

## ВОПРОСЫ

### текущей аттестации (экзамена) по дисциплине «Кормопроизводство» для специальности 1-74 02 01 Агрономия

1. Кормопроизводство как отрасль сельского хозяйства, его современное состояние и пути развития.
2. Понятие о кормах. Классификация кормов, их общая характеристика.
3. Структурные компоненты кормов и питательность кормов.
4. Методы определения содержания в корме обменной энергии, кормовых и кормопротеиновых единиц.
5. Антипитательные вещества и приемы их устранения.
6. Роль многолетних трав в создании кормовой базы. Структура многолетних трав на пашне.
7. Особенности технологии возделывания и использования клевера лугового и клеверо-злаковых смесей на кормовые цели.
8. Особенности возделывания люцерны посевной на корм.
9. Особенности возделывания галеги восточной на кормовые цели.
10. Значение, особенности возделывания и использования зернофуражных культур в кормопроизводстве.
11. Значение, особенности возделывания и использования зернобобовых культур на кормовые цели.
12. Заготовка корма из плющенного зерна.
13. Кукуруза, особенности возделывания на силос.
14. Технология возделывания кукурузы на зерно.
15. Рапс озимый и яровой, особенности возделывания и использования на корм.
16. Кормовые корнеплоды. Кормовая ценность и особенности технологии возделывания.
17. Однолетние травы и их значение в кормопроизводстве. Формирование простых и многокомпонентных смесей.
18. Промежуточные культуры и их роль в кормопроизводстве.
19. Нетрадиционные кормовые культуры, их значение и особенности технологии.
20. Жизненные формы растений сенокосов и пастбищ.
21. Сезонное развитие трав и фазы вегетации.
22. Типы многолетних трав по характеру побегообразования.
23. Особенности развития побегов многолетних трав.
24. Строение и динамика развития корневых систем многолетних трав.
25. Запасные питательные вещества и их роль в жизни растений.
26. Отношение многолетних трав к почве, температуре воздуха и почвы.
27. Понятие о фитоценозе. Состав и структура.
28. Методы кормовой и хозяйственной оценки растений, слагающих луговые фитоценозы.
29. Кормовая и хозяйственная характеристика злаковых трав.

30. Кормовая и хозяйственная характеристика бобовых трав.
31. Кормовая и хозяйственная характеристика осок и пушиц.
32. Кормовая и хозяйственная характеристика разнотравья.
33. Основные направления классификации лугов.
34. Характеристика суходольных лугов и пути повышения их продуктивности.
35. Характеристика низинных лугов и пути повышения их продуктивности.
36. Пойменные луга, их образование, характеристика и хозяйственное использование.
37. Системы улучшения лугов. Инвентаризация и паспортизация лугов.
38. Способы удаления кочек и древесно-кустарниковой растительности в системе коренного улучшения лугов.
39. Способы залужения при коренном улучшении естественных кормовых угодий.
40. Известкование и применение удобрений при коренном улучшении.
41. Одновидовые посевы трав и травосмеси. Преимущества травосмесей перед одновидовыми посевами. Принципы составления травосмесей и расчет норм высева.
42. Сроки и способы посева многолетних трав. Уход за посевами трав в год посева и последующие годы.
43. Система поверхностного улучшения лугов и условия их проведения.
44. Регулирование водно-воздушного режима и удаление кустарниковой растительности при поверхностном улучшении лугов.
45. Омоложение, обогащение лугов и борьба с сорной растительностью.
46. Влияние удобрений на ботанический состав, биохимический состав и урожайность лугов.
47. Значение пастбищ в кормлении сельскохозяйственных животных; способы создания культурных пастбищ.
48. Системы выпаса животных и способы пастьбы скота.
49. Время начала стравливания и окончание осеннего стравливания пастбищ животными. Понятие о пастбищной спелости травы.
50. Расчет потребности в пастбищах. Емкость и нагрузка на пастбища. Оборудование пастбищ.
51. Текущий уход за пастбищем. Методы оценки продуктивности пастбища.
52. Рациональное использование сенокосов. Высота скашивания трав.
53. Режимы использования злаково-бобовых и бобово-злаковых травостоев.
54. Многоукосное использование луговых травостоев.
55. Зеленый и сырьевой конвейеры. Их типы и организация.
56. Теоретические основы сушки трав.
57. Технологические операции, выполняемые при заготовке сена, их характеристика.

