

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
«АМУРСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Методические указания для
контрольных работ
по дисциплине: «Кормопроизводство»
для студентов заочного обучения
Специальности: 35.02.05 АГРОНОМИЯ**

Составитель: Носаль Виктория Олеговна

Благовещенск-2022 г.

Методические указания и задания для контрольной работы по Кормопроизводству подготовлены преподавателем ПДК специальностей 35.02.05. «Агрономия», 36.02.01 «Ветеринария» Носаль В.О.

Предназначены для студентов заочного отделения специальности 35.02.05 Агрономия для оказания помощи при освоении дисциплины «Кормопроизводство» и написания контрольной работы.

Согласовано:

Зам директора по УМР



Д.В. Коршунов

2022 г.

Согласовано:

Методист


—
А.Н. Требурт
«17» декабрь 2022 г.

Рассмотрена на заседании предметно - цикловой комиссии специальностей 35.02.05. «Агрономия», 36.02.01 «Ветеринария»

Протокол № 6 от 12. 01. 2023

Председатель (Подпись) О.М. Сабинина

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Раздел 1 Рекомендации по выполнению контрольной работы.....	5
Раздел 2 Методические указания по изучению предлагаемых тем по дисциплине кормопроизводство.....	7
Тема 1 Понятие кормопроизводства.....	7
Тема 2 Корма.....	7
Тема 3 Поедаемость.....	7
Тема 4 Классификация кормовых культур.....	7
Тема 5 Ячмень.....	8
Тема 6 Кукуруза.....	8
Тема 7 Сорго.....	8
Тема 8 Фитоценозы, агроценозы кормовых угодий.....	8
Тема 9 Культуротехнические работы, улучшение воздушного режима. Удобрение лугов и пастбищ.....	9
Тема 10 Сенокос и пастбищеоборот. Система содержания животных.	9
Тема 11 Технология заготовки и хранения сена	9
Тема 12 Технология приготовки силоса и сенажа.....	9
Тема 13 Зеленый конвейер.....	10
Тема 13 Организация кормопроизводства на животноводческих комплексах, фермах.....	10
Раздел 3. Вопросы для выполнения контрольной работы.....	11
Список рекомендуемой литературы.....	14

ВВЕДЕНИЕ

Учебная дисциплина «Кормопроизводство» раскрывает научно обоснованную систему организационных и технологических мероприятий по производству, переработке и хранению кормов, способствует формированию у будущих специалистов глубокого понимания кормопроизводства как основополагающей отрасли сельского хозяйства, уровень развития которой определяет состояние животноводства и оказывает существенное влияние на биологизацию земледелия, повышение плодородия почвы и охрану окружающей среды.

Перед сельским хозяйством любой зоны страны стоят мелкие задачи по обеспечению населения мясом, молоком, яйцом и другими продуктами питания, а промышленности – сырьем. Они выполнимы лишь при наличии необходимого поголовья животных высокой продуктивности, обеспеченных достаточным количеством кормов в пастбищный и стойловый периоды, полноценных по всем биологически ценным компонентам – протеину, витаминам, минеральным веществам, ферментам.

Объемы производства кормов и их структура в каждом конкретном случае определяются размером отраслей животноводства, уровнем продуктивности, величиной страхового запаса кормов. В свою очередь прочная кормовая база в хозяйстве создается при условии подбора наиболее ценных сортов и гибридов и выращивания по прогрессивным технологиям с целью получения максимально высоких урожаев во всех звеньях кормопроизводства – зерновом, зеленом, силосном и травяном конвейерах при заготовке кормовых культур и культур пищевого назначения. По другому говоря в понятие «кормопроизводство» входят сведения по основным причинам создания кормовой базы с той целью, чтобы обеспечить их решение и добиться получения высоких результатов.

