

Краевое государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский сельскохозяйственный колледж»

**Комплект контрольно-оценочных средств  
по учебной дисциплине**

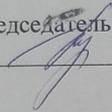
**ПМ 02. Производство и первичная обработка продукции  
животноводства**

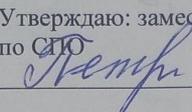
основной профессиональной образовательной программы  
по специальности СПО

35.02.06 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции»

Кунгур, 2021

Рассмотрено на заседании  
методической комиссии  
подготовки квалифицированных  
рабочих кадров от  
« 30 » августа 2021 г.

Председатель МК  
 Л.В. Турышева

Утверждаю: заместитель директора  
по СТО  
 Л.И. Петрова

Согласовано с работодателем



Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО **35.02.06** **Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции** программы профессионального модуля Производство и первичная переработка продукции животноводства

**Организация-разработчик** – **ГБПОУ «Кунгурский сельскохозяйственный колледж»**

**Разработчик** – **Каменских Н.Ю., к.с/х.н., преподаватель**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств .....
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке .....
3. Оценка освоения учебной дисциплины .....
  - 3.1. Формы и методы оценивания .....
  - 3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины .....
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине .....
5. Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины

## **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины **Технология производства продукции животноводства** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО **35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции** следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные компетенции и общие компетенции:

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен – Уметь:**

- определять вид, породу, упитанность, живую массу, масть сельскохозяйственных животных;
- выбирать способы содержания животных;
- определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления;
- определять необходимое количество воды для поения животных;
- проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными;
- проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста;
- вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных;
- оценивать состояние окружающей среды и отдельных показателей микроклимата;
- выявлять заболевания животных;
- выполнять несложные ветеринарные назначения;
- выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства;
- составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства;
- осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
- оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства.

**знать:**

- технологии содержания, кормления, ухода за сельскохозяйственными животными, их воспроизводства;
- зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве;
- методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;
- основы системы нормированного и полноценного кормления животных разных видов;

- состав и питательность кормов, их рациональное использование;
- нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных;
- методы оценки качества и питательности кормов;
- методы профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных;
- виды продуктивности и способы их учета;
- технологии производства и первичной обработки продукции животноводства, в том числе молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства;
- действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;
- основные методы оценки качества продукции животноводства.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ПК 2.1.</b>	Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.
<b>ПК 2.2.</b>	Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.
<b>ПК 2.3.</b>	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.
<b>ОК 1.</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
<b>ОК 2.</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
<b>ОК 3.</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
<b>ОК 4.</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 5.</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
<b>ОК 6.</b>	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
<b>ОК 7.</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
<b>ОК 8.</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
<b>ОК 9.</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Формой аттестации по учебной дисциплине является *экзамен*

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

№	Наименование элемента умений или знаний	Текущий контроль	Итоговый контроль
	<b>Знать:</b>		
31	технологии содержания, кормления, ухода за сельскохозяйственными животными, их воспроизводства;	Практические работы № 5, 14	экзамен
32	- зооигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве;	Доклад, ответы на вопросы	
33	- методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;	Практическая работа № 20	
34	- основы системы нормированного и полноценного кормления животных разных видов;	Практические работы №4,5,6,8,13,16,19, 20	
35	- состав и питательность кормов, их рациональное использование;	Практические работы №4,5,8,13,16,19, 20	
36	- нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных;	Практические работы №4,5,8,13,16,19, 20	
38	- методы профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных;	доклад	
39	- виды продуктивности и способы их учета;	Практические работы № 2,3, 7,15, 17, 18	
310	- технологии производства и первичной обработки продукции животноводства, в том числе молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства;	Практические работы № 5, 9, 11. 12, 14	
311	- действующие стандарты и технические условия на продукцию животноводства;	Практические работы № 1, 6	
312	- основные методы оценки качества продукции животноводства.	Практические работы № 3, 10,	
	<b>уметь</b>		
У1	определять вид, породу, упитанность, живую массу, масть сельскохозяйственных животных;		
У2	Выбирать способы содержания животных		
У3	Определять потребность животных в основных питательных веществах		
У4	Производить и заготавливать корма		
У5	Проводить зоотехнический анализ		

	кормов и оценивать их качество и питательность		
У6	Определять необходимое количество воды для поения животных		
У7	Проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными		
У8	Проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста		
У9	Вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных		
У10	Оценивать состояние окружающей среды и отдельных показателей микроклимата		
У11	Выявлять заболевания животных		
У12	Выполнять несложные ветеринарные назначения		
У13	Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства		
У14	Составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства		
У15	Осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов		
У16	Оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства		

### 3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Раздел, №	Содержание учебного материала	Текущий контроль	Контролируемые знания и умения
1.	Производственно-технологическая характеристика животноводческих предприятий и предприятий первичной обработки с.-х. продукции	<i>Анализ требований СанПин в животноводстве (доклад, ответы на вопросы)</i> <i>Практическая работа № 1. Анализ стандартов и Ту на продукцию животноводства</i>	32,311
2.	Технология производства молока	<i>Практическая работа № 2. Оценка КРС по экстерьеру и конституции</i>	39, У2
		<i>Практическая работа № 3. Оценка молочной продуктивности КРС</i>	39
		<i>Практическая работа № 4. Расчет рационов кормления разных групп КРС</i>	36
		<i>Практическая работа № 5. Организация пастбищного содержания скота</i>	31, 34, 35, 36
		<i>Практическая работа № 6. Оценка качества молока</i>	311, 312
Раздел 3.	Технология производства говядины	<i>Практическая работа № 7: Оценка мясной продуктивности КРС</i>	39
		<i>Практическая работа № 8. Расчет рационов кормления молодняка при выращивании на мясо</i>	39
		<i>Практическая работа № 9: Анализ технологии выращивания и откорма КРС</i>	31, 310
		<i>Практическая работа № 10. Владение методикой расчета убойного выхода мяса</i>	310
		<i>Практическая работа № 11. Анализ организации воспроизводства стада в мясном скотоводстве</i>	31, 310
Раздел 4.	Технология производства свинины	<i>Практическая работа № 12: Анализ поточности и ритмичности производства свинины (расчетная работа)</i>	310
		<i>Практическая работа № 13: Знакомство и расчет рационов кормления поросят</i>	34, 35, 36
		<i>Практическая работа № 14: Анализ технологии содержания и</i>	31, 310

		расчет потребности в помещениях на фермах и свинокомплексах	
		<i>Практическая работа № 15.</i> Анализ продуктивных качеств свиней	39
		<i>Практическая работа № 16.</i> Анализ рационов кормления разных групп свиней	3 16
Раздел 5.	Технология производства продукции овцеводства	<i>Практическая работа № 17:</i> Оценка продуктивных качеств овец	39
Раздел 6.	Технология производства яиц и мяса птицы	<i>Практическая работа № 18:</i> Оценка продуктивности сельскохозяйственной птицы.	39
		<i>Практическая работа № 19.</i> Анализ и расчет рационов кормления с. – х. птицы на примере кур-несушек и цыплят-бройлеров.	34, 35, 36
		<i>Практическая работа №20</i> Методы отбора проб воды, измерения параметров микроклимата в животноводческих помещениях	33

#### Тема 1: Общие сведения о кормах

Пользуясь лекционным материалом, справочниками, заполнить таблицу. Дать сравнительную характеристику кормам в виде текста

Таблица 1. Характеристика видов кормов

Вид корма	Содержание		
	П.п	каротин	К.ед

1. Какие существуют различия в поедании пастбищных трав различными видами животных? 2. С какой целью применяют комбинированную пастьбу животных? 3. В чем состоят преимущества пастбищного использования трав перед скашиванием? 4. С какой целью на природных пастбищах вводят пастбищеоборот? 5. Когда начинают пастьбу животных весной и заканчивают в осенний период? 6. Что представляют из себя лесомелиоративные мероприятия, которые могут проводиться на пастбищах? 7. Какие растения являются индикаторами перетравливания пастбищ? 8. Какие различия между сенокосным и многоукосным использованием травостоев?

#### Контрольные вопросы по теме: «растительность сенокосов и пастбищ»

1. Какие луга относят к классу болотных? 3. Дайте сравнительную характеристику альпийских, субальпийских, суходольных и низинных лугов. 4. Какими факторами обусловлена сезонность использования пастбищ. 5. Какими типами растительности представлены кормовые угодья на территории таежно-лесной и лесной зоне? 6. В чем состоит различие и сходство между пойменными, низинными лугами, болотами? 7. Перечислите геоботанические и культуртехнические характеристики кормовых угодий. 8. Почему пойменные и низинные луга более продуктивны, чем суходольные? 9.

Представители каких семейств входят в хозяйственно-ботаническую группу осоки? 10.  
Какие растения относятся к вредным на сенокосах и пастбищах

### Тесты самоконтроля по теме «растительность сенокосов и пастбищ»

1. Классификация природных кормовых угодий Российской Федерации является:

- фитоценологической;
- комплексной;
- ценотической;
- закрытой

2. Отравления животных возможны при поедании:

- 1) одуванчика лекарственного;
- 2) **молочая лозного;**
- 3) кислицы обыкновенной;
- 4) василька лугового;

1) чины луговой

3. Качество молока ухудшается при поедании:

- 1) **пижмы обыкновенной;**
- 2) сивца лугового;
- 3) манжетки обыкновенной;
- 4) одуванчика лекарственного;
- 5) луговика дернистого

4. В ХОЗЯЙСТВЕННО-БОТАНИЧЕСКУЮ ГРУППУ «РАЗНОТРАВЬЕ» ВХОДЯТ РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВ:

- 1) осоковые;
- 2) мятликовые;
- 3) ситниковые;
- 4) **лилейные**

5. К вредным растениям относят растения, вызывающие:

- 1) отравление скота;
- 2) **ухудшение качества животноводческой продукции;**
- 3) вытеснение ценных трав из травостоев;
- 4) снижение урожайности луга.

6. К низинным относят луга:

- 1) в поймах рек;
- 2) **при близком залегании грунтовых вод;**
- 3) при преобладании в бот. составе осоковых трав;
- 4) при преобладании в бот. составе щучки дернистой.

8. Показателями культуртехнического состояния сенокосов и пастбищ являются:

- 1) **закочкаренность;**
- 2) **закустаренность;**
- 3) кислотность почвы;
- 4) обеспеченность фосфором.

9. Суходольными называют равнинные сенокосы и пастбища природной зоны:

- 1) степной;
- 2) пустынной;
- 3) **лесной;**
- 4) тундровой.

10. Растительность альпийских пастбищ относится к:

- 1) степной;
- 2) тундровой;
- 3) **луговой;**
- 4) болотной.