58. Заготовка неизмельченного и измельченного сена.
59. Теоретические основы сенажирования растительной массы. Заготовка сенажа в траншеях.
60. Заготовка сенажа с упаковкой в полимерные материалы.
61. Заготовка силоса из свежескошенных и провяленных растений. Микробиологические процессы, происходящие при силосовании.
62. Производство кормов из трав искусственной сушки.
63. Производство зерносенажа.
64. Заготовка кормов из плющенного зерна.
65. Химические и биологические консерванты кормов.
66. Система семеноводства трав в Республике Беларусь.
67. Технология возделывания клевера лугового на семена.
68. Технология возделывания клевера ползучего на семена.
69. Технология возделывания галеги восточной на семена.
70. Технология возделывания тимофеевки луговой на семена.
71. Технология возделывания овсяницы луговой на семена.
72. Технология возделывания мятлика лугового на семена.
73. Технология возделывания райграса пастбищного на семена.
74. Технология возделывания овсяницы красной на семена.
75. Технология возделывания костреца безостого на семена

## ВОПРОСЫ

### текущей аттестации (экзамена) по дисциплине «Кормопроизводство» для специальности 1-74 02 02 Селекция и семеноводство

1. Понятие о кормах. Классификация кормов, их общая характеристика.
2. Грубые корма, их питательная ценность.
3. Сочные корма и их питательная ценность.
4. Концентрированные корма и их питательная ценность.
5. Побочные продукты технической переработки растительного и животного сырья, используемые в кормопроизводстве.
6. Кормовые добавки и их значение в рационе кормления животных.
7. Структурные компоненты кормов и питательность кормов.
8. Расчетный метод определения содержания обменной энергии в корме.
9. Антипитательные вещества кормов и приемы их устранения.
10. Роль многолетних трав в создании устойчивой кормовой базы. Структура многолетних трав на пашне и пути ее совершенствования.
11. Интенсивная технология возделывания клевера лугового и клеверо-злаковых травосмесей.
12. Интенсивная технология возделывания люцерны посевной и люцерно-злаковых травосмесей на корм.
13. Технология возделывания тимофеевки луговой и овсяницы луговой на кормовые цели.
14. Значение зерновых и зернобобовых культур в кормопроизводстве, их кормовая ценность.
15. Особенности технологии возделывания люпина на кормовые цели.
16. Особенности технологии возделывания ячменя и пути повышения белковости зерновых культур.
17. Консервирование и хранение влажного зерна.
18. Кормовая ценность зерносенажа. Технология производства зерносенажа.
19. Значение кукурузы в кормопроизводстве, ее кормовая ценность.
20. Особенности технологии возделывания кукурузы на зерно, силос и зеленый корм.
21. Значение капустных культур в кормопроизводстве. Особенности адаптивной технологии возделывания капустных культур для кормовых целей.
22. Кормовые корнеплоды, их значение в кормлении скота, кормовая ценность и технология возделывания.
23. Промежуточные культуры, их классификация, кормовая ценность и значение в кормопроизводстве. Эффективность возделывания промежуточных культур.
24. Нетрадиционные кормовые культуры, их питательная ценность и особенности технологии возделывания.
25. Кормопроизводство – как отрасль сельского хозяйства. Луговодство – составная часть кормопроизводства.

26. Состояние, проблемы и пути развития кормопроизводства РБ на современном этапе развития.

27. Многолетние травы как основная жизненная форма растений сенокосов и пастбищ. Типы многолетних трав по характеру побегообразования.

28. Особенности роста и развития побегов многолетних трав. Озимые, яровые, полуозимые травы.

29. Сезонное развитие трав и фенологические фазы вегетации многолетних трав.

30. Запасные питательные вещества, их роль в жизни растений. Динамика накопления по фазам вегетации.

31. Отношение многолетних трав к почве, температуре воздуха и почвы.

32. Отношение многолетних трав к воде, длительности затопления, свету.

33. Методы кормовой и хозяйственной оценки злаковых и бобовых трав.

34. Кормовая и хозяйственная характеристика наиболее ценных злаковых трав.

35. Кормовая и хозяйственная характеристика наиболее ценных бобовых трав.

36. Современное состояние природных кормовых угодий в РБ.

37. Классификация лугов, два направления в классификации.

38. Характеристика суходольных лугов и пути повышения их продуктивности.

39. Характеристика низинных лугов и пути повышения их продуктивности.

40. Пойменные луга, их образование, характеристика и хозяйственное использование.

41. Системы улучшения лугов. Мероприятия, проводимые при коренном улучшении.

42. Способы залужения при коренном улучшении естественных кормовых угодий.

43. Способы первичной обработки почвы на разных типах лугов.

44. Известкование и применение удобрений при коренном улучшении.

45. Принципы составления травосмесей и нормы высева семян.

46. Сроки и способы посева семян многолетних трав.

47. Уход за травами в год посева и последующие годы.

48. Поверхностное улучшение лугов и условия его проведения.

49. Регулирование водно-воздушного режима и удаление кустарниковой растительности при поверхностном улучшении.

50. Удобрение сенокосов и пастбищ как прием поверхностного улучшения.

51. Омоложение и обогащение лугов. Улучшение засоренных лугов.

