

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К.БЕЛЯЕВА»
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель приемной комиссии

«22» мая 2020

Д.А.Рябов



**Программа вступительных испытаний по программе подготовки
научно - педагогических кадров в аспирантуре по направлению
36.06.01 «Ветеринария и зоотехния»**

Иваново 2020

Профиль: «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных»

1. Строение клетки и внутриклеточных структур. Способы деления клеток.
2. Эмбриональное развитие птиц.
3. Эмбриональное развитие млекопитающих.
4. Внезародышевые оболочки. Плацента и ее типы.
5. Ткани, классификация, распространение в организме.
6. Понятие об анатомии как науке, ее место среди биологических и ветеринарных наук. Значение изучения анатомии в деле подготовки ветеринарного врача.
7. Скелет, его строение.
8. . Общие закономерности строения трубкообразных и паренхиматозных органов.
9. Серозные полости, оболочки (плевра, брюшина).
10. Деление брюшной полости на отделы и области.
11. Строение копыта, копытца, мякисей, рога. Анатоми-гистологическая характеристика.
12. Ротовая полость (губы, щеки, десна, язык, зубы). Анатоми-гистологическая характеристика.
13. Глотка, пищевод. Анатоми-гистологическая характеристика.
14. Однокамерный желудок. Анатоми-гистологическая характеристика. Видовые особенности, топография.
15. Многокамерный желудок. Анатоми-гистологическая характеристика.
16. Печень. Анатоми-гистологическая характеристика. Видовые особенности.
17. Тонкий отдел кишечника. Анатоми-гистологическая характеристика.
18. Толстый отдел кишечника. Анатоми-гистологическая характеристика.
19. Трахея и легкие. Анатоми-гистологическая характеристика.
20. Органы мочевого выделения. Строение, функция.
21. Почки, мочеточники, мочевого пузыря. Анатоми-гистологическая характеристика. Видовые особенности.
22. Сердечно - сосудистая система. Строение, функция.
23. Строение сердца (форма, клапанный аппарат). Анатоми-гистологическая характеристика.
24. Строение сердца (сердечная сорочка, топография, сосуды, нервы, проводящая система). Анатоми-гистологическая характеристика.
25. Артерии большого круга кровообращения.
26. Вены большого круга кровообращения.
27. Дуга аорты, грудная аорта.
28. Брюшная аорта.
29. Лимфатическая система (лимфатические узлы головы, шеи, грудных и тазовых конечностей).
30. Кроветворные органы. Анатоми-гистологическая характеристика.
31. Лимфатическая система. Общие закономерности строения, состав.
32. Спинной мозг. Анатоми-гистологическая характеристика.
33. Средний и промежуточный отделы мозга. Анатоми-гистологическая характеристика.
34. Концевой мозг. Анатоми-гистологическая характеристика.
35. Спинномозговые нервы. Анатоми-гистологическая характеристика.
36. Черепномозговые нервы. Анатоми-гистологическая характеристика.
37. Симпатическая нервная система.
38. Парасимпатическая нервная система.
39. Равновестно - слуховой анализатор.
40. Железы внутренней секреции (группа бронхиогенных желез, мозговых придатков). Анатоми-гистологическая характеристика.
41. Железы внутренней секреции (группа надпочечников, смешанных желез). Анатоми-гистологическая характеристика.
42. . Особенности строения домашней птицы.
43. . Зрительный анализатор.
44. Мускулатура. Анатоми-гистологическая характеристика.
45. Цель и задачи патологической анатомии.
46. Соединительно-тканые опухоли.

