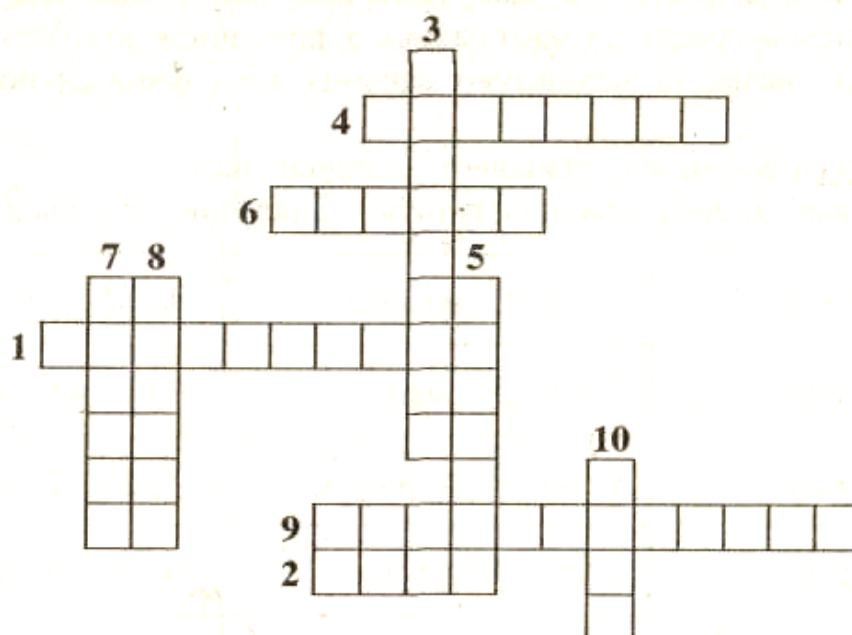
1) 20 - 25 суток	6) 10-11 месяцев	11) 12-15 месяцев
2) 8 - 9 месяцев	7) 45 - 50 дней	12) 10 месяцев
3) 7 - 8 месяцев	8) 300 - 500 литров	13) 15-20 суток
4) 55 - 60 дней	9) 26 - 30 суток	14) 30 - 40 дней
5) 12 - 13 см	10) 1100 - 2000 литров	15) 600-1000 литров

ЗАДАНИЕ 10

- Какую температуру поддерживают в первые три недели жизни в помещении поросят?
- В каком возрасте ягнят начинают пасти вместе с матерями?
- С какого возраста телят приучают к поеданию хорошего сена?
- Сколько щенят оставляют под матерью песца?
- С какого возраста используют баранов для случки позднеспелых пород?