## Тема 2. природные кормовые угодья

1. Пользуясь альбомами трав, описанием луговых трав, заполнить таблицу

Вид лугового растения	Тип кущения	долговечность	Питательная ценность	Отавность	Поедаемость
Перечень сортов					

2. Сделать выводы о ценности трав в кормопроизводстве.

### **Контрольные вопросы по теме: «Улучшение природных кормовых угодий»**

1. В каких случаях на кормовых угодьях целесообразно проводить поверхностное улучшение? 2. Какие работы на сенокосах и пастбищах относят к культуртехническим? 3. Назовите способы уничтожения древесно-кустарниковой растительности на кормовых угодьях? 4. Укажите методы определения доз удобрений на сенокосах и пастбищах? 5. Почему многолетние травы плохо приживаются при подсевах их в дернину лугов? 6. От каких факторов зависит выбор способа первичной обработки почвы при коренном улучшении кормовых угодий? 7. В каких случаях проводят осушение кормовых угодий? 8. На каких кормовых угодьях эффективно боронование, омоложение? 9. Какие факторы учитывают при подборе травосмесей для залужения сенокосов и пастбищ? 10. Как обеспечивается высев несypучих семян трав с заданной нормой посева? 11. С какой целью при залужении кормовых угодий проводят до- и послепосевное прикатывание? 12. Назовите примеры ресурсосберегающих технологий улучшения сенокосов и пастбищ.

## Тесты самоконтроля.

1. ДЛЯ ХИМИЧЕСКОГО УНИЧТОЖЕНИЯ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА КОРМОВЫХ УГОДЬЯХ ПРИМЕНЯЮТ ВЕЩЕСТВА, НАЗЫВАЕМЫЕ (арборицидами)

2. КОРЕННОЕ УЛУЧШЕНИЕ КОРМОВЫХ УГОДИЙ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ПОВЕРХНОСТНОГО:

- 1) применением вспашки;
- 2) применением фрезерования;
- 3) уничтожением древесно-кустарниковой растительности;
- 4) **уничтожением старого травостоя**

3. К КУЛЬТУРТЕХНИЧЕСКИМ РАБОТАМ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) омоложение травостоя;
- 2) уничтожение старики;
- 3) боронование дернины;
- 4) **уничтожение кочек;**
- 5) борьба с сорняками

4. ПРИ ОСУШЕНИИ ПАСТБИЩ УРОВЕНЬ ГРУНТОВЫХ ВОД Понижают примерно до:

- 1) 50 см;
- 2) 180 см;
- 3) 30 см;
- 4) 250 см;
- 5) **80—90 см**

5. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЯ ЗЕЛеной МАССЫ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ НЕОБХОДИМО ВНОСИТЬ УДОБРЕНИЯ:

- 1) **фосфорные;**
- 2) **калийные;**
- 3) серные;
- 4) молибденовые;
- 5) азотные;
- 6) навоз

6. ОМОЛОЖЕНИЕ ЛУГОВ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ПУТЕМ:

- 1) шелевания почвы;
- 2) внесения удобрений;
- 3) борьбы с сорняками;
- 4) уничтожения старики;
- 5) прочесывания дернины граблями;
- 6) **фрезерования.**

7. Зимний выпас лошадей называют (тебеневкой)

8. ПАСТБИЩНЫЕ ТРАВосМЕСИ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ СЕНОКОСНЫХ:

- 1) продуктивностью;
- 2) химическим составом корма;
- 3) **долей низовых трав;**
- 4) потребностью в азотных удобрениях;
- 5) долей бобовых трав

9. НАИБОЛЕЕ РЕАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАВЛИВАНИЙ СУХОДОЛЬНЫХ НЕОРОШАЕМЫХ ПАСТБИЩ В ЛЕСНОЙ ЗОНЕ:

- 1) одно;
- 2) пять;
- 3) шесть;
- 4) восемь;
- 5) **три**

10. ЗАГОН НА ПАСТБИЩЕ МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА ЧАСТИ ИЗГОРОДЬЮ:

- 1) стационарной;
- 2) комбинированной;
- 3) двухрядной;
- 4) **электрической переносной**

11. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ВИДОВ РАБОТ И ГРУПП МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ

12. ГРУППЫ МЕРОПРИЯТИЙ:

- 1) культуртехнические;
- 2) агротехнические;
- 3) гидромелиоративные

ВИДЫ РАБОТ:

- А) устройство осушительной сети;
- Б) удобрение;
- В) удаление кустарника;

(Ответ: 1В; 2Б; 3А)

13. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ СПОСОБОВ И ВИДОВ ПАСТБЫ И СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ

СПОСОБЫ:

- 1) способы пастбы;
- 2) системы содержания

ВИДЫ:

- А) пастбищная;
- Б) на привязи

(Ответ: 1Б; 2А)

Эксплуатация сенокосов и пастбищ:

1. Какие существуют различия в поедании пастбищных трав различными видами животных? 2. С какой целью применяют комбинированную пастьбу животных? 3. В чем состоят преимущества пастбищного использования трав перед скашиванием? 4. С какой целью на природных пастбищах вводят пастбищеоборот? 5. Когда начинают пастьбу животных весной и заканчивают в осенний период? 6. Что представляют из себя лесомелиоративные мероприятия, которые могут проводиться на пастбищах? 7. Какие растения являются индикаторами перетравливания пастбищ? 8. Какие различия между сенокосным и многоукосным использованием травостоев?

Рациональное использование сенокосов и пастбищ:

1. В чем заключаются преимущества пастбищного содержания животных в летний период? 2. Какими методами можно определить продуктивность пастбищ? 3. С какой целью применяют сенокосо- и пастбищеоборот? 4. За счет чего обеспечивается равномерное поступление пастбищной травы по циклам стравливания? 5. Что такое нагрузка скота и емкость пастбища? 6. С какого года после посева целесообразно начинать стравливание пастбищ? 7. Как наиболее целесообразно организовать водопой скота на пастбище? 8. Как можно добиться того, чтобы пастбищная трава отвечала зоотехническим требованиям по содержанию сырого протеина и сырой клетчатки? 9. Назовите преимущества загонной системы стравливания пастбищ? 10. Чем обусловлена необходимость подкашивания не съеденных растительных остатков на пастбище?

1. ДЛЯ ХИМИЧЕСКОГО УНИЧТОЖЕНИЯ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА КОРМОВЫХ УГОДЬЯХ

ПРИМЕНЯЮТ ВЕЩЕСТВА, НАЗЫВАЕМЫЕ (арборицидами)

2. КОРЕННОЕ УЛУЧШЕНИЕ КОРМОВЫХ УГОДИЙ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ПОВЕРХНОСТНОГО:

- 5) применением вспашки;
- 6) применением фрезерования;
- 7) уничтожением древесно-кустарниковой растительности;
- 8) уничтожением старого травостоя**

3. К КУЛЬТУРТЕХНИЧЕСКИМ РАБОТАМ ОТНОСЯТСЯ:

- 6) омоложение травостоя;
- 7) уничтожение старики;
- 8) боронование дернины;
- 9) уничтожение кочек;**
- 10) борьба с сорняками

4. ПРИ ОСУШЕНИИ ПАСТБИЩ УРОВЕНЬ ГРУНТОВЫХ ВОД ПОНИЖАЮТ ПРИМЕРНО ДО:

- 6) 50 см;
- 7) 180 см;
- 8) 30 см;
- 9) 250 см;
- 10) 80—90 см**

5. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЯ ЗЕЛеной МАССЫ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ НЕОБХОДИМО ВНОСИТЬ УДОБРЕНИЯ:

- 7) фосфорные;**
- 8) калийные;**
- 9) серные;
- 10) молибденовые;
- 11) азотные;
- 12) навоз

6. ОМОЛОЖЕНИЕ ЛУГОВ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ПУТЕМ:

- 7) щелчевания почвы;

- 8) внесения удобрений;
- 9) борьбы с сорняками;
- 10) уничтожения старики;
- 11) прочесывания дернины граблями;

**12) фрезерования.**

7. Зимний выпас лошадей называют (тебеневкой)

8. ПАСТБИЩНЫЕ ТРАВосмеси отличаются от сенокосных:

- 1) продуктивностью;
- 6) химическим составом корма;
- 7) долей низовых трав;**
- 8) потребностью в азотных удобрениях;
- 9) долей бобовых трав

9. НАИБОЛЕЕ РЕАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАВЛИВАНИЙ

СУХОДОЛЬНЫХ НЕОРОШАЕМЫХ ПАСТБИЩ В ЛЕСНОЙ ЗОНЕ:

- 6) одно;
- 7) пять;
- 8) шесть;
- 9) восемь;

**10) три**

10. ЗАГОН НА ПАСТБИЩЕ МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА ЧАСТИ ИЗГОРОДЬЮ:

- 4) стационарной;
- 5) комбинированной;
- 6) двухрядной;
- 4) **электрической переносной**

11. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ВИДОВ РАБОТ И ГРУПП МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ

12. ГРУППЫ МЕРОПРИЯТИЙ:

- 4) культуртехнические;
- 5) агротехнические;
- 6) гидромелиоративные

ВИДЫ РАБОТ:

- А) устройство осушительной сети;
- Б) удобрение;
- В) удаление кустарника;

(Ответ: 1В; 2Б; 3А)

13. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ СПОСОБОВ И ВИДОВ ПАСТЬБЫ И СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ

СПОСОБЫ:

- 3) способы пастьбы;
- 4) системы содержания

ВИДЫ:

- А) пастбищная;
- Б) на привязи

(Ответ: 1Б; 2А)

Тема 3. Полевое кормопроизводство.

**Контрольные вопросы по теме «полевое кормопроизводство».**

Зерновые культуры:

1. Поедание зеленой массы каких зерновых культур может вызвать у животных заболевания? 2. В чем состоят особенности агротехники яровых, озимых зерновых культур? 3. Какие способы посева применяют при выращивании зерновых культур на корм? 4. В чем состоят различия в агротехнике и кормовом достоинстве проса и озимой ржи? 5. В какие сроки убирают на зеленый корм гречиху, овес, сорго? 6. Под какие зерновые культуры целесообразно вносить органические удобрения. 7. Какова последовательность уборки возделываемых в вашем регионе зерновых культур? 8. Какая культура наиболее часто используется на зеленый корм в ранневесенний период? 9. Для каких целей может использоваться солома зерновых культур? 10. Недостатки и достоинства зерна кукурузы при использовании его на кормовые цели.