52. Значение пастбищ и пастбищного корма в кормлении сельскохозяйственных животных.

53. Определение потребности в площади пастбищ, емкость и нагрузка на пастбище.

54. Пастбищная спелость травы. Время начала стравливания и окончание осеннего стравливания. Системы выпаса животных.
55. Способы создания пастбищ. Оборудование пастбищ.
56. Системы и способы использования пастбищ.
57. Текущий уход за пастбищем. Методы оценки продуктивности пастбища.
58. Сущность зеленого конвейера, его типы. Подбор культур для зеленого конвейера.
59. Значение и задачи использования сенокосов. Кратность скашивания трав.
60. Создание и использование многоукосных травостоев.
61. Основные принципы организации сырьевого конвейера. Схемы сырьевых конвейеров.
62. Физиолого-биохимические процессы, протекающие в травяной массе после скашивания.
63. Основные условия приготовления качественного сена.
64. Технология приготовления прессованного сена.
65. Технология приготовления сена повышенной влажности.
66. Сущность сенажа как корма. Условия получения высококачественного сенажа.
67. Современные ресурсосберегающие технологии заготовки сенажа.
68. Микробиологические процессы при силосовании. Буферная ёмкость. Сахарный минимум. Концентрация сухого вещества.
69. Химические и биологические препараты для консервирования растительных кормов.
70. Технология производства обезвоженных видов кормов.
71. Система семеноводства трав в РБ. Оригинальное и элитное семеноводство многолетних трав.
72. Технология производства семян клевера лугового.
73. Технология производства семян люцерны посевной.
74. Особенности семеноводства клевера гибридного и клевера ползучего, донника белого, галеги восточной, лядвенца рогатого.
75. Интенсивная технология возделывания злаковых трав на семена.

## **ВОПРОСЫ**

### **текущей аттестации (экзамена) по дисциплине «Кормопроизводство» для специальностей «Защита растений и карантин» и «Агрехимия и почвоведение»**

1. Кормопроизводство как отрасль сельского хозяйства. Состояние, задачи и пути развития кормопроизводства в Республике Беларусь.
2. Полевое и луговое кормопроизводство. История развития кормопроизводства. Развитие полевого и лугового травосеяния в Беларуси.
3. Понятие о кормах, их составе и питательности. Факторы, влияющие на состав и питательность растительных кормов.
4. Классификация кормов и их общая характеристика.
5. Концентрированные корма, их общая характеристика.
6. Сочные корма, их общая характеристика.
7. Грубые корма, их общая характеристика.
8. Побочные продукты технической переработки растительного и животного сырья, используемые в кормопроизводстве.
9. Оценка кормовой и хозяйственной ценности сельскохозяйственных культур.
10. Структурные компоненты кормов. Энергетическая оценка питательности кормов.
11. Антипитательные вещества кормов.
12. Роль многолетних трав в создании устойчивой кормовой базы в Республике Беларусь. Структура укосных площадей многолетних трав и пути ее совершенствования.
13. Значение клевера лугового и люцерны в полеводческом кормопроизводстве. Кормовая ценность и сбор питательных веществ.
14. Интенсивная технология возделывания клевера лугового и клеверо-злаковых смесей, люцерны и люцерно-злаковых смесей.
15. Значение злаковых трав в кормопроизводстве. Кормовая ценность и сбор питательных веществ злаковых трав.
16. Технология возделывания важнейших злаковых трав.
17. Значение зерновых и зернобобовых культур в кормопроизводстве, их кормовая ценность и сбор питательных веществ.
18. Особенности технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур на кормовые цели. Пути повышения белковости концентрированных кормов.
19. Принципы и методы химического консервирования и хранения влажного зерна.
20. Технологическая схема производства зерносенажа.
21. Значение кукурузы в кормопроизводстве, кормовая ценность и сбор питательных веществ.
22. Особенности технологии выращивания кукурузы на зерно, силос и зеленый корм. Способы обогащения кукурузного силоса сырым протеином.
23. Значение кормовых корнеплодов (кормовая свекла, морковь, брюква,

турнепс) для кормления скота. Кормовая ценность и сбор питательных веществ у кормовых корнеплодов.

24. Промежуточные кормовые культуры, их значение в кормопроизводстве, кормовая ценность и сбор питательных веществ.

25. Значение нетрадиционных кормовых культур (амарант, пайза, сорго, сильфия пронзеннолистная), их питательная ценность, особенности технологии возделывания.

26. Многолетние травы как основная жизненная форма растений сенокосов и пастбищ. Типы многолетних трав по характеру побегообразования, ярусности, темпам развития в течение вегетационного периода.

27. Фенологические фазы вегетации многолетних трав. Динамика накопления питательных веществ по фазам вегетации.