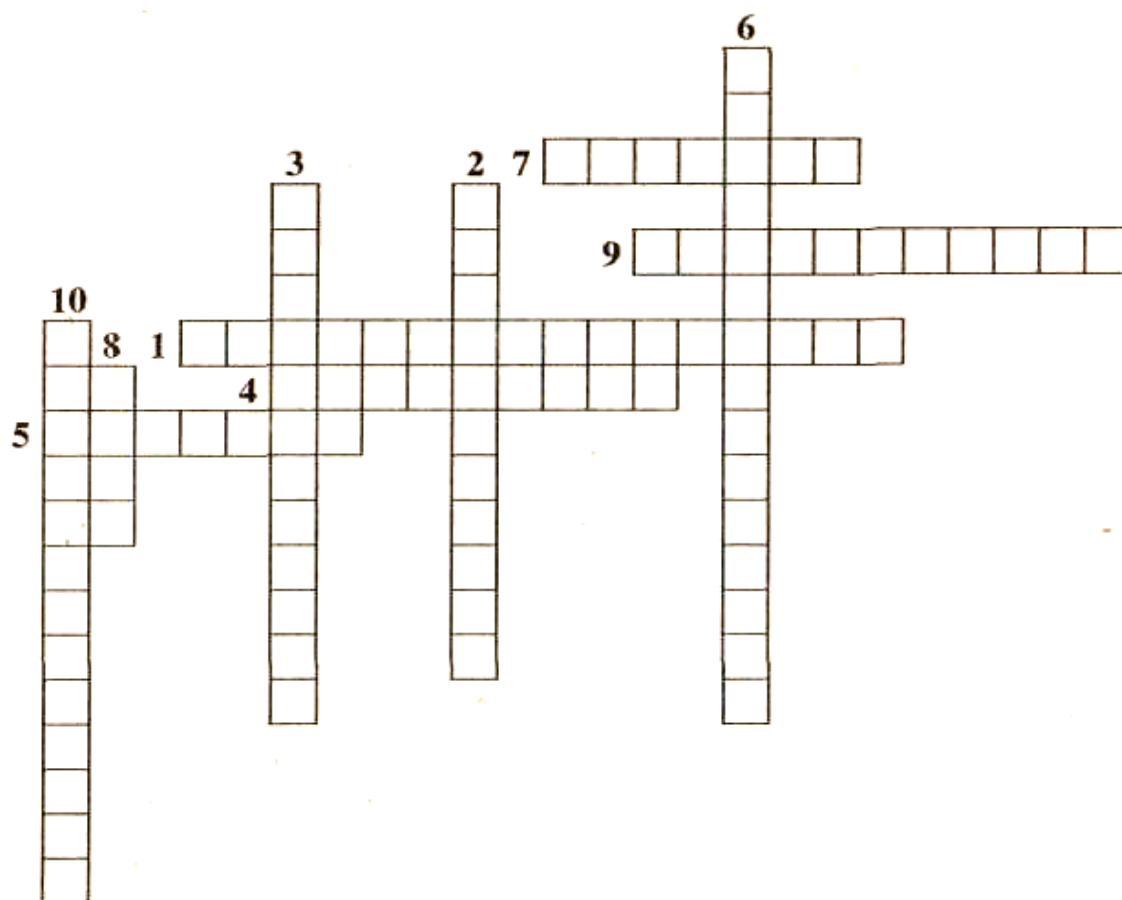
1) 4 -6 дней	6) 20 - 30 дней	11) 26°-30°
2) 10° -18°	7) 15-16 голов	12) 7- 10 дней
3) 23°-25°	8) 18° - 22°	13) 1,5-2,5 грамм
4) 11-12 дней	9) 35 - 40 дней	14) 1,1 - 1,4 грамм
5) 12 - 14 голов	10) 10-11 голов	15) 2,6- 3 грамма

КРОССВОРД 1



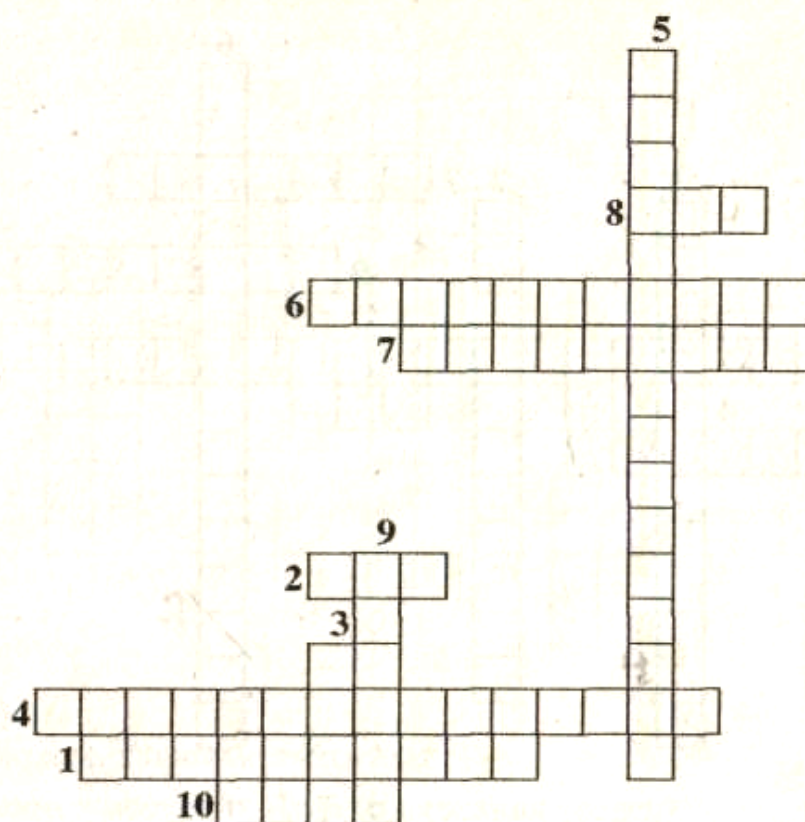
1. Наука об охране здоровья животных.
2. Как называются постройки для содержания зверей?
3. Система содержания сельскохозяйственной птицы.
4. Система содержания лошадей.
5. Как называются небольшие группы овцематок с ягнятами, объединенные после окота для выпаса?
6. Как называются помещения для содержания овец во время бурана?
7. Какая подстилка используется для быков-производителей?
8. Что сохраняет здоровье, повышает продуктивность, закаливает организм, предупреждает развитие остеомалации, обеспечивает тренировку органов движения?
9. Какие средства для удаления и погрузки навоза применяют в коровниках и свиарниках?
10. Что прокладывают между фундаментом и стеной для гидроизоляции?

