

Вопросы по дисциплине
«Управление воспроизводством сельскохозяйственных животных»
для студентов факультета биотехнологии и аквакультуры

1. «Управление воспроизводством сельскохозяйственных животных», цель и задачи. Связь с другими дисциплинами. Значение для организации воспроизводства животных в сельскохозяйственных организациях.
2. Развитие репродуктивной системы самцов. Опускание семенников в мошонку. Расположение мошонки у самцов с.-х. животных.
3. Функции семенников и придатков семенников, придаточных половых желез. Половое созревание самцов. Начало полового использования самцов.
4. Врожденные аномалии половых органов самцов (крипторхидизм, гипоплазия семенников, отсутствие семявыносящих канальцев).
5. Иммунизация самцов анти-ГнРГ для предотвращения полного развития семенников и появления запаха в мясе.
6. Исследование самцов. Использование данных клинического исследования семенников и других половых органов самцов при отборе для воспроизводства. Формула репродукции.
7. Половые рефлексы и либидо. Сроки начала использования самцов для воспроизводства.
8. Половая нагрузка на производителей сельскохозяйственных животных при естественном осеменении.
9. Развитие репродуктивной системы самок с.-х. животных и птиц. Типы маток. Топография внутренних и наружных половых органов.
10. Гистологическое строение и функции матки и яичников.
11. Врожденные аномалии влагалища и матки, гипоплазия яичников. Фримартинизм у крупного рогатого скота.
12. Истинный и ложный гермафродитизм у свиней.
13. Половое созревание и начало циклической активности яичников у телок, свинок, кобыл, ярок.
14. Изменения во влагалище и матке самок с.-х. животных в течение полового цикла.
15. Возраст и живая масса самок при первом осеменении. Влияние различных факторов на половое созревание.
16. Периодичность роста и развитие фолликулов в яичниках коров (волны развития фолликулов).
17. Циклические изменения в яичниках, во влагалище и матке коров. Признаки половой охоты, используемые для определения оптимального времени осеменения.
18. Клиническое (трансректальное) исследование яичников и их характеристика у коров и телок. Формула репродукции.
19. Ультразвуковое (трансректальное) исследование яичников у коров. Диаметр доминантных фолликулов, фолликулярных и лютеиновых кист и желтых тел.
20. Циклические изменения в яичниках, во влагалище и матке свиноматок.
21. Признаки половой охоты, используемые для определения оптимального времени осеменения свиноматок.
22. Выбор сезона отела у коров.
23. Значение высокого уровня репродуктивной способности животных. Формула репродукции.
24. Гормоны гипоталамуса и задней доли гипофиза. Гормональные препараты.
25. Гормоны передней доли гипофиза, их биологическое действие. Гормональные препараты.
26. Гонадотропные гормоны не гипофизарного происхождения: ГСЖК, ХГ; препараты.
27. Мелатонин и лептин, их роль в половом созревании и фолликулогенезе у животных.
28. Роль инсулина и инсулин подобной рост факторной системы в фолликулогенезе.
29. Половые гормоны их биологическое действие.
30. Простагландины, естественные и синтетические. Их биологическое действие. Препараты.