Зерновые бобовые культуры:

1. Назовите преимущества и недостатки смешанных посевов по сравнению с чистыми посевами. 2. В чем заключаются особенности агротехники зерновых и зерновых бобовых культур при возделывании на корм, по сравнению с возделыванием на зерно? 3. Назовите зерновые бобовые культуры ранних и поздних сроков посева. 4. В чем состоят различия между разными видами люпина? 5. Какие из зерновых бобовых культур высевают обычным рядовым, широкорядным способом? 6. Какие бобовые культуры наиболее часто высеваются на зеленый корм в условиях Нечерноземной зоны? 7. Почему соя и люпин выращиваются в Российской Федерации на небольших площадях? 8. Расположите следующие бобовые культуры по мере возрастания в их зерне белка: горох, люпин, соя, кормовые бобы. 9. В зерне каких бобовых культур накапливаются в наибольшем количестве антипитательные вещества и как можно уменьшить их содержание? 10. Назовите две наиболее засухоустойчивые и две наиболее влаголюбивые зерновые бобовые культуры.

**Тесты самоконтроля.**

1. Максимальное количество сырого протеина содержит зерно:

- 1) кукурузы;
- 2) гороха;**
- 3) пшеницы;
- 4) овса;
- 5) ячменя

2. В качестве зеленой подкормки в ранневесенний период чаще всего используют зеленую массу:

- 1) озимой пшеницы;
- 2) озимой ржи;**
- 3) озимого ячменя;
- 4) тритикале

3. Наименее требовательной культурой к плодородию почвы является:

- 1) озимая пшеница;
- 2) озимая рожь;**
- 3) просо;
- 4) ячмень.

4. Наиболее засухоустойчивой культурой является:

- 1) озимая пшеница;
- 2) озимая рожь;
- 3) сорго;**
- 4) ячмень.

5. Зерновые злаковые культуры содержат больше, чем зерновые бобовые:
- 1) белка;
  - 2) **крахмала;**
  - 3) кальция;
  - 4) магния.
6. В условиях Нечерноземной зоны наиболее часто на зеленый корм в смеси с овсом выращивается:
- 1) люпин;
  - 2) **горох;**
  - 3) соя;
  - 4) кормовые бобы.
7. Наибольшие площади в России из зерновых бобовых культур занимает:
- 1) люпин;
  - 2) кормовые бобы;
  - 3) **горох;**
  - 4) нут.
8. Наибольшее содержание антипитательных веществ накапливает;
- 1) горох;
  - 2) **soя;**
  - 3) кормовые бобы;
  - 4) люпин.
9. Лучше других культур на кислых почвах растет;
- 1) соя;
  - 2) горох;
  - 3) **люпин;**
  - 4) кормовые бобы
10. Наиболее засухоустойчивой культурой является:
- 1) горох;
  - 2) **чечевица;**
  - 3) соя;
  - 4) люпин.
11. Зерно бобовых культур содержит больше, чем зерно злаковых:
- 1) крахмала;
  - 2) сахаров;
  - 3) **сырого протеина;**
  - 4) клетчатки.

Агротехника корнеплодных, клубнеплодных и бахчевых культур:

1. Чем различаются клубни картофеля и земляной груши по химическому составу? 2.. Какие мероприятия способствуют уменьшению потерь корнеплодов и клубнеплодов в период хранения? 3. Для каких целей наиболее целесообразно использовать надземную массу топинамбура и картофеля? 4. В каких случаях наиболее нецелесообразно силосовать картофель? 5. Какие корнеплоды содержат наибольшее количество каротина? 6. Можно ли скармливать животным ботву корнеплодов и клубнеплодов? 7. Почему бахчевые культуры выращиваются преимущественно в южных регионах страны?

**Тесты самоконтроля.**

1. Наибольшие площади из кормовых корнеплодов в России занимает:
  - 1) турнепс;
  - 2) **кормовая свекла;**
  - 3) брюква;
  - 4) морковь.
2. Кормовые корнеплоды являются для животных в основном источником:
  - 1) **углеводов;**

- 2) белка;
  - 3) каротина;
  - 4) кальция.
  3. В кормовых корнеплодах содержится воды:
    - 1) 50-60 %;
    - 2) 60-70 %;
    - 3) **80-90%**;
    - 4) 30-40%.
  4. Меньше всего накапливается глюкозинолатов в зеленой массе:
    - 1) рапса ярового;
    - 2) **перко**;
    - 3) редьки масличной;
    - 4) горчицы белой;
    - 5) сурепицы яровой.
  5. В 1 кг зеленой массы крестоцветных культур содержится кормовых единиц:
    - 1) 0,20-0,25;
    - 2) **0,12-0,18**;
    - 3) 0,35-0,45;
    - 4) 0,25-0,35.
  6. Наименее чувствительна к повышенной кислотности почвы:
    - 1) рапс озимый;
    - 2) **редька масличная**;
    - 3) горчица белая;
    - 4) сурепица яровая.
  7. Многолетние нетрадиционные культуры пока не получили широкого распространения в культуре из-за:
    - 1) низкой урожайности;
    - 2) слабой засухоустойчивости;
    - 3) слабой зимостойкости;
    - 4) **низкой семенной продуктивности**;
    - 5) **худшей поедаемости**.
  8. Козлятник восточный превосходит другие многолетние травы по:
    - 1) засухоустойчивости;
    - 2) зимостойкости;
    - 3) **долголетию**;
    - 4) отавности.
  9. Семена многолетних нетрадиционных кормовых культур сохраняют всхожесть:
    - 1) 5 лет;
    - 2) 10 лет;
    - 3) **2-3 года**;
    - 4) 1 год.
  10. Бахчевые культуры дают корма богатые
    - 1) сырым протеином;
    - 2) сырой клетчаткой;
    - 3) **водорастворимыми углеводами**;
    - 4) крахмалом.
- Однолетние травы:

1. Почему однолетние бобовые травы высеваются в смеси со злаковыми культурами?. 2. Назовите наиболее засухоустойчивые однолетние травы, которые выращиваются в засушливых регионах страны. 3. Какие однолетние травы могут накапливать вредные для животных вещества? 4. Какие однолетние травы можно использовать многоукосно? 5. В какие сроки в условиях Нечерноземья необходимо высевать озимую вику для получения

ранневесеннего корма? 6. Чем выделяется среди других трав по химическому составу зеленая масса райграсса однолетнего? 7. Какая однолетняя бобовая трава может высеваться подпокровно?

Многолетние сеяные травы

1. Перечислите однолетние и многолетние бобовые травы. 2. В смеси с какими растениями можно выращивать вику мохнатую? 3. Назовите наиболее засухоустойчивые однолетние сеяные травы. 4. Каким образом можно уменьшить засоренность посевов многолетних трав в первый год их жизни? 5. Какие травы целесообразно выращивать при недостатке в хозяйстве минеральных удобрений? 6. Назовите преимущества клеверо-злаковых смесей перед чистыми посевами клевера. 7. Чем обусловлено большое долголетие костреца безостого и небольшое долголетие клевера лугового? 8. В какой части семенного поля люцерны вероятнее всего образуется больше семян — в прилегающей к оврагу или в центральной — и почему? 9. Какие микроорганизмы могут способствовать улучшению азотного, фосфорного питания многолетних трав? 10. Расположите в порядке увеличивающейся устойчивости к затоплению полыми водами следующие виды трав: пырей ползучий, клевер гибридный, ежа сборная. 11. Почему норма высева семян (кг/га) тимopheевки луговой в чистом посеве меньше нормы высева семян костреца безостого?

Тесты самоконтроля.

1. К КОРНЕВИЩНЫМ РАСТЕНИЯМ ОТНОСИТСЯ:

овсяница луговая;

- 1) тимopheевка луговая;
- 2) клевер ползучий;
- 3) житняк сибирский;
- 4) **кострец безостый**

2. К НИЗОВЫМ РАСТЕНИЯМ ОТНОСИТСЯ:

- 1) **мятлик луговой;**
- 2) лисохвот луговой;
- 3) волоснец сибирский;
- 4) житняк ширококолосый;
- 5) ежа сборная.

3. НАИБОЛЕЕ ЗАСУХОУСТОЙЧИВОЙ КУЛЬТУРОЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) клевер ползучий;
- 2) клевер луговой;
- 3) **люцерна посевная;**
- 4) козлятник восточный.

4. НАИБОЛЬШЕЕ ДОЛГОЛЕТИЕ ИМЕЕТ:

- 1) клевер луговой;
- 2) **люцерна посевная;**
- 3) эспарцет виколистный;
- 4) донник лекарственный.

5. РАСТЕНИЯ, ПРОИЗРАСТАЮЩИЕ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО УРОВНЯ УВЛАЖНЕНИЯ, НАЗЫВАЮТСЯ:

- 1) ксерофитами;
- 2) псаммофитами;
- 3) криофитами;
- 4) мезофитами;
- 5) мезотрофами;
- 6) гигрофитами

6. ИНДИКАТОРАМИ ВЫСОКОЙ КИСЛОТНОСТИ ПОЧВЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) кострец безостый;
- 2) тимopheевка луговая;

**3) белоус торчащий;**

4) житняк сибирский;

5) ежа сборная;

**6) лапчатка прямостоячая**

7. НАИБОЛЬШЕЙ ОТАВНОСТЬЮ ОБЛАДАЮТ:

**1) низовые травы;**

2) корневищные травы;

3) верховые травы;

4) полуверховые травы.

8. МНОГОЛЕТНИЕ ЗЛАКОВЫЕ ТРАВЫ СОДЕРЖАТ В СУХОМ ВЕЩЕСТВЕ БОЛЬШЕ, ЧЕМ БОБОВЫЕ:

**1) сырой клетчатки;**

2) кальция;

3) магния;

4) сырого протеина.

9. НОРМА ВЫСЕВА СЕМЯН МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ ПРИ ВЫСЕВЕ НА КОРМОВЫЕ ЦЕЛИ СОСТАВЛЯЕТ:

**1) 12-22 кг/га;**

2) 90-150 кг/га;

3) 3-5 кг/га;

4) 200-300 кг/га.

10. МНОГОЛЕТНИЕ ТРАВЫ СКАШИВАЮТ ИЛИ СТРАВЛИВАЮТ ОСЕНЬЮ ДО ПРЕКРАЩЕНИЯ ВЕГЕТАЦИИ:

2) за 15 дней;

**3) за 1 месяц;**

4) за 10 дней;

5) за 2 месяца.