КРОССВОРД 2



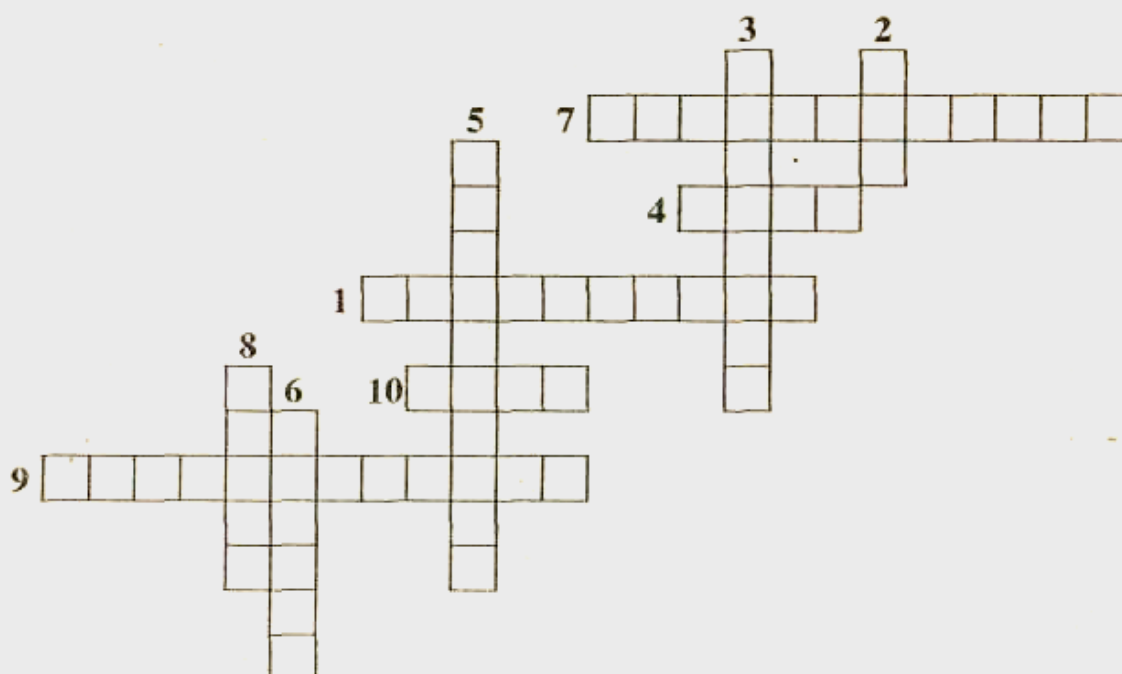
1. При прохождении через какую ткань воздух освобождается на 98,5–98,7% от пыли и микроорганизмов?
2. Состояние воздушного окружения, которое создает человек для сельскохозяйственных животных в закрытых помещениях.
3. Какие лампы используются для глубокого прогревания тканей?
4. Какой прибор служит для определения скорости движения воздуха в помещении?
5. Как называются помещения с печками для ранневесеннего окота овец?
6. Какие строительные материалы выбирают при строительстве животноводческих и птицеводческих помещений?
7. Где рекомендуются глинобитные полы?
8. Сколько щенят оставляют под матерью у лисы?
9. Потеря тепла из организма в окружающую среду.
10. Кто контролирует режим облучения ультрафиолетовыми лампами животных?