Раздел 1. Рекомендации по выполнению контрольной работы

Руководствуясь данным пособием, студент приступает к самостоятельному изучению дисциплины. Он должен познакомиться с учебной программой курса «Кормопроизводство», чтобы иметь представление о содержании данной дисциплины. Основными источниками информации по кормопроизводству являются учебники и учебные пособия, указанные в рекомендуемом списке литературы. Кроме того, студенты должны использовать дополнительные источники информации: научные и популярные журналы, газетный материал, информационные листки, где освещаются достижения науки и практики по передовым технологиям производства растительных кормов.

Контрольная работа выполняется обучающимися заочной формы обучения в межсессионный период и может выполняться с использованием всех доступных современных информационных технологий.

Определение теоретических вопросов и практических заданий для выполнения контрольной работы происходит по последней и предпоследней цифре зачетной книжки обучающегося.

Обучающийся выполняет контрольную работу в соответствии с существующим положением и сдает ее заведующему отделением по заочному обучению для регистрации в журнале домашних контрольных работ, передача контрольной работы на проверку преподавателю без регистрации не допускается.

Требования к структуре и содержанию контрольной работы:

- содержание должно быть структурировано, материал изложен в логической последовательности;
- работа может содержать таблицы и схемы;
- используемая информация должна быть проанализирована и систематизирована;
- не допускается механическое переписывание материалов учебников.

При оформлении контрольной работы должны быть соблюдены следующие требования:

- контрольная работа выполняется в отдельной тетради школьного формата;
- титульный лист установленного образца;
- работа должна быть выполнена синими чернилами, аккуратно и разборчиво, без сокращений;
- каждый вопрос следует начинать с новой страницы.

Проверяя работу, рецензент должен отметить ошибки и неточности, допущенные студентом, стилистические погрешности. В тех случаях, когда выявленные в тексте ошибки и недостатки настолько серьезны, что могут помешать дальнейшему изучению курса, работа возвращается студенту на доработку. Работа, отправленная на доработку, может быть принята к повторному рецензированию в случае ее предоставления до экзамена (зачета). Повторно выполненная контрольная работа должна направляться на рецензирование преподавателю, который проверял работу в первый раз.

Результаты выполнения домашней контрольной работы оцениваются отметками:

- отлично;
- хорошо;
- удовлетворительно;
- не засчитано

Преподаватель делает пометку о проверке контрольной работы на обложке контрольной работы. Оценка выставляется преподавателем в зачетную ведомость и журнал регистрации контрольных работ.

Общий срок нахождения контрольной работы в колледже с момента ее регистрации не должен превышать одного года. Выполненные контрольные работы хранятся в течении всего установленного периода в архиве заочного отделения.

2. Методические указания по изучению предлагаемых тем по дисциплине Кормопроизводство.

Тема 1.Понятие кормопроизводства

Рассмотреть, что представляет собой кормопроизводство, его основные цели и задачи. Роль кормопроизводства для сельского хозяйства. Краткая история изучения кормопроизводства, главные этапы. Изучить основные термины и понятия в кормопроизводстве, дать им характеристику.

Тема 2.Корма

На какие виды по происхождению делятся корма. Рассмотреть классификация растительных кормов. Что такое кормопротеиновая единица и по какой формуле рассчитывается. Показатели питательности кормов.

3.Поедаемость

Понятие поедаемости. Значение поедаемости в кормопроизводстве. Что такое кормовые добавки и для чего они нужны?

Рассмотреть виды и классификацию кормовых средств и какая их основная роль.

4. Классификация кормовых культур.

На какие группы по характеру использования делятся кормовые культуры? Изучить их классификацию и дать характеристику. Какие культуры относятся к однолетним травам, какие к многолетним, их отличительная особенность. Чем отличаются силосные культуры от остальных и в чем их главное преимущество? В чем отличие между корнеплодом и клубнеплодом, привести примеры. Какие зерновые культуры используются на кормовые цели, дать им краткую характеристику.

Тема 5. Ячмень

Характеристика культуры, особенность выращивания и роль в сельском хозяйстве. Рассмотреть технологию возделывания и роль его в кормопроизводстве. Изучить каким образом ячмень используется на кормовые цели. Для чего еще необходим ячмень? Его главные задачи для сельского хозяйства.