11. СЕМЕНА МНОГОЛЕТНИХ БОБОВЫХ ТРАВ ПЕРЕД ПОСЕВОМ МОГУТ ПОТРЕБОВАТЬ ПРОВЕДЕНИЯ:

**1. инокуляции;**

2. стратификации;

**3. скарификации;**

**4. смешивания с разбавителями.**

Зеленый конвейер:

1. Какие культуры используют в зеленом конвейере наиболее рано и наиболее поздно? 2. Каким образом можно продлить период использования зеленой массы определенной культуры в зеленом конвейере без существенного снижения ее кормовой ценности? 3. При скармливании зеленой массы каких кормовых культур и по каким причинам необходимы ограничения нормы скармливания? 4. За счет каких растений можно восполнить недостаток витаминов в рационах в зимнее время? 5. В чем заключаются преимущества и недостатки укосного зеленого конвейера? 6. За счет чего обеспечивается равномерное поступление пастбищной травы в пастбищном зеленом конвейере? 7. Почему рекомендуется использовать в системе укосного зеленого конвейера в ранневесеннее и позднеосеннее время крестоцветные культуры? 8. Какие виды многолетних трав включаются в раннеспелые пастбищные травосмеси?

**Тесты самоконтроля.**

1. Зеленую массу каждой культуры зеленого конвейера необходимо использовать животным в течение не более:

1) 3-5 дней;

**2) 8-12 дней;**

3) 15-30 дней;

- 4) 30-40 дней.
2. Укосный зеленый конвейер применяют:
  - 1) при пастбищном содержании животных;
  - 2) **при стойловом содержании животных;**
  - 3) при содержании овец;
  - 4) в северном оленеводстве.
3. В позднеосеннее период наиболее длительное время животным можно скармливать зеленую массу:
  - 1) клевера лугового;
  - 2) **кормовой капусты;**
  - 3) люцерны посевной;
  - 4) клевера ползучего.
4. Весной наиболее ранней культурой в системе зеленого конвейера является:
  - 1) козлятник восточный;
  - 2) **озимая сурепица;**
  - 3) озимый рапс;
  - 4) озимая рожь;
  - 5) тритикале.
5. Назовите зеленые корма, скармливание которых ограничивают животным в системе зеленого конвейера:
  - 1) кострец безостый;
  - 2) **редька масличная;**
  - 3) кукуруза;
  - 4) **горчица белая;**
6. Укажите культуру зеленого конвейера, содержание сырого протеина в которой не удовлетворяет потребности животных:
  - 1) озимый рапс;
  - 2) козлятник восточный;
  - 3) **кукуруза;**
  - 4) клевер гибридный;
  - 5) вика посевная.
7. Из злаковых культур в ранневесенний период раньше других достигает укосной степени:
  - 1) озимая пшеница;
  - 2) кострец безостый;
  - 3) **озимая рожь;**
  - 4) озимая тритикале.

#### Раздел 4. Приготовление и хранение кормов

Задания для выполнения практических заданий:

1. Ознакомиться с качественными показателями.....(сено, силос, сенаж, )
2. Проанализировать технологию заготовки кормов (соответственно сено, силоса, сенажа)
3. Заполнить таблицу

Технология заготовки (сено, силоса, сенажа)

Технологический прием	Срок (агротехнический, календарный)	Агротехнические требования	Машина или орудие

#### Контрольные вопросы по разделу

Понятие о сене:

1. Перечислите способы ускорения сушки травы на сено.
2. Почему в сырую погоду нецелесообразно применять плющение?
3. Почему при заготовке сена целесообразно скашивать травы в прокосы, а не в валки?
4. При каких условиях возможно самовозгорание сена?
5. Почему злаковые травы быстрее высыхают, чем бобовые?
6. Почему из бобовых трав при заготовке сена полевой сушки часто получают корм невысокого качества?
7. Почему при скашивании в очень ранние фазы вегетации травы сохнут хуже?
8. Назовите оптимальную высоту скашивания трав при заготовке сена.

Технологии заготовки сена:

1. В чем состоит преимущество измельченного рассыпного сена перед не измельченным рассыпным?
2. Почему заготавливают больше не измельченного рассыпного сена?
3. Рассчитайте количество соответствующего стандарту сена, которое можно получить из травы влажностью 77 %.
4. Какие мероприятия могут ослабить самосогревание недосушенного сена?
5. Какими технологическими операциями различаются технологии приготовления рассыпного измельченного и прессованного сена?
6. К какому классу относится сено с естественного сенокоса с содержанием в сухом веществе сырого протеина 12 %, сырой клетчатки 32 %?
7. Как определяют объем и массу заготовленного сена?
8. В каких случаях и какие химические консерванты применяют при заготовке сена?
9. Перечислите технологические операции, которые последовательно выполняются при заготовке прессованного сена, досушиваемого активным вентилированием?
10. На что указывает высокое содержание сырой золы при оценке качества сена на стандарту?

#### Тесты самоконтроля.

1. СЕНО РАССЫПНОЕ ИЗМЕЛЬЧЕННОЕ, ДЛЯ ТОГО, ЧТО БЫ ОТВЕЧАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТА, ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫСУШЕНО ДО ВЛАЖНОСТИ НЕ МЕНЕЕ % (17)

2. ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЗАГОТОВКЕ РАССЫПНОГО ИЗМЕЛЬЧЕННОГО СЕНА ИЗ ТИМОФЕЕВКИ:

- 1) ворошение травы в прокосах;
- 2) скашивание травы в прокосы;
- 3) ворошение травы в валках;
- 4) измельчение;
- 5) сгребание в валки;
- 6) активное вентилирование (Ответ: 2,1, 5,3,4,6)

3. Питательность 1 кг сена равна:

- 1) 1 корм. ед.;
- 2) 0,8 ЭКЕ;
- 3) 10 МДж ОЭ;
- 4) 0,2 корм. ед.
- 5) **0,5-0,7 корм. ед.**

4. Для заготовки сена полевой сушки лучше всего использовать:

- 1) клевер луговой;
- 2) **тимофеевку луговую;**
- 3) овес;
- 4) люцерну посевную.

5. Плющение применяют при заготовке сена из:

- 1) **клевера лугового;**
- 2) овсяницы луговой;
- 3) тимофеевки луговой;
- 4) райграса высокого.

6. При заготовке сена в наибольшей степени теряются:

- 1) **сахара;**
- 2) сырой протеин;
- 3) сырая клетчатка;
- 4) крахмал.

7. Каротин лучше сохраняется при заготовке сена:

- 1) прессованного полевой сушки;
- 2) **досушиваемого активным вентилированием;**
- 3) прессованного с химическими консервантами;
- 4) рассыпного полевой сушки.

Искусственно высушенные корма:

1. Сопоставьте преимущества и недостатки производства измельченного рассыпного сена и травяной муки. 2. Какие характеристики кормовых культур учитывают при решении вопроса о целесообразности использования их зеленой массы для производства искусственно высушенных кормов? 3. Какие мероприятия способствуют предотвращению быстрого распада каротина в искусственно высушенных кормах? 4. Каким образом можно предотвратить самовозгорание искусственно высушенных кормов на различных этапах их сушки и хранения? 5. Перечислите виды машин, которые можно использовать при производстве как сена, так и искусственно высушенных кормов. 6. Почему целесообразно размещать посеvy культур, зеленая масса которых подвергается сушке, вблизи сушильных агрегатов, а посеvy культур зеленого конвейера — вблизи животноводческих помещений? 7. Каким образом можно повысить прочность гранул? 8. Почему потери питательных веществ при приготовлении искусственно высушенных кормов меньше, чем при заготовке сена, силоса и сенажа?

**Тесты самоконтроля.**

1. ТРАВЯНЫЕ ГРАНУЛЫ ГОТОВЯТ ИЗ:

- 1) травяной резки;
- 2) отходов растениеводства;
- 3) соломы;
- 4) **травяной муки;**
- 5) сена

2. КОРМ, ПОЛУЧАЕМЫЙ ПУТЕМ КОНСЕРВИРОВАНИЯ СВЕЖЕЙ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ, НАЗЫВАЕТСЯ:
- 1) сенаж;
  - 2) сено;
  - 3) сочный корм;
  - 4) травяная резка;
  - 5) **силос**
3. ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГРАНУЛ ИЗ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ ЛЮЦЕРНЫ:
- 1) охлаждение травяной муки;
  - 2) дробление высушенной массы;
  - 3) скашивание массы с измельчением;
  - 4) подача измельченной массы в сушильный барабан;
  - 5) транспортировка измельченной зеленой массы;
  - 6) кондиционирование гранул (**Ответ: 3, 5, 4, 2, 1,6**)
4. Искусственно высушенные корма превосходят сено по содержанию:
- 1) **каротина;**
  - 2) сырой клетчатки;
  - 3) **сырого протеина;**
  - 4) сахаров.
5. Для приготовления искусственно высушенных кормов лучше подходит зеленая масса:
- 1) **люцерны посевной;**
  - 2) ботвы моркови;
  - 3) костреца безостого;
  - 4) райграса однолетнего;
  - 5) ежи сборной.
6. Для улучшения сохранности каротина в травяные гранулы добавляют:
- 1) патоку;
  - 2) бентонит;
  - 3) сантохин;
  - 4) дилудин;
  - 5) мочевины.
7. Для уменьшения расхода дизельного топлива при производстве искусственно высушенных кормов применяют:
- 1) провяливание трав до влажности 50%;
  - 2) скашивание в фазу цветения;
  - 3) **провяливание до влажности 70%;**
  - 4) обработку реглоном.
8. Продолжительность высушивания растительной массы в сушильном агрегате составляет:
- 1) 1 час;
  - 2) **8-10 мин;**
  - 3) 30 мин;
  - 4) 40 мин.
9. Потери питательных веществ при заготовке травяной муки составляют:
- 1) 20 %;
  - 2) **5-8%;**
  - 3) 15 %;
  - 4) 25%.
10. Наименьший расход дизельного топлива отмечается при сушке:
- 1) клевера лугового;

- 2) рапса ярового;
- 3) тимофеевки луговой;**
- 4) клевера ползучего.

Технология заготовки силоса:

1. В каких ситуациях целесообразнее заготавливать силос, а в каких — сенаж? 2. Какие полевые кормовые культуры в большей степени пригодны для возделывания на силос, а какие — на сенаж? 3. Каким образом можно способствовать быстрому накоплению молочной кислоты в силосе? 4. Какие химические консерванты можно использовать для консервирования не только силоса, но и влажного сена, кормового зерна? 5. В чем состоит основное различие в консервирующем действии раствора органических кислот и молочнокислой закваски? 6. Как зависит процесс силосования от влажности растительной массы? 7. С какой целью измельчают силосуемую массу? 8. Что такое буферная емкость силосуемой массы и у каких растений она выше – бобовых или злаковых?