КРОССВОРД 3



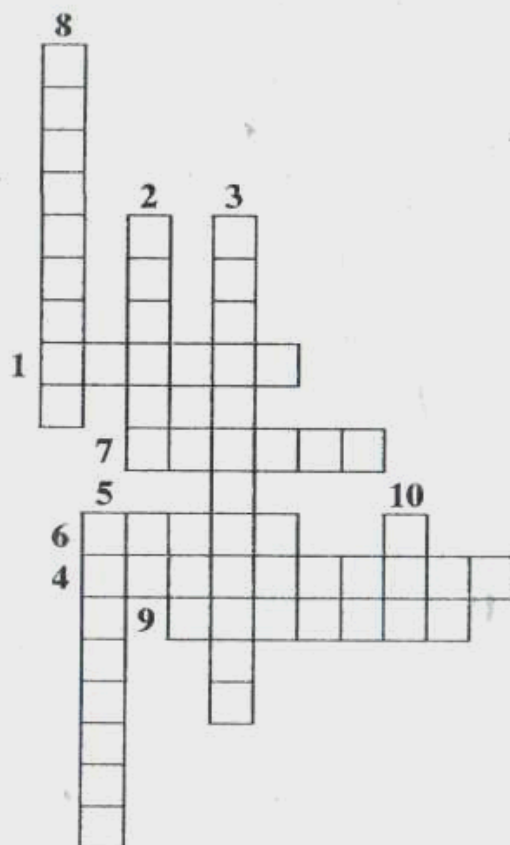
1. Какой прибор используют для определения относительной влажности в помещении?
2. Сколько метров высота ограждений лисьих, песцовых и соболиных ферм?
3. Какой газ воздуха индифферентный и служит разбавителем других газов?
4. Какие почвы наиболее пригодны для животноводческих построек?
5. Какие установки для очищения воды проще и дешевле хлорирования?
6. Каков вкус зерна, пораженного мучным клещом?
7. Какой корм вызывает при скармливании в больших количествах барданой мокрец?
8. На какое количество поясов делится зона санитарной охраны водоисточников?
9. Сколько квадратных метров выгульного двора с твердым покрытием должно приходиться на одну корову?
10. Сколько дней должен быть профилактический перерыв после дезинфекции в телятнике?

КРОССВОРД 4



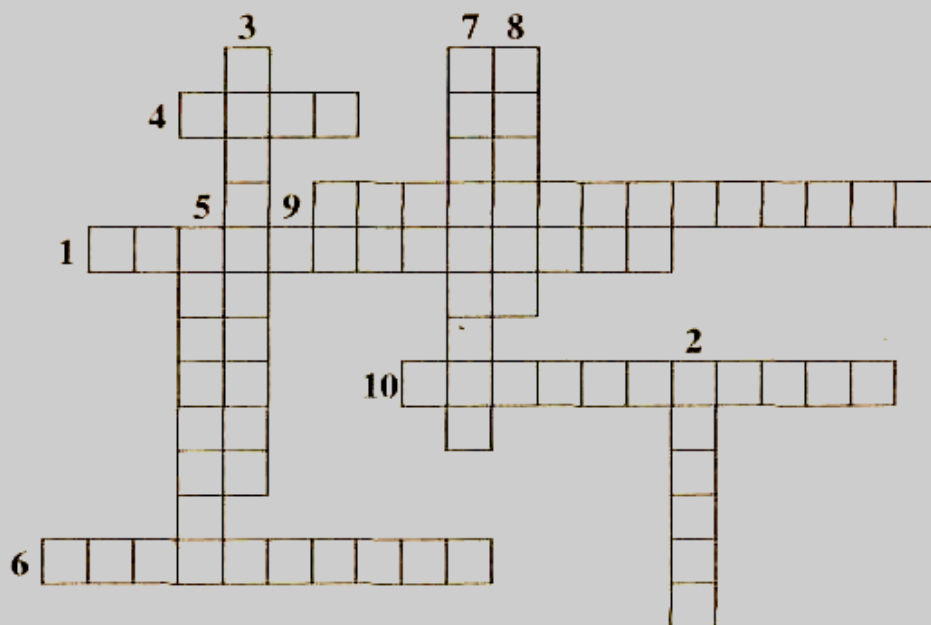
1. Система содержания лошадей.
2. Сколько кормовых перерывов должно быть у напряженно работающих лошадей?
3. Через сколько минут можно поить разгоряченную лошадь?
4. Сколько литров 2-3% формалина расходуют на 1 м² пола для дезинфекции после выращивания каждой партии бройлеров?
5. Сколько месяцев в хозяйствах используют кур-несушек при клеточном содержании?
6. У какого вида птицы яйцекладка на второй год яйценоскости снижается на 15%?
7. Какие лампы применяют для обогрева новорожденных животных?
8. Сколько процентов тепла в среднем теряется через стены?
9. Через сколько дней проверяют коров на мастит?
10. Сколько кубометров свежего воздуха требуется взрослой птице в 1 час на 1 кг массы?