Тема 6. Кукуруза

Рассмотреть особенности выращивания кукурузы, дать краткую характеристику культуре. Рассмотреть технологию возделывания и роль ее в кормопроизводстве. Использование кукурузы на кормовые цели. Технология возделывания. Каким образом кукуруза используется на кормовые цели, описать последовательность агротехнических мероприятий. Как кукуруза используется на силос и зеленый корм?

Тема 7. Сорго

Дать краткую характеристику культуре. На какие виды подразделяется культура. Сахарное сорго, характеристика, роль в кормопроизводстве. Травянистое сорго, характеристика его как кормовой культуры, агротехнология возделывания. Как готовят сорго на силос, основные этапы.

Тема 8. Фитоценозы, агроценозы кормовых угодий.

Понятие кормовых угодий, их характеристика и классификация. Приведите примеры кормовых угодий. Изучите, что такое фитоценозы и агроценозы, дайте им характеристику. В чем отличие их между собой. Что представляют собой климатические, топографические, почвенные, биотические и антропогенные факторы? Что относится к биотическим факторам, а что к антропогенным, приведите примеры?

Тема 9. Культуротехнические работы, улучшение воздушного режима.

Удобрение лугов и пастбищ.

Рассмотреть, что представляют собой мероприятия по улучшению сенокосов и пастбищ. Что такое поверхностное улучшение? Какие мероприятия относятся к техническим приемам? Что такое удобрения? Виды удобрений? Рассмотрите виды удобрений для лугов и пастбищ, дайте им краткую характеристику. Отличие удобрений между собой.

Тема 10. Сенокос и пастбищеоборот. Система содержания животных.

Дать характеристику понятие сенокос и пастбищеоборот. Понятие сенокосооборот. Изучить значение пастбищ и пастбищного корма для животных. Дать краткое описание организации и рациональному использованию пастбищ. Способы использования пастбищ. Какая существует специфика создания культурных пастбищ.

Изучить и дать характеристику основным системам содержания животных. Чем они друг от друга отличаются? Содержание скота на пастбище.

Тема 11. Технология заготовки и хранения сена

Дать определение что такое сено? Рассыпное сено полевой сушки. Изучить технологические операции, применяемые при заготовке сена, описать их. Чем они друг от друга отличаются, охарактеризовать. Загрузка сенохранилищ. Дать характеристику рассыпному измельченному сену. Чем оно отличается от прессованного. Что понимается под определением перспективные технологии заготовки сена.

Тема 12. Технология приготовления силоса и сенажа.

Изучить что такое силос и сенаж, их характерные особенности и отличие друг от друга. Описать технологию приготовления силоса. Понятие и особенности силосования. Что представляет собой силос из зеленой массы. Определение качества силоса. Условия необходимые для получения

высококачественного силоса. Технология приготовления сенажа. Изучить хранение сенажа. Определение качества сенажа.

Тема 13. Зеленый конвейер

Дать определение, что такое зеленый конвейер. Типы зеленых конвейеров. Как определить потребность животных в зеленых кормах? Описать набор культур для зеленого конвейера. Как происходит создание зеленого конвейера для животных разных видов. Изучить нетрадиционные источники зеленых кормов.

Тема 14. Однолетние кормовые сеянные травы.

Морфологические и биологические особенности сеянных трав. Технология возделывания. Однолетние злаковые травы, изучить общую характеристику. Суданская трава, Могар, Райграс и т.д , дать общую морфологическую и биологическую характеристику культур.

Тема 15 Многолетние кормовые сеянные травы.

Дать характеристику многолетним сеянным травам. Определить чем они отличаются от многолетних. Люцерна, клевер луговой, эспарцет. Технология возделывания и уборка урожая. Изучить технологию выращивания семян многолетних трав.

Тема 16. Организация кормопроизводства на животноводческих комплексах, фермах.