#### Тесты самоконтроля.

1. ДОПУСКАЕМЫЙ СТАНДАРТОМ pH СИЛОСА 3-го КЛАССА (3,8)  
ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПО ЗАГОТОВКЕ СИЛОСА ИЗ  
МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ:

- 1) транспортировка измельченной массы;
- 2) скашивание в валки;
- 3) герметизация хранилища;
- 4) трамбование массы в хранилище;
- 5) ворошение валков;
- 6) подбор валков с измельчением массы (**Ответ: 2, 5, 6, 1, 4, 3**)

2. ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ЗАГОТОВКЕ  
СЕНАЖА:

- 1) герметизация хранилища;
- 2) скашивание в валки с плющением;
- 3) подбор валков с измельчением;
- 4) ворошение валков;
- 5) транспортировка измельченной массы;
- 6) трамбование массы в хранилище. (**Ответ: 2,4,3, 5, 6,1**)

3. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ВИДА КОРМА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ОПЕРАЦИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОРМА

ВИД КОРМА:	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ:
1) сенаж;	А) герметизация хранилища;
2) гранулы;	Б) активное вентилирование;
3) рассыпное измельченное сено	В) добавление мелассы;

Ответ: **(1А; 2В; 3Б)**

4. Силосная масса должна быть уложена в траншеи в течение:

1. 5 суток;
- 2. 3-4 суток;**
3. 1 суток;
4. 10 суток.

5. Химические консерванты применяют при силосовании:

- 1) люцерны;**
- 2) эспарцета;**
- 3) кукурузы в фазу восковой спелости;
- 4) тимофеевки.

6. Для увеличения содержания сухого вещества в силосной массе применяют:

- 1) химические консерванты;
  - 2) **солому;**
  - 3) **проявление растительной массы;**
  - 4) биопрепараты.
7. Кукурузу в фазу восковой спелости измельчают на отрезки:
- 1) 30-50 мм;
  - 2) **5-10 мм;**
  - 3) 10-15 мм;
  - 4) 50-80 мм.
8. В качестве минеральных добавок в силос можно добавлять:
- 1) **мочевину;**
  - 2) нитрат аммония;
  - 3) **фосфорнокислый аммоний;**
  - 4) известь;
  - 5) хлористый калий.
9. Химические консерванты в наименьшей степени подавляют деятельность:
- 1) маслянокислых бактерий;
  - 2) **плесеней;**
  - 3) молочнокислых бактерий;
  - 4) гнилостных бактерий.
10. Многолетние травы согласно стандарту необходимо силосовать:
- 1) с химконсервантами;
  - 2) с биологическими препаратами;
  - 3) **с предварительным проявлением;**
  - 4) с добавлением патоки.

Технологии переработки побочной растениеводческой продукции:

1. Сколько овец по потребности в кормах можно приравнять к 50 коровам?
2. Какие корма можно подвергать обработкам в кормоцехах?
3. Из каких кормов могут быть приготовлены сухие кормосмеси?
4. Какую примерно площадь кормовых культур, сенокосов и пастбищ необходимо иметь, чтобы обеспечить кормами из зеленой массы растений 500 коров?
5. В чем состоит различие между кормоцехом и цехом по кормопроизводству?
6. В чем состоит преимущество комбикормов перед обычными растительными кормами?
7. Расшифруйте следующие обозначения комбикормов: БВД 21-1, К 6 - 3, ПК 14-2.
8. В какой физической форме и в каких упаковках выпускают комбикорма и премиксы?
9. В чем состоит основное различие по компонентному составу между премиксами и полнорационными комбикормами?
10. В каких случаях используют полнорационные комбикорма, комбикорма-концентраты, белково-витаминные добавки, премиксы?
11. Какими способами повышают питательную ценность содержащихся в комбикормах углеводов?
12. Как можно повысить содержание сырого протеина в белково-витаминных добавках?
13. Перечислите вводимые в состав премиксов микродобавки биологически активных веществ.

#### Тесты самоконтроля.

1. В 1 кг комбикорма содержится:
  - 1) 0,5 корм. ед.;
  - 2) **0,8-1,2 корм. ед.;**
  - 3) 0,4 ЭКЕ;
  - 4) 30 МДж ОЭ.
2. Для повышения питательной ценности комбикормов применяют:
  - 1) **плющение;**
  - 2) **экструдирование;**
  - 3) обработку гелиевой плазмой;

- 4) обработку органическими кислотами.
3. Основным компонентом комбикормов является:
  - 1) **зерно злаков;**
  - 2) травяная мука;
  - 3) соевые бобы;
  - 4) соевые шроты.
4. В качестве белковых добавок в комбикорма вводят:
  - 1) **зерно гороха;**
  - 2) зерно тритикале;
  - 3) зерно овса;
  - 4) зерно кукурузы.
5. Для дойных коров применяют типы кормления:
  - 1) концентратно-корнеплодный;
  - 2) **силосно-корнеплодный;**
  - 3) **сенажно-силосный;**
  - 4) концентратно-картофельный.
6. Травяную муку в комбикорма вводят как источник:
  - 1) **витаминов;**
  - 2) жира;
  - 3) сахаров;
  - 4) крахмала.
7. В белково-витаминных добавках должно содержаться переваримого протеина не менее:
  - 1) 15%;
  - 2) 35%;
  - 3) **25 %;**
  - 4) 40%.
8. В состав премиксов входят:
  - 1) **витамины;**
  - 2) **аминокислоты;**
  - 3) мел;
  - 4) крахмал;
  - 5) мочевины.

СОГЛАСОВАНО  
Председатель МК Специальных  
дисциплин  
\_\_\_\_\_ Л.В. Турышева  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМР  
\_\_\_\_\_ З.Н. Миронова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность: 35.02.06 «Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции»  
Дисциплина: *Кормопроизводство*

**Шкала оценки образовательных достижений**

90% - 100% 5 отлично  
80% - 89% 4 хорошо  
70% - 79% 3 удовлетворительно  
менее 70% 2 неудовлетворительно  
о

Составитель: \_\_\_\_\_ Н.Ю. Каменских

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**(1) Отрасль растениеводства, которая обеспечивает получение кормов с пахотных земель и природных кормовых угодий называется**

~растениеводство  
=кормопроизводство  
~животноводство

**(2) Корма, имеющие высокое содержание клетчатки или влаги и содержание в 100 кг не более 60 кормовых единиц называются**

= объёмистыми  
~ грубыми  
~ сочными

**(3) Сопоставление потребности в кормах с их наличием называют**

~кормовой базой  
=кормовым балансом  
~кормовым достоинством

**(4) Разность между количеством корма, полученного животными в рационе и несъеденными остатками, называется**

~нагрузка на пастбище  
~кормовой баланс  
=поедаемость

**(5) Перечислите основные показатели питательности кормов**

~обмен веществ и энергии в организме  
~продуктивность животных и доходность животноводства  
=химический состав, переваримость питательных веществ и степень усвоения переваренных в организме веществ

**(6) Чему равна по питательности 1 кормовая единица**

~питательность одного килограмма ячменя  
=питательность одного килограмма овса  
~10 МДж обменной энергии

**(7) Что такое обменная энергия?**

~это питательность одного килограмма овса

~обменная энергия корма равна 10 ЭКЕ

=часть энергии корма, которую организм животного использует для обеспечения своей жизнедеятельности и образования продукции

**(8)Что входит в состав сырого протеина**

=белки и амиды

~жиры и углеводы

~крахмал, сахара и клетчатка

**(9)Корма - отходы технических производств:**

~зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос

=барда, жом, кормовая патока, пивная дробина

~зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука

**(10)Из чего готовится травяная мука:**

~из стеблей растений после обмолота хлебов

~из частиц шелухи, колосьев, зерна, щуплого зерна и др. отходов

=из свежей измельченной зеленой массы, путем сушки в высокотемпературных сушильных агрегатах

**(11)Какие из понятий кормовой и хозяйственно-производственной характеристики растений выражаются в %**

~питательная ценность, урожайность

=поедаемость, отавность, ботанический состав

~кормовые единицы, переваримый протеин, обменная энергия

**(12)Наука, изучающая биологические и экологические особенности луговых трав, закономерности развития растительности и местообитаний, называется**

=луговедение

~луговодство

~кормопроизводство

**(13)Пастбищные травосмеси отличаются от сенокосных**

~долей бобовых трав

=долей низовых трав

~продуктивностью

**(14)Свойство растений отрастать после скашивания или стравливания называется**

~старика

~омоложение травостоя

=отавность

**(15)К корневищным травам относятся**

~щучка дернистая, типчак, ковыли

=кострец безостый, полевица белая, канареечник, пырей ползучий

~овсяница луговая, ежа сборная, тимофеевка луговая

**(16)Какие изменения в химическом составе растений происходят с возрастом – снижается содержание:**

~сухого вещества

=протеина

~клетчатки

=витаминов

**(17)Какие побеги трав более высокорослые?**

=генеративные

=вегетативные удлиненные

~вегетативные укороченные

**(18)У каких из приведенных бобовых вызывают тимпанию у животных**

=люцерна синяя

~козлятник восточный

~эспарцет  
~чина луговая  
=клевер  
=донник

**(19) К климатическим факторам относятся:**

=вода, свет, тепло, воздух и его движение  
~гранулометрический состав, содержание элементов минерального питания, физические свойства  
~животные и растения

**(20) Сельскохозяйственное угодье, травостой которого хорошо произрастает в условиях умеренного увлажнения, называется**

~загон  
=луг

~пашня

**(21) Верхний слой почвы, густо пронизанный живыми и отмершими корнями травянистой растительности, называется**

=дернина  
~старика  
~пашня

**(22) Что такое симбиоз**

~такие отношения между организмами, обычно относящимися к разным видам, при которых один из них проводит длительное время на или в теле другого, получая питание из его тканей

~совокупность фитоценозов на определенной территории

=такие отношения между организмами, при которых один или оба организма извлекают из отношений пользу и не испытывают ущерба

**(23) Ботанический состав – это**

~совокупность растений, произрастающих совместно на однородной территории

~ перечень видов, входящих в данный фитоценоз

=соотношение групп трав, выраженное в %

**(24) Дикорастущие травы, за исключением злаков, бобовых и осок, называются**

~вредные  
~ядовитые  
=разнотравье

**(25) Отравления животных возможны при поедании**

~полыни горькой, одуванчика лекарственного  
~щетинника сизого, клоповника мусорного  
=плевила опьяняющего, хвоща болотного

**(26) Разность между количеством корма, полученного животными в рационе и несъеденными остатками, называется**

~нагрузка на пастбище  
~кормовой баланс  
=поедаемость (верно)

**(27) Что такое зелёный конвейер?**

=это бесперебойное обеспечение поголовья животных зелеными кормами с ранней весны до поздней осени в размере полной потребности

~это уход за посевами основных культур

~это совместно произрастающие растения и развивающиеся основной фотосинтетический аппарат в разных ярусах

**(28) Укосный зелёный конвейер**

~может быть введен в хозяйствах, имеющих большие площади естественных кормовых угодий или высокопродуктивные культурные пастбища, полностью обеспечивающие

зеленым кормом поголовье животных (до 85% сезонной потребности животных в зеленых кормах)

⇒применяют в хозяйствах, где вследствие высокой распаханности земель осталось очень мало естественных кормовых угодий; предполагает скашивание, транспортировку и раздачу зеленой массы

~предусматривает долю пастбищных кормов в общем количестве зеленых кормов 45-50%, организуют в хозяйствах с недостаточной площадью пастбищ кормовые культуры

### **(29)Сенокосно-пастбищный подтип кормовых севооборотов - это**

⇒тот, который предназначен для производства сена и зеленого пастбищного корма, а его основа – посевы многолетних трав длительного использования

~тот, в котором малая доля или совсем отсутствуют посевы зерновых культур, он имеет непродолжительную ротацию и располагается вблизи ферм на высокоплодородных, хорошо удобряемых и не подверженных эрозии почвах

~имеет короткую ротацию, при которой кормовые пропашные и зерновые культуры занимают примерно одинаковую площадь и чередуются друг с другом.