КРОССВОРД 5



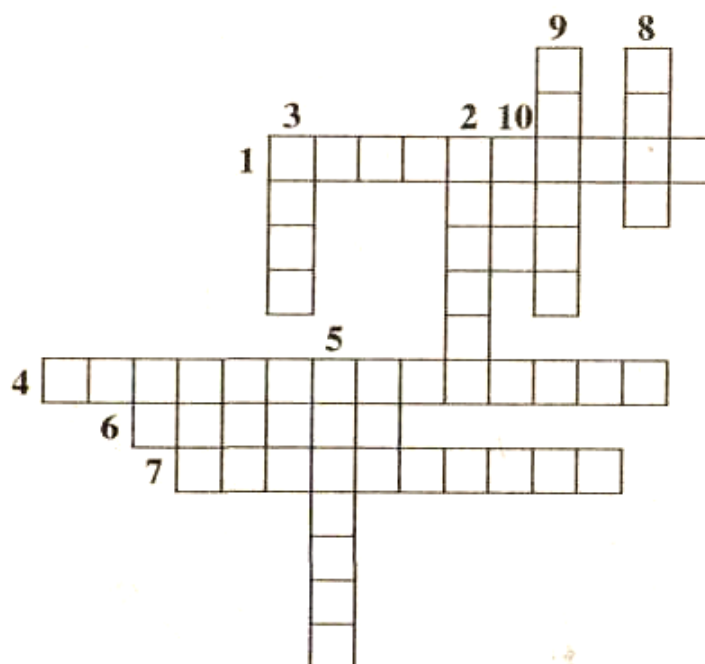
1. Какой газ при вдыхании в больших количествах вызывает поражение центральной нервной системы, судороги, вплоть до остановки дыхания и смерти?
2. Состояние погоды в течение длительного периода.
3. Какая пыль содержится в воздухе животноводческих помещений?
4. Каким прибором определяют освещенность?
5. Какой замок устраивают при проектировании канализации для предупреждения попадания вредных газов из отстойников?
6. У какого вида птицы яйцекладка увеличивается с годами?
7. Сколько кобыл можно осеменить спермой одного жеребца за случной сезон?
8. Система содержания сельскохозяйственной птицы.
9. Кто внедрил в практику биологическую дегельминтизацию?
10. Во сколько месяцев отнимают телят от коров-кормилиц?

КРОССВОРД 6



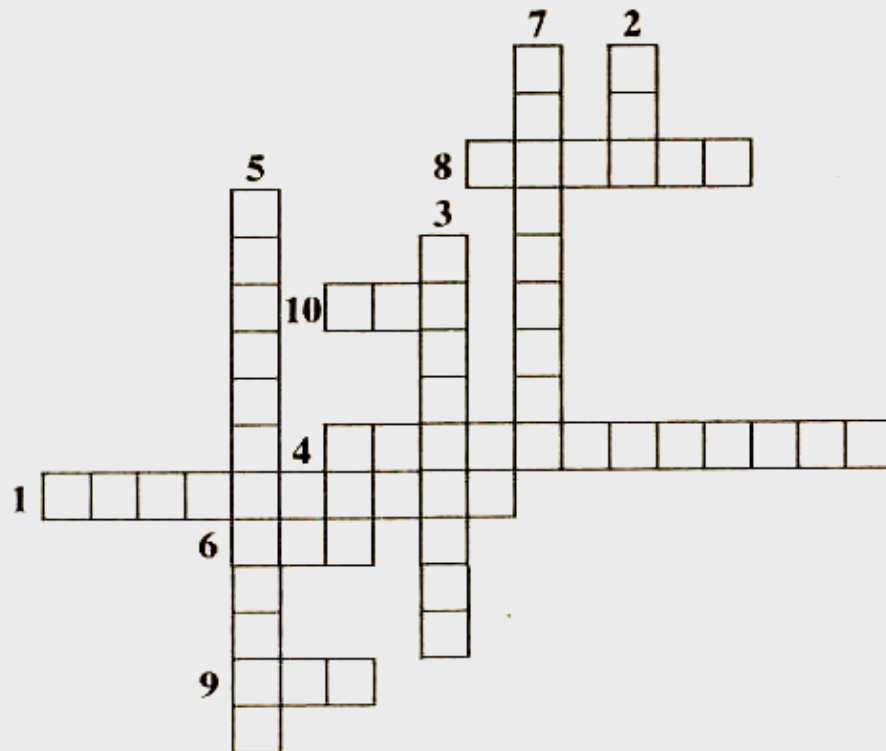
1. Какой прибор служит для определения скорости движения воздуха?
2. На сколько метров минимально должна располагаться свиноферма от животноводческого комплекса?
3. Сколько тысяч тонн крупная птицефабрика может обеззараживать помета в год?
4. Сколько квадратных метров пола станка необходимо для свиноматки с поросятами?
5. Сколько суток выдерживают на карантине вновь поступивших животных из других хозяйств?
6. Какая существует наиболее эффективная система биологической очистки сточных вод?
7. Система содержания сельскохозяйственной птицы.
8. Сколько килограммов молока в сутки в среднем в период лактации дает свиноматка?
9. Каким способом обеззараживают навоз?
10. Где оценивают доброкачественность корма?