31. Характер эндокринных изменений в течение полового цикла у коров.
32. Восстановление циклических изменений в яичниках коров после отела. Факторы, влияющие на сроки восстановления циклических изменений. Формула репродукции.
33. Использование уровня прогестерона в молоке (крови) для подтверждения признаков половой охоты и выбора оптимального времени осеменения животных.
34. Не гормональные методы искусственного контроля циклической репродуктивной активности самок: кормление, продолжительность освещения, присутствие самца и др.
35. Роль гомона роста (соматотропина), инсулина и инсулин подобной рост факторной системы в восстановлении половой цикличности у коров.
36. Влияние макро- и микроэлементов на репродуктивную способность коров. Формула репродукции.
37. Влияние стимуляции хряком на восстановление половой цикличности у свиноматок.
38. Влияние стрессового состояния, вызванного различными факторами, на восстановление половой цикличности у свиноматок.
39. Гормональные методы контроля циклической репродуктивной активности свинок и свиноматок: препараты гонадотропинов (ПГ-600 и др.).
40. Гормональные методы стимуляции циклической репродуктивной активности коров: препараты (устройства), содержащие прогестерон.
41. Сущность гормональных методов контроля репродуктивной функции коров с использованием простагландинов.
42. Синхронизация половой охоты у телок и коров. Схемы синхронизации с использованием простагландинов. Формула репродукции.
43. Протокол синхронизации половой охоты у коров Овсинх. Варианты протокола.
44. Контроль репродуктивной функции коров с максимальным использованием гормональных средств (совмещение протоколов Пресинх и Овсинх).
45. Прогестерон – индикатор овариальной функции у коров. Цель и методы определения содержания прогестерона в крови или молоке.
46. Факторы, влияющие на послеродовой ациклический период у коров: частота доения и сосание, молочная продуктивность, кормление, живая масса и упитанность, сезон года, состояние матки. Формула репродукции.
47. Современные технологии искусственного осеменения, используемые организациями по ИО коров (получение и оценка качества спермы, разбавление, расфасовка и хранение спермы, организация осеменения коров в хозяйствах).
48. Современные технологии искусственного осеменения, используемые организациями по ИО свиней (получение и оценка качества спермы, разбавление, расфасовка и хранение спермы, организация осеменения свиноматок в хозяйствах).
49. Организация искусственного осеменения коров на фермах сельскохозяйственных организаций. Контроль выявления животных в охоте и результатов осеменения. Формула репродукции.
50. Использование спермы быков из других стран и разделенной по полу спермы.
51. Зооветеринарный контроль воспроизводства животных. Частота посещения (работ) фермы для проведения акушерского и гинекологического исследований. Составление списка животных для исследования.
52. Анализ частоты и причин отсутствия проявления половой цикличности или оплодотворения после осеменения коров. Формула репродукции.
53. Организация искусственного осеменения свиней на фермах сельскохозяйственных организаций. Формы организации. Контроль выявления свиноматок в охоте и результатов осеменения.
54. Трансплантация эмбрионов. Значение трансплантации эмбрионов в скотоводстве.
55. Технологические элементы метода трансплантации эмбрионов. Масштабы применения.
56. Выбор коров–доноров эмбрионов, гормональная обработка их для стимуляции суперовуляции, осеменение.
57. Отбор телок-реципиентов и синхронизация половой охоты у них. Техника вымывания эмбрионов, оценка их качества, пересаживание реципиентам.

58. Использование ооцитов из яичников убитых животных и извлеченных из яичников коров путем аспирации.
59. Использование ультразвуковых сканеров для диагностики беременности и бесплодия у коров и свиноматок.
60. Функциональные нарушения репродуктивной способности. Анэструс, гипофункция яичников.
61. Кистозная болезнь яичников. Фолликулярные и лютеиновые кисты.
62. Длительное функционирование желтого тела (персистентное желтое тело).
63. Сращение яичников с яичниковым карманом. Нарушение проходимости яйцеводов.
64. Отсутствие оплодотворения и ранняя эмбриональная смертность.
65. Поздняя эмбриональная и ранняя фетальная смертность.
66. Синдром «повторение осеменения» у коров, способы повышения оплодотворяемости.
67. Определение цели и задач воспроизводства животных. Формула репродукции.
68. Критерии плодовитости коров и телок: выход телят на 100 коров, интервал между отелами, интервал от отела до оплодотворения. Формула репродукции.
69. Критерии плодовитости коров и телок: интервал от отела до первого осеменения, оплодотворяемость после первого осеменения, число осеменений на стельность.
70. Критерии плодовитости коров и телок: процент коров, оплодотворенных после трех осеменений; коров с синдромом «повторение осеменения»; коров с интервалом от отела до оплодотворения 85 дней.
71. Критерии плодовитости свинок и свиноматок: продолжительность репродуктивного цикла, число поросят (всего, в т. ч. живых) за опорос и за год на основную свиноматку.
72. Критерии плодовитости свинок и свиноматок: срок проявления половой охоты после отъема поросят и процент животных, не проявивших половую охоту в нормальный срок.
73. Критерии плодовитости свинок и свиноматок: оплодотворяемость после 1-го осеменения и процент опоросившихся свиноматок по отношению ко всем осемененным.
74. Критерии нормальной плодовитости свинок и свиноматок: число поросят за опорос (всего, в т. ч. живых) и процент мертворожденных по отношению ко всем родившимся поросятам.
75. Определение ущерба от бесплодия у коров.
76. Определение ущерба от бесплодия у свиней.
77. Анализ состояния воспроизводства стада коров в сельскохозяйственных организациях. Формула репродукции.
78. Анализ состояния воспроизводства стада свиней в сельскохозяйственных организациях.