### **(30)Установите очередность использования культур зеленого конвейера:**

- \*1) озимая рожь
- \*2) многолетние травы
- \*3) однолетние травы
- \*4) кукуруза
- \*5) бахчевые
- \*6) ботва корнеплодов
- \*7) поукосный посев рапса

### **(31)Суходольные луга располагаются**

⇒на возвышенных местах рельефа

~на хорошо выраженных понижениях равнин, в ложбинах и низинах между возвышениями и холмами, на пониженных участках незатопляемых речных долин

~в глубоких понижениях водоразделов (с близкими грунтовыми водами) и у подножий склонов (с выходами ключевых вод)

### **(32)В каких удобрениях больше нуждаются злаковые травы?**

⇒азотные  
~фосфорные  
~ калийные

### **(33)Установите очередность технологических операций по омолаживанию вырождающихся травостоев ценных трав в пойме:**

- \*1)внесение минеральных удобрений;
- \*2)фрезерование или дискование дернины
- \*3)подсев семян бобовых по прикатанной дернине;
- \*4)прикатывание.

### **(34)Установите очередность операций по коренному улучшению чистых площадей, у которых гумусовый горизонт более 15 см, дернина связная:**

- \*1) фрезерование в один след
- \*2)вспашка на глубину гумусового горизонта
- \*3)дискование в 2 следа
- \*4)прикатывание.

### **(35)Расставьте растения в порядке возрастающей кормовой ценности на пастбищах:**

- \*1)щавель конский;
- \*2)одуванчик лекарственный
- \*3)овсяница луговая;
- \*4)мятлик луговой
- \*5)клевер ползучий

### **(36)Пастбищные травосмеси отличаются от сенокосных**

- ~долей бобовых трав
- = долей низовых трав
- ~продуктивностью

**(37) Сенокосооборот – это**

~система мероприятий, направленная на поддержание и повышение производительности пастбищ путем чередования по годам сроков выпаса, сенокосения, кратностей выпаса и выпаса с отдыхом и обсеменением

~высокопродуктивное угодье, созданное путем коренного или поверхностного улучшения или залужения пашни, на которой осуществляется пастьба скота

=чередование сроков сенокосения по фазам развития растений, кратностей скашивания, чередования сенокоса с выпасом и сенокоса с отдыхом

**(38) Через сколько дней после начала отрастания можно начинать стравливание**

- ~10-15
- =15-20
- ~25-30

**(39) Укажите лишние операции при заготовке сена:**

- ~скашивание
- ~плющение
- ~сгребание
- =укладка в траншеи

**(40) Какие части многолетних трав более ценны в кормовом отношении?**

- =листья
- ~стебли
- ~семена

**(41) При какой влажности приступают к подбору трав на сенаж?**

- ~30-40%
- =50-60%
- ~60-70%

**(42) Консервированный корм, приготовленный в анаэробных условиях из трав, провяленных до влажности 50-55%, называется**

- =сенаж
- ~силос
- ~травяная мука

**(43) Установите правильную последовательность выполнения технологических операций по заготовке силоса из многолетних трав:**

- \*1) скашивание в валки
- \*2) ворошение валков
- \*3) подбор валков с измельчением массы
- \*4) транспортировка измельченной массы
- \*5) трамбовка массы в хранилище
- \*6) герметизация хранилища

**(44) Легкосилосующиеся культуры – это те, которые**

~содержат такое количество сахара, которое только при полном переходе его в молочную кислоту может оказаться достаточным для нужного подкисления корма, т.е. содержание сахара равно сахарному минимуму

=содержат сахара больше, чем необходимо для образования нужного количества молочной кислоты (количество сахара превышает сахарный минимум)

~содержат недостаточное количество сахара (сахара меньше минимума)

## Экзаменационный билет № 2

**(1) Корма, заготавливаемые в виде одно-двухлетних побегов древесных пород, называются**

=веточные

~грубые

~объемистые

**(2) Сопоставление потребности в кормах с их наличием называют**

~кормовой базой

=кормовым балансом

~кормовым достоинством

**(3) Разность между количеством корма, полученного животными в рационе и несъеденными остатками, называется**

~нагрузка на пастбищ

~кормовой баланс

=поедаемость

**(4) Что такое коэффициент переваримости кормов**

=переваренное количество питательного вещества, выраженное в % от потребленного

~непереваренная часть корма, выраженная в % от потребленного

~продуктивность животных, выраженная в % к общему количеству заданного им корма

**(5) Что такое обменная энергия?**

~это питательность одного килограмма овса

~обменная энергия корма равна 10 ЭКЕ

=часть энергии корма, которую организм животного использует для обеспечения своей жизнедеятельности и образования продукции

**(м) Что входит в состав сырого протеина**

=белки и амиды

~жиры и углеводы

~крахмал, сахара и клетчатка

**(м) К сочным кормам относятся:**

=зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос

~барда, жом, кормовая патока, пивная дробина

~зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука

**(м) К грубым кормам относятся:**

~зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос

~зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука

=сено, сенаж, солома, мякина

**(м) К концентрированным кормам относятся:**

~зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос

~барда, жом, кормовая патока, пивная дробина

=зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука

**(м) Корма - отходы технических производств:**

~зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос

=барда, жом, кормовая патока, пивная дробина

~зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука

**(м) Что такое солома?**

~консервированный корм, провяленный до 45-55% влажности зеленой травы

~стебли растений после обмолота хлебов

=высушенная до 16-17% зеленая масса однолетних и многолетних трав

**(м) Что такое мякина?**

~стебли растений после обмолота хлебов

=частицы шелухи, колосьев, зерна, щуплое зерно и др. отходы

~высушенная до 16-17% зеленая масса однолетних и многолетних трав

**(м)Из чего готовится травяная мука:**

~из стеблей растений после обмолота хлебов

~из частиц шелухи, колосьев, зерна, щуплого зерна и др. отходов

=из свежей измельченной зеленой массы, путем сушки в высокотемпературных сушильных агрегатах

**(м)Что такое жмыхи и шроты**

=остатки маслособойного производства

~частицы шелухи, колосьев, зерна, щуплое зерно и др. отходы

~отходы мукомольного производства

**(м)Какие из понятий кормовой и хозяйственно-производственной характеристики растений выражаются в %**

~питательная ценность, урожайность

=поедаемость, отавность, ботанический состав

~кормовые единицы, переваримый протеин, обменная энергия

**(м)Наука, изучающая биологические и экологические особенности луговых трав, закономерности развития растительности и местообитаний, называется**

=луговедение

~луговоеводство

~кормопроизводство

**(м)Отрасль растениеводства, занимающаяся улучшением естественных и созданием сеяных сенокосов и пастбищ и их использованием, называется**