47. Бронхопневмонии (серозная, фибринозная, геморрагическая). Этиопатогенез. Морфологическая характеристика. Значение для организма, примеры.
48. Значение патологической анатомии для познания сущности болезней. Место и значение патологической анатомии среди других специальных дисциплин.
49. Патологоанатомические изменения у крупного рогатого скота в дыхательных путях и в легких при инфекционных и инвазионных заболеваниях (пастереллезы, туберкулез, чума, диктикаулез).
50. Иммуноморфология.
51. Зернистая дистрофия. Этиопатогенез, морфологические проявления, значения для организма, примеры.
52. Физиологическая и патологическая смерть. Механизм смерти и понятие об а. «определяющих» и «ближайших» ее признаках.
53. Экссудативное воспаление. Его разновидности, их этиопатогенез, макро-, и микроскопическая морфология, значение для организма, примеры.
54. Патоморфология посмертных изменений, отличие трупных изменений от прижизненных.
55. Проллиферативное воспаление. Его разновидности, этиопатогенез макро- и микроскопическая (гистологическая) анатомия, значение для организма, примеры.
56. Некроз. Классификация. Этиопатогенез. Морфологическая характеристика, значение для организма.
57. Беломышечная болезнь. Этиопатогенез. Морфологическая характеристика. Диагностика.
58. Дистрофия. Этиопатогенез, классификация, значение для организма.
59. Слизистое перерождение. Этиопатогенез, патологическая анатомия, (макро- и микроскопическая), значение для организма животных, примеры.
60. Патологическое ороговение. Этиопатогенез, патологическая анатомия, примеры.
61. Токсическая диспепсия и колибактериоз телят. Этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика и дифференциальная диагностика.
62. Жировая дистрофия. Этиопатогенез, морфологические проявления, значение для организма, примеры.
63. Патологическая морфология отравлений органическими и неорганическими ядохимикатами.
64. Сепсис. Этиопатогенез, морфологические проявления (септический и пиемический варианты), дифференциальная диагностика.
65. Воспаление слизистых оболочек. Патогенез, морфологические проявления, значение для организма, примеры. (Серозное, катаральное, фибринозное, геморрагическое, гнойное).
66. Гемоглиногенные пигменты и нарушение их обмена. Этиопатогенез, морфологические проявления, примеры.
67. Желтухи. Классификация, этиопатогенез, морфологические проявления.
68. Нарушение кровоснабжения. Классификация, этиопатогенез, морфологические проявления, примеры. Значения состояния нервной системы в возникновении, развитии и исходе нарушений кровоснабжения.
69. Гиперемия. Классификация, этиопатогенез, морфологические проявления, значения для организма, примеры.
116. Основные моменты патогенеза инфекционных и инвазионных заболеваний.
70. Анемии. Классификация, этиопатогенез, морфологические проявления, значения для организма, примеры.
71. Кровоизлияние. Классификация, этиопатогенез, морфологические проявления, значения для организма, примеры.
72. Нарушение минерального обмена. Этиопатогенез, патологоанатомические проявления, значения для организма, примеры.
73. Тромбоз. Этиопатогенез, морфологические проявления, значения для организма, примеры.
74. Инфаркт. Этиопатогенез, морфологические проявления, значения для организма, примеры.
75. Эмболии. Этиопатогенез, морфологические проявления, значение для организма, примеры.

76. Радиационная патология.
77. Отек и водянка. Этиопатогенез, морфологическая характеристика, значения для организма, примеры.
78. Гипертрофия и гиперплазия. Этиопатогенез, морфологическая характеристика, значения для организма, примеры.
79. Регенерация. Ее сущность и закономерности, значение для организма. Регенерация отдельных тканей, примеры.
80. Организация и инкапсуляция. Сущность генеза, морфологические проявления, значения для организма, примеры.
81. Воспаление. Сущность его, как сложностной защитно-приспособительной реакции организма. Этиопатогенез, морфологические проявления воспаления, примеры, классификация.
82. Опухоли эпителиального происхождения. Классификация, морфологическая характеристика.
83. Дифференциальная диагностика основных инфекционных заболеваний свиней (рожа, паратиф, пастереллез, чума) по селезенке.
84. Гиповитаминоз Д. Его сущность и морфологические проявления.

Рекомендуемая литература:

1. Александровская О.В., Радостина Т.Н., Козлов Н.А. Цитология, гистология, эмбриология М., Агропромиздат, 1987. -448 с.
2. Анатомия домашних животных. /Под редакцией Хрусталёвой И.В. М: КолосС, 2002 г. - 703 с.
3. Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Яглов В.В. Цитология. Гистология. Эмбриология: Учебник. - СПб.: Издательство «Лань», 2009. - 576 с.
4. Внутренние болезни животных/ Г.Г. Щербаков, А.В. Коробов, Б.М. Анохин, И.М. Карпуть, И.П. Кондрахин и др.; под редакцией Г.Г. Щербакова, А.В. Коробова. -СПб: Издательство «Лань», 2005.- 736 с.
5. Вракин В.Ф., Сидорова М.В., Панов В.П. и др. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных М.: Колос, 2003.-272 с.
6. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных. М.: Колос, 2006 г. - 664 с.
7. Жаров А.В., Иванов И.В., Стрельников А.П. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных. М: Колос, 2003 г. - 400 с.
8. Жаров, А.В. Судебная ветеринарная медицина / А.В. Жаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2001. - 264 с.
9. Жаров А.В., Шишков В.П., Жаков М.С. и др. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. М: КолосС, 2003 г. - 568 с.
10. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных/ Б.В. Уша, И.М. Беляков, Р.П. Пушкарев.- М.: КолосС, 2003.- 487 с.
11. Козлов Н.А. Общая гистология. Ткани домашних млекопитающих животных СПб.: Лань, 2004.- 224 с.
12. Кокуричев П.И., Добнинин Б.Г., Кокуричева М.П. Патологическая анатомия с-х животных. С-Пб.: Агропромиздат, 1994 г. - 212 с.
13. Кондрахин. И.П., Таранов, Г.А., Пак, В.В. Внутренние незаразные болезни животных [Текст]: учебник. - М.: КолосС, 2003. -462 с.
14. Лютинский СИ. Патологическая физиология животных. М: Колос, 2005 г. - 496 с.
15. Практикум по внутренним болезням животных/ Г.Г. Щербаков, А.В. Коробов, Б.М. Анохин, И.И. Калюжный, И.М. Карпуть и др, - СПб: Издательство «Лань», 2003. 542с.
16. Практикум по клинической диагностике болезней животных/ М.Ф. Васильев, Е.С. Воронин, Г.Л. Дугин и др.; Под ред. акад. Е.С. Воронина.- М.: КолосС, 2003.- 269 с.
17. Ролдугина Н.П., Никитченко В.Е., Яглов В.В. Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии. - М.: КолосС, 2010. - 264 с.
18. Соколов В. И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология: Учебник М.: КолосС, 2004. - 350 с.