КРОССВОРД 7



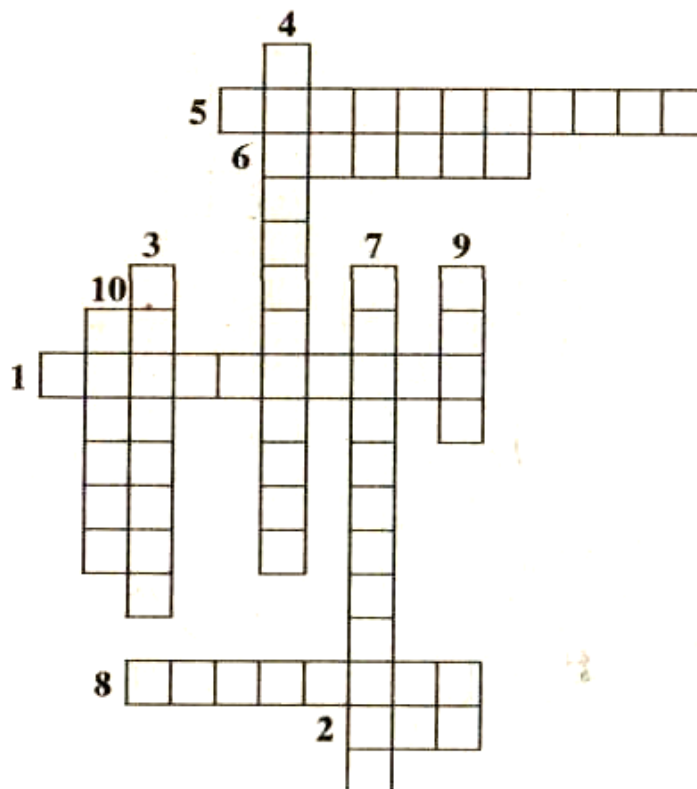
1. Какова (в процентах) должна быть влажность сухого сена?
2. Какой газ в крови соединяется с гемоглобином, превращая его в щелочной гематин, и наступает кислородное голодание?
3. Что является хранильницей и носительницей микроорганизмов?
4. В каком шроте находится госсипол?
5. Не ближе скольких метров можно строить животноводческие фермы к железным дорогам?
6. С удоем во сколько килограмм можно запускать корову сразу?
7. Какой газ является важным показателем чистоты воздуха?
8. На сколько метров должен отстоять жижеборник от животноводческого помещения?
9. Что предупреждает ожирение, импотенцию, поддерживает бодрое состояние, улучшает качество спермы производителя?
10. Через сколько дней необходимо облучать животных ультрафиолетовыми лампами?