~луговедение

=луговоеводство

~кормопроизводство

**(м)Пастбищные травосмеси отличаются от сенокосных**

~долей бобовых трав

=долей низовых трав

~продуктивностью

**(м)Травяные гранулы готовят из**

~отходов растениеводства

=травяной муки

~травяной резки

**(м)Сколько требуется переваримого протеина на 1 кормовую единицу по зоотехническим нормам?**

~80-90 г

=90-115 г

~150 г

**(м)Свойство растений отрастать после скашивания или стравливания называется**

~старика

~омоложение травостоя

=отавность

**(м)К корневищным травам относятся**

~щучка дернистая, типчак, ковыли

=кострец безостый, полевица белая, канареечник, пырей ползучий

~овсяница луговая, ежа сборная, тимофеевка луговая

**(м)К рыхлокустовым травам относятся**

=овсяница луговая, ежа сборная, тимофеевка луговая

~кострец безостый, полевица белая, канареечник, пырей ползучий

~щучка дернистая, типчак, ковыли

**(м)К низовым растениям относятся**

~timoфеевка луговая, ежа сборная

~кострец безостый, эспарцет песчаный, люцерна посевная

=мятлик луговой, овсяница красная, райграс пастбищный

**(м)К корнеотпрысковым бобовым травам относятся**

=козлятник восточный, люцерна жёлтая

~эспарцет песчаный, люцерна посевная

~донник жёлтый, клевер ползучий

**(м)Какие изменения в химическом составе растений происходят с возрастом – снижается содержание:**

~сухого вещества

=протеина

~клетчатки

=витаминов

**(м)Какие побеги трав более высокорослые?**

=генеративные

=вегетативные удлиненные

~вегетативные укороченные

**(с)Установите соответствие растений и типов листьев**

\* тройчатые) клевер ползучий, донник белый, люцерна посевная

\* непарноперистые) эспарцет песчаный, козлятник восточный

\* парноперистые) чина луговая, вика-мышинный горошек

**(м)Долголетие костреца безостого**

=большое

~малое

~среднее

**(м)Долголетие житняка гребневидного**

=большое

~малое

~среднее

**(м)Долголетие пырея сизого**

~большое

~малое

=среднее

**(м)Долголетие тимфеевки луговой**

~большое

=среднее

~малое

**(м)Долголетие овсяницы луговой**

~большое

~малое

=среднее

**(м)Долголетие мятлика лугового**

=большое

~среднее

~малое

**(м)Тип кущения (побегообразования) ежи сборной**

=рыхлокустовой

~корневищный

~плотнокустовой

~корневищно-рыхлокустовой

**(м)Тип кущения (побегообразования) тимфеевки луговой**

=рыхлокустовой

~корневищный

~плотнокустовой

~корневищно-рыхлокустовой

**(м)Тип кущения (побегообразования) костреца безостого**

~рыхлокустовой

=корневищный

~плотнокустовой

~корневищно-рыхлокустовой

**(м)Долголетие козлятника восточного**

~малое

~среднее

=большое

**(м)Долголетие люцерны синей (посевной, обыкновенной)**

~малое

=среднее

~большое

**(м)Сельскохозяйственное угодье, травостой которого хорошо произрастает в условиях умеренного увлажнения, называется**

~загон

=луг

~пашня

**(м)Верхний слой почвы, густо пронизанный живыми и отмершими корнями травянистой растительности, называется**

=дернина

~старика

~пашня

**(м)Ботанический состав – это**

~совокупность растений, произрастающих совместно на однородной территории

~ перечень видов, входящих в данный фитоценоз

=соотношение групп трав, выраженное в %

**(м)Дикорастущие травы, за исключением злаков, бобовых и осок, называются**

~вредные

~ядовитые

=разнотравье

**(м)Отравления животных возможны при поедании**

~полыни горькой, одуванчика лекарственного

~щетинника сизого, клоповника мусорного

=плевила опьяняющего, хвоща болотного

**(м)Растения, вызывающие отравление животных и человека, называются**

~вредные

=ядовитые

~сорные

**(м)Качество молока ухудшается при поедании животными**

~вьюнка полевого, одуванчика лекарственного

~бодяка полевого, дурнишника обыкновенного, щетинника сизого

=полыни горькой, ромашки непахучей, клоповника мусорного

**(м)Механические повреждения животным наносят**

~лютик едкий, вех ядовитый

=ковыль волосатик, щетинник сизый

~клоповник мусорный, пижма обыкновенная

**(у)Расставьте растения в порядке возрастания кормовой ценности на пастбищах:**

\*1) щавель конский

\*2) одуванчик лекарственный

\*3) овсяница луговая

\*4) мятлик луговой

\*5) клевер ползучий

**(м) Разность между количеством корма, полученного животными в рационе и несъеденными остатками, называется**

~нагрузка на пастбище

~кормовой баланс

=поедаемость (верно)

**(м) Что такое зелёный конвейер?**

=это бесперебойное обеспечение поголовья животных зелеными кормами с ранней весны до поздней осени в размере полной потребности

~это уход за посевами основных культур

~это совместно произрастающие растения и развивающие основной фотосинтетический аппарат в разных ярусах

**(м) Пастбищный зелёный конвейер**

=может быть введен в хозяйствах, имеющих большие площади естественных кормовых угодий или высокопродуктивные культурные пастбища, полностью обеспечивающие зеленым кормом поголовье животных (до 85% сезонной потребности животных в зеленых кормах)

~применяют в хозяйствах, где вследствие высокой распаханности земель осталось очень мало естественных кормовых угодий; предполагает скашивание, транспортировку и раздачу зеленой массы

~предусматривает долю пастбищных кормов в общем количестве зеленых кормов 45-50%, организуют в хозяйствах с недостаточной площадью пастбищ кормовые культуры

**(м) Укосный зелёный конвейер**

~может быть введен в хозяйствах, имеющих большие площади естественных кормовых угодий или высокопродуктивные культурные пастбища, полностью обеспечивающие зеленым кормом поголовье животных (до 85% сезонной потребности животных в зеленых кормах)

=применяют в хозяйствах, где вследствие высокой распаханности земель осталось очень мало естественных кормовых угодий; предполагает скашивание, транспортировку и раздачу зеленой массы

~предусматривает долю пастбищных кормов в общем количестве зеленых кормов 45-50%, организуют в хозяйствах с недостаточной площадью пастбищ кормовые культуры

**(м) Комбинированный зелёный конвейер**

~может быть введен в хозяйствах, имеющих большие площади естественных кормовых угодий или высокопродуктивные культурные пастбища, полностью обеспечивающие зеленым кормом поголовье животных (до 85% сезонной потребности животных в зеленых кормах).

~применяют в хозяйствах, где вследствие высокой распаханности земель осталось очень мало естественных кормовых угодий; предполагает скашивание, транспортировку и раздачу зеленой массы

=предусматривает долю пастбищных кормов в общем количестве зеленых кормов 45-50%, организуют в хозяйствах с недостаточной площадью пастбищ кормовые культуры.

**(м) Сенокосно-пастбищный подтип кормовых севооборотов - это**

=тот, который предназначен для производства сена и зеленого пастбищного корма, а его основа – посевы многолетних трав длительного использования

~тот, в котором малая доля или совсем отсутствуют посевы зерновых культур, он имеет непродолжительную ротацию и располагается вблизи ферм на высокоплодородных, хорошо удобряемых и не подверженных эрозии почвах

~имеет короткую ротацию, при которой кормовые пропашные и зерновые культуры занимают примерно одинаковую площадь и чередуются друг с другом.

**(м) Зернопропашной прифермский севооборот**

~ тот, который предназначен для производства сена и зеленого пастбищного корма, а его основа – посевы многолетних трав длительного использования

~ тот, в котором малая доля или совсем отсутствуют посевы зерновых культур, он имеет непродолжительную ротацию и располагается вблизи ферм на высокоплодородных, хорошо удобряемых и не подверженных эрозии почвах

= обычно имеет короткую ротацию, при которой кормовые пропашные и зерновые культуры занимают примерно одинаковую площадь и чередуются друг с другом

**(у) Установите очередность использования культур зеленого конвейера:**

\*1) озимая рожь

\*2) многолетние травы

\*3) однолетние травы

\*4) кукуруза

\*5) бахчевые

\*6) ботва корнеплодов

\*7) поукосный посев рапса

(у) Установите последовательность от более крупных к мелким единицам классификации природных кормовых угодий:

\*1) класс

\*2) подкласс

\*3) группа типов

\*4) тип\*

5) модификация

**(у) По мере подъема в горы расположите кормовые угодья разных классов:**

\*1) пустынные

\*2) степные

\*3) лесные

\*4) тундровые

**(м) Суходольные луга располагаются**

= на возвышенных местах рельефа

~ на хорошо выраженных понижениях равнин, в ложбинах и низинах между возвышениями и холмами, на пониженных участках незатопляемых речных долин

~ в глубоких понижениях водоразделов (с близкими грунтовыми водами) и у подножий склонов (с выходами ключевых вод)

**(м) Собственно низинные луга располагаются**

~ на возвышенных местах рельефа

= на хорошо выраженных понижениях равнин, в ложбинах и низинах между возвышениями и холмами, на пониженных участках незатопляемых речных долин

~ в глубоких понижениях водоразделов (с близкими грунтовыми водами) и у подножий склонов (с выходами ключевых вод)

**(м) Суходолы недостаточного увлажнения (абсолютные суходолы) располагаются**

= на буграх, окраинах плато, верхних частях склонов и частично равнинах; грунтовые воды залегают глубоко, поверхностные не задерживаются

~ на равнинах, в средней части склонов, в проточных ложбинах и на незатопляемых речных долинах; атмосферные осадки почти не впитываются в почву. Почвы большей частью среднеувлажненные

~ на плоских равнинах с затрудненным стоком воды и на слабых понижениях, в которые стекают поверхностные воды; весной и осенью эти луга увлажнены избыточно

**(м) Суходолы нормального увлажнения располагаются**

= на равнинах, в средней части склонов, в проточных ложбинах и на незатопляемых речных долинах; атмосферные осадки почти не впитываются в почву. Почвы большей частью среднеувлажненные

~на буграх, окраинах плато, верхних частях склонов и частично равнинах; грунтовые воды залегают глубоко, поверхностные не задерживаются

~на плоских равнинах с затрудненным стоком воды и на слабых понижениях, в которые стекают поверхностные воды; весной и осенью эти луга увлажнены избыточно

**(м) Суходолы временно избыточного увлажнения располагаются**

~на равнинах, в средней части склонов, в проточных лощинах и на незатопляемых речных долинах; атмосферные осадки почти не впитываются в почву. Почвы большей частью среднеувлажненные

~на буграх, окраинах плато, верхних частях склонов и частично равнинах; грунтовые воды залегают глубоко, поверхностные не задерживаются

=на плоских равнинах с затрудненным стоком воды и на слабых понижениях, в которые стекают поверхностные воды; весной и осенью эти луга увлажнены избыточно

**(м) Прирусловая пойма**

=занимает узкую полосу вдоль русла реки, характеризуется более мощными песчаными наносами: гривы (повышения) чередуются с западинами (понижениями)

~расположена непосредственно за центральной, самая обширная, с выровненным рельефом и песчанисто-глинистыми отложениями; преобладают здесь структурные суглинистые, богатые лугово-дерновые почвы, на юге иногда солонцеватые и солончаковые

~примыкает к коренному берегу, имеет глинистые аллювиальные отложения, поэтому здесь формируются почвы связные, плотные, с плохой аэрацией, содержат значительный запас питательных веществ в малодоступной для растений форме, в южных областях на такой пойме нередко образуются солончаки

**(м) Центральная пойма**

~занимает узкую полосу вдоль русла реки, характеризуется более мощными песчаными наносами: гривы (повышения) чередуются с западинами (понижениями)

=расположена непосредственно за центральной, самая обширная, с выровненным рельефом и песчанисто-глинистыми отложениями; преобладают здесь структурные суглинистые, богатые лугово-дерновые почвы, на юге иногда солонцеватые и солончаковые

~примыкает к коренному берегу, имеет глинистые аллювиальные отложения, поэтому здесь формируются почвы связные, плотные, с плохой аэрацией, содержат значительный запас питательных веществ в малодоступной для растений форме, в южных областях на такой пойме нередко образуются солончаки

**(м) Притеррасная пойма**

~занимает узкую полосу вдоль русла реки, характеризуется более мощными песчаными наносами: гривы (повышения) чередуются с западинами (понижениями)

~расположена непосредственно за центральной, самая обширная, с выровненным рельефом и песчанисто-глинистыми отложениями; преобладают здесь структурные суглинистые, богатые лугово-дерновые почвы, на юге иногда солонцеватые и солончаковые

=примыкает к коренному берегу, имеет глинистые аллювиальные отложения, поэтому здесь формируются почвы связные, плотные, с плохой аэрацией, содержат значительный запас питательных веществ в малодоступной для растений форме, в южных областях на такой пойме нередко образуются солончаки

(м) В каких удобрениях больше нуждаются злаковые травы?

=азотные

~фосфорные

~ калийные

**(у) Установите очередность технологических операций по омолаживанию вырождающихся травостоев ценных трав в пойме:**

\*1) внесение минеральных удобрений;

- \*2) фрезерование или дискование дернины
- \*3) подсев семян бобовых по прикатанной дернине;
- \*4) прикатывание.