Профиль: Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

Анатомо-физиологические основы размножения животных

1. Анатомическое и гистологическое строение половых органов самцов и самок, их видовые особенности и связь с типами естественного осеменения.
2. Овогенез, овуляция и атрезия фолликулов. Формирование и функцию желтого тела.
3. Половой цикл. Классификации половых циклов. Нейроэндокринная регуляция функции размножения у самок
4. Половые клетки самцов. Строение спермия. Половые гормоны и их биологическое действие. Биологические свойства и видовые особенности спермы.
5. Половые рефлексы самцов. Регуляция половой функции самцов.
6. Половая и физиологическая зрелость самок и самцов разных видов животных.
7. Сущность и процесс оплодотворения животных. Формирование и развитие эмбриона и плода.
8. Формирование и физиологическое значение плодных оболочек и околоплодных вод.
9. Физиологические взаимосвязи между плодом и материнским организмом. Процессы интеграции функциональной системы мать-плацента-плод.
10. Строение, видовые особенности и основные функции плаценты.
11. Влияние беременности на материнский организм. Особенности кормления, содержания и эксплуатации беременных животных.
12. Понятие о родовом акте и нейроэндокринных механизмах родов, родовые выводящие силы и механизм родов.
13. Основные принципы родовспоможения и акушерский инструмент.
14. Послеродовой период, рациональные сроки осеменения животных после родов.
15. Основные болезни беременных животных (аборты, залеживание, отек беременных, выворот влагалища, добавочная и внематочная беременности, маточные грыжи и кровотечения, преждевременные схватки и потуги) причины их вызывающие, патогенез, клиническое проявление и течение.
16. Патология родов (слабые и бурные схватки и потуги, нераскрытие шейки матки, задержание последа, нарушение взаимоотношения плода и родовых путей).
17. Основные болезни, развивающиеся в послеродовой период (послеродовой парез, субинволюция матки, острые воспалительные процессы в половой системе).

Болезни и anomalies молочной железы и их профилактика

1. Анатомическое и гистологическое строение молочной железы и ее видовые особенности.
2. Нейрогуморальный механизм регуляции мамогенеза секреции и выделения молока.
3. Механизм естественной противомикробной защиты молочной железы.
4. Болезни молочной железы воспалительного характера (маститы), причины их возникновения, патогенез и особенности проявления и течения у разных видов животных.
5. Основные принципы лечения и профилактики маститов.
6. Другие болезни и функциональные расстройства молочной железы (дерматит, фурункулез, травмы, тугодойность и лакторея, агалактия и гипогалактия). Методы лечения и профилактики.

Ветеринарная гинекология и андрология

1. Сущность бесплодия и яловости.
2. Классификацию причин и форм проявления бесплодия у самок. Основные лечебно-профилактические мероприятия по их устранению.
3. Хронические функциональные расстройства и неспецифические воспалительные заболевания половой системы. Основные принципы лечения.
4. Теоретические основы и практические методы применения гормональных препаратов для нормализации функции яичников и восстановления плодовитости животных, показания и противопоказания к их применению.

5. Основные формы проявления, причины нарушения воспроизводительной функции у производителей. Лечебно-профилактические мероприятия по их устранению.
6. Акушерская, гинекологическая и андрологическая диспансеризация животных. Основные мероприятия по интенсивному воспроизводству животных.

Биотехника размножения животных.