Дать характеристику видам животноводческих ферм и комплексам. Какие требования необходимы к кормовой базе ферм и комплексов. Опишите производство кормов в хозяйствах различного типа.

Раздел 3. Вопросы для выполнения контрольной работы

1. Предмет, методы и задачи кормопроизводства
2. Общая характеристика кормовых корнеплодов.
3. Способы ускорения сушки трав
4. Борьба с сорными растениями
5. Классификация природных кормовых угодий
6. Характеристика природных кормовых угодий
7. Требования к кормовой базе ферм и комплексов
8. Сенаж и силос, дать характеристику.
9. Технология приготовления сенажа.
- 10.Процесс высыхания зеленой массы растения.
- 11.Определения влажности высыхающей травы
- 12.Перечислите физические способы приготовления соломы
- 13.Однолетние злаковые травы. Дать характеристику.
- 14.Технология возделывания, уборка и хранение кормовых корнеплодов.
- 15.Омоложение лугов.
- 16.Зерновые бобовые культуры.
- 17.Содержание скота на пастбищах
- 18.Рациональное использование сенокосов
- 19.Уход за пастбищем
- 20.Кормовая морковь. Морфологические и биологические особенности.
- 21.Семеноводство многолетних трав
- 22.Набор культур для зеленого конвейера
- 23.Хранение сенажа
- 24.Первичная обработка почвы.
- 25.Как рассчитать емкость пастбища. Как оборудуют пастбища?
- 27 Ферментативный гидролиз соломы.
- 28 Хранение сенажа.
- 29 Определение потребности животных в зеленых кормах.
- 30 Пастбищеоборот

- 31 Суданская трава. Морфологические и биологические особенности.
Технология возделывания. Уборка урожая.
- 32 Оборудование пастбищ
- 33 Определение влажности высыхающей травы.
- 34 Технология выращивания многолетних трав.
- 35 Рассыпное сено полевой сушки
- 36 Химические способы обработки соломы.
- 37 Заготовка и повышение питательной ценности соломы.
- 38 Технология производства травяной муки
- 39 Рапс. Технология возделывания. Уборка урожая
- 40 Физические способы подготовки соломы
- 41 Технология производства зернофуражных монокормов
- 42 Травосмеси
- 43 Химическое консервирование влажного кормового зерна.
- 44 Инвентаризация и паспортизация кормовых угодий
- 45 Дать характеристику многолетним злаковым травам.
- 46 Поверхностное улучшение природных кормовых угодий.
- 47 Комбинированный силос
- 48 Многолетние бобовые травы
- 49 Улучшение и регулирование водного режима.
- 50 Технология возделывания полевых кормовых злаков
- 51 Хранение силоса.
- 52 Технология приготовления силоса
- 53 Организация сырьевой базы для производства травяной муки.
- 54 Кормовая морковь. Морфологические и биологические особенности
- 55 Силос из зеленой массы
- 56 Агротехнические мероприятия.
- 57 Силосование с использованием химических консервантов, ферментных препаратов и других способов.
- 58 Перспективные технологии заготовки сена

59 Организация и рациональное использование культурных пастбищ

60 Создание зеленого конвейера для животных разных видов.

Определение номеров вопросов к контрольной работе по кормопроизводству.