КРОССВОРД 8



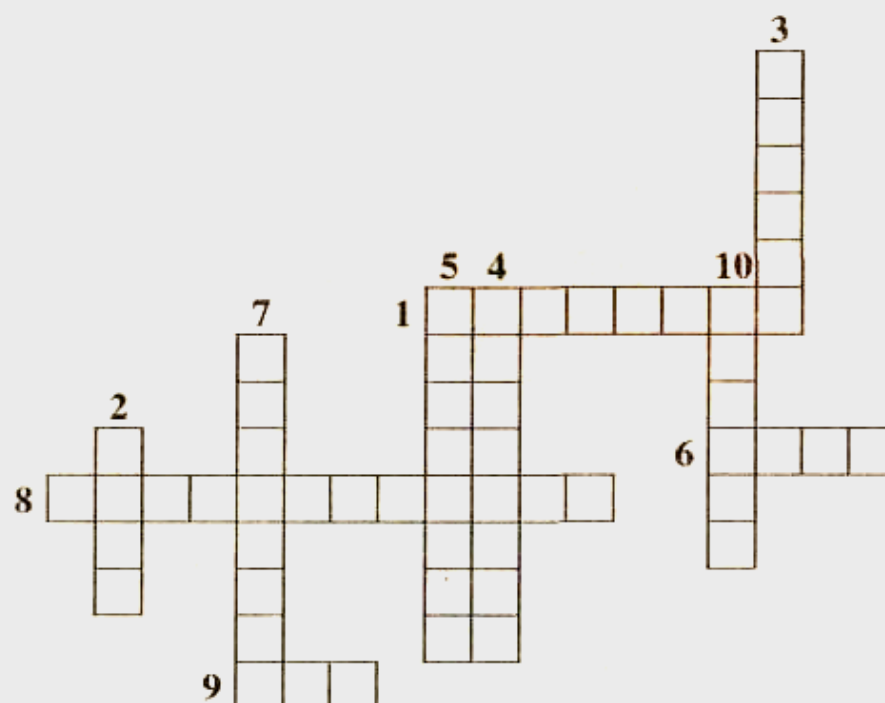
1. Какая глубина залегания грунтовых вод должна быть под биотермической ямой (в метрах)?
2. Сколько голов индеек сажают на 1 м² площади пола?
3. Какой зонд вводят в рубец и сетку коровам с профилактической целью?
4. Животноводческие предприятия закрытого типа.
5. На сколько процентов снижается удой при отсутствии вентиляции в помещении?
6. На сколько километров рекомендуются прогулки молочным коровам?
7. Какое содержание крупного рогатого скота вызывает ненормальный рост и стирание копытного рога?
8. Сколько килограмм торфяной подстилки требуется в среднем на одну племенную лошадь в сутки?
9. Сколько сантиметров фронт кормления сухим кормом на одну утку?
10. Какое число голов гусей положено разместить на 1 м² площади пола в помещении?

КРОССВОРД 9



1. Сколько надо килограмм зеленой травы хорошего качества в районах средней и северной полосы для коровы в сутки?
2. Сколько голов уток сажают на 1 м² площади пола?
3. С какого возраста жеребят приучают к подкормке?
4. Сколько раз должен меняться воздух при выращивании бройлеров при подаче 2,6 м³ на 1 кг массы птицы?
5. Сколько часов должен быть световой день при выращивании цыплят?
6. Сколько голов уток помещают на 1 га непроточного водоема?
7. Сколько дней должно быть щенкам зверей, чтобы самка стала приносить корм в гнездо, приучая щенят к нему?
8. Во сколько дней отнимают крольчат от матери?
9. Сколько раз в сутки обычно доят кобылу?
10. Сколько сантиметров фронт кормления сухим кормом гусей?

КРОССВОРД 10



1. Сколько грамм соли необходимо подсосной кобылице в сутки?
2. Какой фронт кормления кур сухим кормом в см^2 ?
3. Сколько щенят оставляют под матерью норки?
4. Как называется поток лучистой энергии солнца, идущий к поверхности Земли?
5. Сколько соли регулярно надо давать лошади в сутки?
6. Сколько лет используют племенного хряка?
7. Какой щелочной раствор в 0,5%-ной концентрации применяется для отпугивания насекомых от животных?
8. В каком возрасте наивысший удой кобыл?
9. Сколько килограмм молока можно получить при правильной организации двукратного доения от одной овцы?
10. Сколько килограмм цельного молока расходуется на выращивание одного теленка?

В конце работы дайте список используемой литературы и других источников получения информации, в т.ч. Интернет (Автор статьи, название статьи, Интернет – ресурс (страница сайта)). Дата сдачи работы в учебную часть техникума. Ваша роспись.