1. Сущность и значение искусственного осеменения, трансплантации эмбрионов в селекции сельскохозяйственных животных.
2. Ветеринарно-санитарные требования к организации и работе племпредприятий, пунктов искусственного осеменения, центров трансплантации эмбрионов и комплектованию животных.
3. Теоретические основы и методы получения спермы. Физиологические основы рационального использования производителей.
4. Ветеринарно-санитарные требования к получению, оценке и использованию спермы производителей. Оценка качества спермы.
5. Научные основы сохранения жизнеспособности спермы во внешней среде. Разбавление, хранение и транспортировка спермы, среды и их физиологическое значение.
6. Теоретические основы и технические приемы искусственного осеменения животных.
7. Теоретические основы биотехнологических приемов интенсивного воспроизводства животных. Теоретические основы и практические методы гормональной индукции
8. Трансплантация зародышей. Требования к донорам, полиовуляция, извлечение и оценка зародышей. Хранение и пересадка зародышей реципиентам.

Рекомендуемая литература

1. Акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных/Храмцов В.В., Григорьева Т.Е., Никитин В.Я. Миролубов М.Г.; под редакцией Никитина В.Я. КолосС, 2009.
2. Студенцов А.П., Шипилов В.С., Никитин В.Я., Миролубов М.Г., Субботина Л.Г., Преображенский О.Н., Храмцов В.В. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. (под ред. В.Я.Никитина, М.Г.Миролубова). Учебник для студентов высших учебных заведений – 7-е издание, переработанное и дополненное. –М.: Колос, 2005.
3. Порфирьев И.А.Петров А.М. Акушерств и биотехника репродукции животных. – СПб «Лань», 2009
4. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных/В.Я.Никитин, М.Г.Миролубов, В.П.Гончаров и др. –М.: .- КолосС 2003, - 208с.

Профиль: «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

1. Процессы приручения и одомашнивания животных. Доместикационные изменения признаков у животных. Их сущность и причины.
2. Понятие об онтогенезе с.-х. животных. Процессы роста и дифференцировки, их сущность и взаимосвязь в онтогенезе.
3. Продолжительность и периодизация онтогенеза с.-х. животных.
4. Неравномерность онтогенеза с.-х. животных. Ее сущность и причины.
5. Организация направленного выращивания молодняка с.-х. животных с учетом закономерностей онтогенеза.
6. Понятие о конституции с.-х. животных. Основные системы классификации типов конституции животных.
7. Понятие об экстерьере с.-х. животных. Методы изучения экстерьера.
8. Продуктивность сельскохозяйственных животных. Показатели и методы учета продуктивности. Основные факторы, влияющие на продуктивность.
9. Понятие об отборе с.-х. животных. Виды, формы и методы отбора.
10. Оценка и отбор животных по происхождению (родословной), боковым родственникам, по собственной продуктивности.
11. Оценка и отбор животных по качеству потомства. Организационные формы и методы оценки производителей по качеству потомства.
12. Понятие о племенном подборе при разведении с.-х. животных. Взаимосвязь подбора и отбора.
13. Понятие о гомогенном и гетерогенном типах подбора. Их цель и техника проведения.
14. Генетическая сущность инбридинга. Методы измерения степеней инбридинга. Классификация степеней инбридинга.
15. Понятие о породе с.-х. животных. Факторы, обуславливающие формирование и изменчивость пород.
16. Системы классификации пород с.-х. животных.
17. Методы разведения с.-х. животных. Сущность, значение и особенности чистопородного разведения.
18. Чистопородное разведение сельскохозяйственных животных. Разведение по линиям и маточным семействам.
19. Методы разведения с.-х. животных. Сущность и значение скрещивания. Виды скрещивания.
20. Методы разведения с.-х. животных. Сущность, значение и особенности проведения гибридизации.

Рекомендуемая литература:

1. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе, Н.М. Костомахин – М.: Колос, 2006. – 244 с.
2. Эрнст, Л.К. Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных / Л.К. Эрнст. – М.: ВНИИЖ, 2004. – 735 с.
3. Дж. Ф. Лесли. Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1982.
4. Генетические основы селекции животных / Под ред. проф. В.Л. Петухова и И.И. Гудилина – М.: Агропромиздат, 1989.
5. Иогансон, И. Генетика и разведение домашних животных /И. Иогансон, Я.Рендель, О. Граверт – М.: Колос, 1970.
6. Жебровский, Л.С. Селекционная работа в условиях интенсивного животноводства / Л.С. Жебровский – Л.: Агропромиздат, 1987.
7. Периодические издания (журналы): «Зоотехния», «Молочное и мясное скотоводство», «Свиноводство», «Овцеводство», «Коневодство», «Птицеводство» и др.