Последняя цифра зачетной книжки	Предпоследняя цифра зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,23,29	28,54,24	45,2,11,	19,32,	46,31,54	3,41,34	4,19,5,	21,53,6	23,5,33	10,45,15
2	2,38,44,	29,57,	44,25,10	20,50,38	47,29,50	2,26,53	5,24,40	20,50,58	24,37,29	11,58,34
3	3,43,59	30,35,53	43,4,9	21,46,38	48,3,58	1,21,51	6,30,26	19,34,1	25,30,55	12,6,47
4	4,59,28,	31,1,27	42,56,	22,40,27	49,4,35	60,16,5	7,43, 2	18,7,9	26,20,1	13,8,57
5	5,22,49	32,2,15,	41,27,56	23,57,12	50,1,33	59,56,43	8,18,13	17,48,5	27,6,8	14,24,14
6	6,47,35	33,49,12	40,8,23	24,13,37	51,55,20	58,51,60	9,23,17	16,60,31	28,21,2	15,36,18
7	7,52,43	34,42,25	39,33,8	25,21,3	52,10,39	57,25,39	10,46,8	15,32,6	29,33,1	16,9,16
8	8,60,3	35,39,52	38,55,28	26,7,37	53,12,22	56,31,12	11,54,1	14,36,59	30,19,2	17,11,41
9	9,28,45	36,26,36	37,42,1	27,14,48	54,32,30	55,17,29	12,22,4	13,44,51	31,3,17	18,52,8

Критерии оценивания:

Оценка «**Отлично**» ставится, если контрольная работа выполнена полностью, в решении нет ошибок, все вопросы раскрыты полностью.

Оценка «**Хорошо**» ставится, если контрольная работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточно, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета.

Оценка «**Удовлетворительно**» ставится, если студент допустил более одной грубой оценки или более двух-трех недочетов в оценках, но студент владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Оценка «**Неудовлетворительно**» ставится, если студент показал полное отсутствие обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Список рекомендованной литературы

Основная литература

1. Дридигер В.К. Специализированные севообороты зеленого конвейера и технологии возделывания кормовых культур: монография / В. К. Дридигер. - Ставрополь: АГРУС, 2010. - 231с.
2. Иванов, А.Ф. Кормопроизводство / А.Ф. Иванов. – М.: Колос, 1996. – 400 с.
3. Коломейченко, В.В. Практикум по кормопроизводству с основами ботаники и агрономии / В.В. Коломейченко. - М.: Колос, 2002. – 336 с.
4. Луговодство и пастбищное хозяйство /Под ред. А.Ф. Иванова – Л.: Агропромиздат, 1990. – 600 с.
5. Основы ботаники, агрономии и кормопроизводства. Практикум: учебное пособие* / Н. П. Лукашевич [и др.]. - Минск: ИВЦ Минфина, 2010. - 431с.

Дополнительная литература

1. Парахин, Н.В. Кормопроизводство / Н.В. Парахин, И.В. Кобозев, И.В. Горбачев и др. - М.: КолосС, 2006.
2. Бондарев В.А. Повышение качества кормов из многолетних трав / В.А. Бондарев // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2008. - № 4. - С. 54-55.
3. Колобова А.И. Организация производства на предприятиях АПК: учебное пособие / А.И. Колобова. - Барнаул: АГАУ, 2008. - 397 с.
4. Косолапов В.М. Кормопроизводство - стратегическое направление в обеспечении продовольственной безопасности России. Теория и практика / В.М. Косолапов, И.А. Трофимов, Л.С. Трофимова. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. - 200 с.

5. Косолапов В.М. Кормопроизводство в экономике сельского хозяйства России / В.М. Косолапов, И.А. Трофимов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2010. - № 1. - С. 31-32.
6. Парахин Н.В. Кормопроизводство: учебник / Н. В. Парахин и др. - М.: Колос, 2006. - 432 с.
7. Шпаков А.С. / Полевое кормопроизводство: состояние и задачи научного обеспечения / А.С. Шпаков, Г.Н. Бычков // Кормопроизводство. - 2010. - № 10. - С.3.
8. Миркин Б.М. Краткий курс систематики с основами науки о растительности: Учебник / Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова, А.А. Мулдашев. - М.: Логос, 2002. - С. 184-191.
9. Словарь терминов по кормопроизводству / Под. ред. В.М. Косолапов, И.А. Трофимов, Л.С. Трофимова. - М.: Угрешская типография, 2010. - 700 с.
10. Шелюто А.А. Технология создания и улучшения лугов. Учебное пособие / А.А. Шелюто. - Белгород: БелГСХА, 2010. - 112 с.