Цели и задачи производственной (профессиональной) практики

Производственная (профессиональная) практика студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования является составной частью основной профессиональной образовательной программы и имеет целью:

- закрепление и углубление знаний и умений, сформированных у студентов в процессе теоретического обучения;
- приобретение и совершенствование необходимых профессиональных умений и навыков;
- приобретение первоначального опыта практической работы по изучаемой специальности.

Программа производственной (профессиональной) практики предусматривает последовательное расширение круга формируемых и совершенствуемых умений и навыков и их усложнение по мере перехода от одного вида практики к другому и обеспечивает готовность выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями. После освоения программы производственной (профессиональной) практики студент должен **уметь**:

- пользоваться справочной, нормативной, технической и технологической документацией;
- проводить зоогигиеническую оценку территории животноводческой фермы (комплекса);
- проводить зоогигиеническую оценку животноводческих зданий, выгульных площадок;
- определять параметры микроклимата животноводческих помещений;
- организовывать перевод животных со стойлового содержания на пастбищное;
- обследовать водоисточники и брать пробы воды для анализа;
- соблюдать правила и нормы безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и охраны окружающей среды

В процессе осуществления производственной (профессиональной) практики обеспечивается неразрывная связь практического обучения с теоретическим.

Примерная программа производственной (профессиональной) практики предусматривает также возрастание уровня требований к профессиональной подготовке специалистов при переходе от одного этапа и вида практики к другому.

Дневник по учебной практике
МДК 01.01. Содержание с.-х. животных.
Раздел: Зоогигиена и ветеринарная санитария.

Ф.И.О. _____

Предприятие (хозяйство) _____

Задание 1.

Дать краткую характеристику хозяйства:

- место расположения хозяйства;
- основные производственные показатели;
- основные экономические показатели.

Задание 2.

Дать санитарно-гигиеническую оценку участка, на котором возведена ферма; сравнить с нормативами:

- соответствие участка и почвы зоогигиеническим требованиям;
- санитарные разрывы между фермой и населенным пунктом, дорогами, корпусами, хранилищами и площадками для кормов, разделение территории на фермы на зоны;
- огороженность, озеленение, наличие ветеринарных объектов, бойни и пожарного водоема;
- пространственная ориентация зданий;
- благоустройство территории;
- меры, принимаемые для борьбы с заносом инфекции;
- наличие навозохранилища, его удаленность от фермы;
- размеры выгульных площадок;

Задание 3.

Дать зоогигиеническую оценку устройства животноводческого помещения, сравнить все показатели с нормативами:

- материалы, использованные для строительства корпуса фермы (стены, пол, потолок, перекрытие, крыша, окна, ворота, тамбура, двери);
- толщина стен и их санитарное состояние;
- уклон пола, его санитарное состояние;
- расположение и размеры: тамбуров, стойл, кормовых и навозных проходов;
- размеры и количество окон, их высота над полом;
- санитарное состояние окон, наличие вторых рам;
- устройство привязи;
- внутренние размеры: длина, ширина, высота помещения.

Задание 4.

Дать оценку устройства и работы вентиляции, канализации и водоснабжения:

- система вентиляции и эффективность её работы;

- устройство, количество вытяжных и приточных каналов;
- система канализации и эффективность её работы;
- система водоснабжения и эффективность её работы;
- расчет суточной потребности воды по корпусу;
- поилки и их санитарное состояние;
- система отопления и эффективность её работы

Задание 5.

Провести исследование микроклимата в помещении, сравнить все показатели с нормативами:

- температура воздуха;
- влажность воздуха в помещении;
- скорость движения воздуха;
- световой коэффициент (СК);
- искусственная освещенность (ИО);
- естественная освещенность (КЕО)

Сделать выводы.

М.П.

Подпись _____/_____/

Подпись _____/_____/

Дневник заверить печатью и подписью отдела кадров или заведующей фермой.

По дневнику – отчету можно составить презентацию.

Титульный лист

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАПОУ СО «ИРБИТСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

МДК 01.01. «Содержание сельскохозяйственных животных»

Раздел 1.

Контрольная работа

Зоогигиена

Выполнил
студент 2 курса
группа 21 ЗОО
ФИО _____

Шифр _____

Проверила: Лавелина О.А.

Оценка _____

Дата _____ 20__ г.

Подпись _____

Зайково
20__