28. Продолжительность жизни злаковых и бобовых трав. Особенности роста и развития побегов многолетних трав.

29. Озимые, яровые, полуозимые травы.

30. Запасные пластические вещества, динамика их накопления и расходования.

31. Экологические группы трав по отношению к воде, длительности затопления, свету, температуре.

32. Методы кормовой и хозяйственной оценки луговых трав.

33. Биологическая, экологическая и кормовая характеристика злаковых трав.

34. Биологическая, экологическая и кормовая характеристика бобовых трав.

35. Современное состояние природных кормовых угодий в Республике Беларусь. Фитотопологическое и фитоценологическое направления в классификации природных кормовых угодий.

36. Суходольные луга, их характеристика и пути хозяйственного использования.

37. Низинные луга, их характеристика и пути хозяйственного использования.

38. Пойменные луга, их характеристика и пути хозяйственного использования.

39. Системы улучшения природных кормовых угодий. Основные направления в создании культурных сенокосов и пастбищ.

40. Коренное улучшение лугов. Гидромелиоративные мероприятия.

41. Культуртехнические работы при коренном улучшении. Способы удаления древесно-кустарниковой растительности.

42. Уничтожение кочек. Уборка камней. Первичная обработка почвы как заключительный этап культуртехнических работ.

43. Способы залужения и условия их применения.

44. Агротехнические мероприятия. Известкование и удобрение, предпосевная обработка почвы, посев травосмесей, уход за посевами в годы пользования травостоем.

45. Поверхностное улучшение лугов. Понятие и условия его проведения.

46. Регулирование водно-воздушного режима почв при поверхностном улучшении.
47. Культуртехнические мероприятия при поверхностном улучшении.
48. Агротехнические мероприятия. Омоложение травостоев улучшаемых лугов.
49. Подсев трав в дернину луга. Биологическое обоснование подсева. Технология его проведения.
50. Борьба с сорной растительностью на лугах (профилактические, косвенные, механические и химические меры).
51. Культурные пастбища, типы их травостоев. Подготовка почвы к закладке пастбищ. Способы и сроки посева трав.
52. Закладка пастбищ перезалужением и способом поверхностного улучшения естественных кормовых угодий.
53. Система удобрения культурных пастбищ.
54. Требования, предъявляемые при рациональном использовании пастбищ.
55. Системы и способы использования пастбищ.
56. Переменное использование культурных пастбищ. Пастбищеоборот, его роль в повышении продуктивного долголетия пастбищ.
57. Уход за культурным пастбищем.
58. Сущность зеленого конвейера. Типы зеленого конвейера и требования, предъявляемые к зеленому конвейеру. Группы растений, используемых в зеленом конвейере.
59. Сущность и принципы организации сырьевого конвейера.
60. Значение сенокосов. Создание и многоукосное использование травостоев.
61. Современное состояние и перспективы заготовки кормов в Республике Беларусь. Связь фаз вегетации, химического состава трав и способов заготовки кормов.
62. Физиолого-биохимические процессы, протекающие в травяной массе после скашивания.
63. Сущность сена как корма. Условия приготовления сена высокого качества.
64. Технология приготовления рассыпного и прессованного сена.
65. Хранение сена. Самосогревание и плесневение – главные проблемы хранения сена.
66. Учет массы заготовленного сена. Оценка качества сена.
67. Сущность сенажа как корма. Основные условия получения сенажа высокого качества.
68. Технологический процесс приготовления сенажа и зерносенажа. Современные технологии заготовки сенажированных кормов (в траншее, в полимерных рукавах, в рулонах с обмоткой полимерной пленкой, в рулонах в рукавах).
69. Оценка качества сенажированных кормов.
70. Сущность силоса как корма. Теоретические основы силосуемости кормов. Микробиологические процессы, происходящие при силосовании кормов.

71. Условия получения силоса высокого качества. Биологические и химические препараты для консервирования растительных кормов.

72. Аэробное поражение силоса. Оценка качества силоса.

73. Технология заготовки плющеного зерна. Химические препараты для консервирования зерна повышенной влажности.

74. Сущность и условия получения искусственно высушенных травяных кормов высокого качества. Производство и хранение травяной муки, гранул, брикетов.

75. Система размножения семян трав в Республике Беларусь.

76. Биологические особенности семенной культуры клевера лугового. Технология закладки, уход за посевами и организация уборки семенных посевов клевера лугового.

77. Особенности семеноводства клевера гибридного, клевера ползучего, люцерны посевной, донника белого, галеги восточной, лядвенца рогатого.

78. Агробиологическая характеристика многолетних злаковых трав при выращивании их на семена. Технология закладки и ухода за семенными посевами злаковых трав.

79. Уборка семян многолетних злаковых трав. Послеуборочная обработка и хранение семян. Уход за семенными травостоями злаковых трав после уборки семян.