**(м) Система мероприятий, направленных на создание благоприятных условий для произрастания трав путем дискования, фрезерования или мелкой перепашки лугов и пастбищ, называется**

= омоложение травостоя

~ коренное улучшение

~ сенокосооборот

**(м) Верхний слой почвы, густо пронизанный живыми и отмершими корнями травянистой растительности, называется**

= дернина

~ старика

~ пашня

**(м) В каких удобрениях сильнее нуждаются суходольные луга**

= в азотных удобрениях, слабее в фосфорных и почти не реагируют на калийные

~ лучше отзываются на калийные и хуже на фосфорные и азотные

~ лучше отзываются на фосфорные и хуже на калийные и азотные

**(м) Что входит в систему агротехнических приемов повышения урожайности**

= удобрение, борьба с сорняками, подсев, омоложение

~ снегозадержание, щелевание, отвод застойных поверхностных вод, осушение, орошение, затопление

~ расчистка от кустарника, кочек, очистка от мусора, хвороста, камней

**(м) В систему мероприятий по поверхностному улучшению включаются**

~ посадка защитных лесополос, чересполосная распашка, внесение органических и минеральных удобрений и посев

~ культуртехнические работы, первичная обработка почвы, предпосевная обработка почвы, посев, уход за травостоем

= культуртехнические работы, улучшение и регулирование водного режима, улучшение пищевого режима путем внесения удобрений, уход за дерниной и травостоем

**(у) Установите очередность операций по коренному улучшению чистых площадей, у которых гумусовый горизонт более 15 см, дернина связная:**

\*1) фрезерование в один след

\*2) вспашка на глубину гумусового горизонта

\*3) дискование в 2 следа

\*4) прикатывание.

**(м) Коренное улучшение отличается от поверхностного**

~ удалением камней, пней и т.д.

~ применением дискования

= уничтожением старого травостоя

**(м) Залужение, проводимое по пласту естественной дернины или целины сеяных трав, без предварительного возделывания на них однолетних культур, называется**

~ омоложение травостоя

~ поверхностное

= ускоренное

**(м) Культурные пастбища – это**

~ земельный участок с естественным травостоем, на котором осуществляется пастьба скота

= высокопродуктивное угодье, созданное путем коренного или поверхностного улучшения или залужения пашни, на которой осуществляется пастьба скота

~ природный или искусственно созданный травостой, хорошо произрастающий в условиях умеренного увлажнения

**(м)Что входит в систему культуртехнических мероприятий**

~удобрение, борьба с сорняками, подсев, омоложение

~снегозадержание, щелевание, отвод застойных поверхностных вод, осушение, орошение, затопление

=расчистка от кустарника, кочек, очистка от мусора, хвороста, камней

**(м) Отвод застойных поверхностных вод проводится**

=плугом или каналокопателем делают канавы, располагая их так, чтобы они выходили в пониженные места или на поливные участки, или делают ловчие канавы (поперечный канал, перехватывающий поверхностные воды с нагорной стороны)

~специальными машинами на глубину 40-50 см с расстоянием 1-2 м.: вода опускается вниз и впитывается в более сухие участки или выводится по дренам за пределы участка (на суглинистых и глинистых участках)

~в полупустынной и сухостепной зонах, когда используется вода из различных водоемов, которая направляется рано весной на участки

**(м)Кротовый дренаж проводится**

~плугом или каналокопателем делают канавы. Располагают их так, чтобы они выходили в пониженные места или на поливные участки, или делают ловчие канавы (поперечный канал, перехватывающий поверхностные воды с нагорной стороны)

=специальными машинами на глубину 40-50 см с расстоянием 1-2 м.: вода опускается вниз и впитывается в более сухие участки или выводится по дренам за пределы участка (на суглинистых и глинистых участках)

~в полупустынной и сухостепной зонах, когда используется вода из различных водоемов, которая направляется рано весной на участки

**(м)В систему мероприятий по коренному улучшению включаются**

~культуртехнические работы, посадка защитных лесополос, чересполосная распашка, подсев трав

=культуртехнические работы, первичная обработка почвы, предпосевная обработка почвы, посев, уход за травостоем

~культуртехнические работы, улучшение и регулирование водного режима, улучшение пищевого режима путем внесения удобрений, уход за дерниной и травостоем

**(у)Расставьте растения в порядке возрастающей кормовой ценности на пастбищах:**

\*1)щавель конский;

\*2) одуванчик лекарственный

\*3)овсяница луговая;

\*4)мятлик луговой

\*5)клевер ползучий

**(м)Пастбищные травосмеси отличаются от сенокосных**

~долей бобовых трав

= долей низовых трав

~продуктивностью

**(м)Сельскохозяйственное угодье, травостой которого хорошо произрастает в условиях умеренного увлажнения, называется**

~загон

= луг

~пашня

**(м)Пастбищеоборот – это**

= система мероприятий, направленная на поддержание и повышение производительности пастбищ путем чередования по годам сроков выпаса, сенокосения, кратностей выпаса и выпаса с отдыхом и обсеменением

~высокопродуктивное угодье, созданное путем коренного или поверхностного улучшения или залужения пашни, на которой осуществляется пастьба скота

~чередование сроков сенокосения по фазам развития растений, кратностей скашивания, чередования сенокоса с выпасом и сенокоса с отдыхом

**(м) Сенокосооборот – это**

~система мероприятий, направленная на поддержание и повышение производительности пастбищ путем чередования по годам сроков выпаса, сенокосения, кратностей выпаса и выпаса с отдыхом и обсеменением

~высокопродуктивное угодье, созданное путем коренного или поверхностного улучшения или залужения пашни, на которой осуществляется пастьба скота

=чередование сроков сенокосения по фазам развития растений, кратностей скашивания, чередования сенокоса с выпасом и сенокоса с отдыхом

**(м)Количество скота, которое приходится на 1 га пастбища в течение пастбищного периода, называется**

=нагрузка на пастбище

~пастбищный период

~загон

**(м)Свойство растений отрастать после скашивания или стравливания называется**

~старика

~омоложение травостоя

=отавность

**(м)Через сколько дней после начала отрастания можно начинать стравливание**

~10-15

=15-20

~25-30

**(у)Установите очередность скашивания различных типов сенокосов**

\*1)суходольные и пойменные луга на возвышенных частях поймы

\*2)высокие части пойм, сенокосы на лестных полянах, пырейные залежи, мелкобурьянистые залежи, низинные осоковые залежи, лисохвостовые и сеяные многолетние травы

\*3)крупнобурьянистые залежи, пойменные луга низкого уровня, сенокосы по балкам и однолетние травы

**(м)Излишне частое использование травостоя**

=снижает побегообразовательную способность растений

~способствует сохранению травостоя, но приводит к снижению качества кормовой массы

~повышает побегообразовательную способность растений, но приводит к снижению качества кормовой массы

**(м)Для большинства трав оптимальная высота скашивания**

~10-15 см

~8-10 см

=4-6 см

**(м)Высота скашивания сеяных трав первого года жизни**

~10-15 см

=8-10 см

~6-8 см

**(м)Укажите лишние операции при заготовке сена:**

~скашивание

~плющение

~сгребание

=укладка в траншеи

**(м)Наилучшие сроки скашивания многолетних бобовых трав на сено:**

~ветвление

=бутонизация

=начало цветения

~полное цветение

~плодоношение

**(м)Какие части многолетних трав более ценны в кормовом отношении?**

=листья

~стебли

~семена

**(м)На каких травостоях проводится плющение?**

=бобовые

~злаковые

=бобово-злаковые

**(м)Какие процессы протекают в период сушки сена?**

=голодный обмен

=автолиз

~ассимиляция

**(м)При какой влажности приступают к подбору трав на сенаж?**

~30-40%

=50-60%

~60-70%

**(м)Продолжительность закладки сенажа в траншею, дней:**

=3-5

~5-7

~7-10

**(м)При какой влажности хранится сено?**

~21-25%

~18-20%

=17%

**(у)Установите очередность выполнения технологических операций при заготовке рассыпного сена из клевера лугового:**

\*1)скашивание массы в прокосы

\*2)плющение массы

\*3)ворошение массы в прокосах

\*4)сгребание массы в валки

\*5)копнение

\*6)скирдование

**(у)Установите порядок выполнения технологических операций по заготовке сенажа:**

\*1) скашивание в валки с плющением

\*2)ворошение валков

\*3)подбор валков с измельчением

\*4)транспортировка измельченной массы;

\*5)трамбовка массы

\*6)герметизация хранилища

**(м)Консервированный корм, приготовленный в анаэробных условиях из трав, провяленных до влажности 50-55%, называется**

=сенаж

~силос

~травяная мука

**(м)Зерносенаж — это**

=измельченная зеленая масса зерновых

~консервированный корм из провяленных трав

~обработанная бактериями, в основном молочнокислыми, измельченная растительная масса

**(м)Для производства этого вида корма используется вегетативная масса зернобобовых культур**

=зеленый корм, сено, сенаж,

~концентраты, комбикорма

~жмых, патока

**(у)Установите правильную последовательность выполнения технологических операций по заготовке силоса из многолетних трав:**

\*1)скашивание в валки

\*2)ворошение валков

\*3)подбор валков с измельчением массы

\*4)транспортировка измельченной массы

\*5)трамбовка массы в хранилище

\*6)герметизация хранилища

**(у)Установите очередность снижения энергозатрат при производстве корма из разных культур в условиях лесостепной зоны:**

\*1)многолетние травы на выпас

\*2)многолетние травы на сено

\*3)однолетние травы

\*4)силосные культуры

\*5)корнеплоды

**(м)Легкосилосующиеся культуры – это те, которые**

~содержат такое количество сахара, которое только при полном переходе его в молочную кислоту может оказаться достаточным для нужного подкисления корма, т.е. содержание сахара равно сахарному минимуму

=содержат сахара больше, чем необходимо для образования нужного количества молочной кислоты (количество сахара превышает сахарный минимум)

~содержат недостаточное количество сахара (сахара меньше минимума)

**(м)Несилосующиеся культуры – это те, которые**

~содержат такое количество сахара, которое только при полном переходе его в молочную кислоту может оказаться достаточным для нужного подкисления корма, т.е. содержание сахара равно сахарному минимуму

~содержат сахара больше, чем необходимо для образования нужного количества молочной кислоты (количество сахара превышает сахарный минимум)

=содержат недостаточное количество сахара (сахара меньше минимума)

**(м)Трудносилосующиеся культуры – это те, которые**

=содержат такое количество сахара, которое только при полном переходе его в молочную кислоту может оказаться достаточным для нужного подкисления корма, т.е. содержание сахара равно сахарному минимуму

~содержат сахара больше, чем необходимо для образования нужного количества молочной кислоты (количество сахара превышает сахарный минимум)

~содержат недостаточное количество сахара (сахара меньше минимума)

**(м)При силосовании всей надземной биомассы кукурузы в целях повышения белковости корма и сухих веществ в силосуемой массе лучшими компонентами в смешанных и совместных посевах являются**

~рапс, сурепица, горчица

~суданская трава, сорго, кормовое просо

=мальва, вика, кормовые бобы, соя

