

Главное управление по образованию Брестского облисполкома

УО «Пинский государственный аграрный технологический колледж»

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии

ветеринарных дисциплин

Протокол № _____

от « ____ » _____ 20__ г

Председатель _____ Е.А.Диковицкая

Дисциплина: «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных»

Лабораторная работа №10

Тема: Исследование гистологического строения органов размножения самцов и самок

Цель: Исследовать гистологическое строение органов размножения самцов (семенника, семявыводящего протока, придаточных половых желез) и самок (яичника, маточных труб, матки)

Время выполнения: 2 часа

Место проведения: учебная аудитория

Дидактическое и методическое обеспечение: микроскопы, гистологические препараты, плакаты, цветные карандаши, рабочие тетради.

Охрана труда на рабочем месте (отдельная инструкция)

Порядок и последовательность выполнения работы

1. Внеурочная подготовка

- 1.1. Самостоятельно подготовьтесь к учебной практике: изучите теоретический материал по конспекту и учебнику Н.В.Зеленевский «Анатомия и физиология с/х животных» с. 221-223.
- 1.2. Подготовьте рабочую тетрадь к выполнению работы, оденьте спецодежду (халат).
- 1.3. Изучите инструкцию по охране труда.

2. Работа в лаборатории.

- 2.1. Пройдите входной контроль (тестирование, устный опрос).
- 2.2. Изучите методические рекомендации.
- 2.3. Выполните задания:
 1. Изучите и зарисуйте гистологическое строение семенника.
 2. Изучите и зарисуйте гистологическое строение яичника и матки.
- 2.4. Пройдите выходной контроль (письменный опрос).
- 2.5. Приведите рабочее место в порядок.

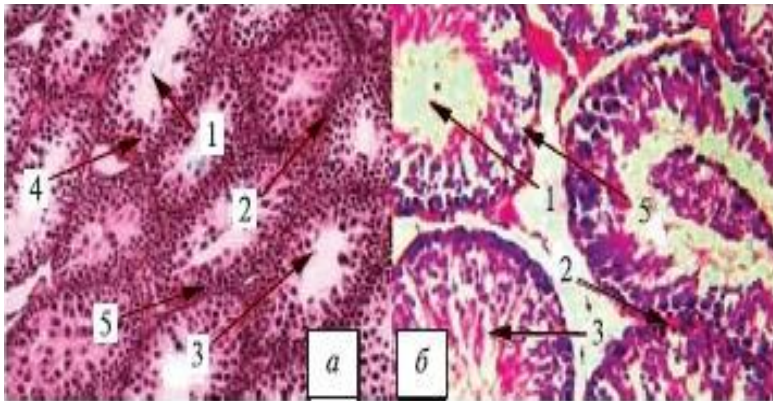
3. Вопросы входного контроля:

- 3.1. Перечислите строение органов размножения самцов.
- 3.2. Перечислите строение органов размножения самок.

4. Методические указания по выполнению работы.

Задание 1. Изучите и зарисуйте гистостроение семенника.

ПРОДОЛЬНЫЙ СРЕЗ ИЗ СЕМЕННИКА - на препарате под малым увеличением видна соединительнотканная белочная оболочка. Можно рассмотреть также гайморово тело и отходящие от него перегородки. В камерах между перегородками видны извитые семенные канальцы в продольном разрезе. В просвете канальцев при поперечном их разрезе отчётливо видна тонкая основная оболочка, выстланная эпителием. Среди эпителиальных клеток имеются питающие клетки и



семяобразовательные. Питающие клетки (Сертолли) бледно окрашены, треугольной формы, прикреплены своими нижними концами к основной оболочке. Над питающими клетками расположены половые клетки (спермии) на разной стадии развития. Более зрелые клетки характерной удлинённой формы с короткими хвостиками. На поперечных срезах

придатка семенника просвет канальцев заполнен зрелыми половыми клетками.

Рисунок 1. Гистостроение семенника. 1 – просвет извитого семенного канала, 2 – интерстициальная ткань семенника, 3 – сперматогенез до стадии сперматозоидов, 4- сперматогенез до стадии сперматид и сперматоцитов, 5- клетки Сертолли.

Задание 2. Изучите и зарисуйте гистостроение яичника и стенки матки.

СРЕЗ ЯИЧНИКА. Поставив препарат под малое увеличение, находят в нём мозговую, сосудистую и корковую - фолликулярную зоны. Сосудистая зона состоит из соединительной ткани, в которой разветвляются кровеносные сосуды и нервы. В фолликулярной зоне под большим увеличением видно много незрелых половых клеток - овоцитов, каждая из которых окружена одним рядом плоских клеток - фолликулов. Снаружи яичника виден один слой низких кубических клеток зачаткового эпителия, расположенных на тонкой оболочке из волокнистой соединительной ткани.

На препарате под малым увеличением надо найти зрелый фолликул, или граафов пузырь, и изучить его строение. Если препарат фолликула приготовлен хорошо, то можно увидеть в нём половую клетку, окружённую несколькими слоями фолликулярных клеток. Внутри фолликула виден яйценосный бугорок. Следует найти жёлтое тело. Оно представляет собой скопление крупных, разной формы клеток, залегающих сплошной массой вокруг соединительнотканного ядра. Снаружи жёлтое тело окружено соединительнотканной оболочкой. Окрашено оно относительно бледно.

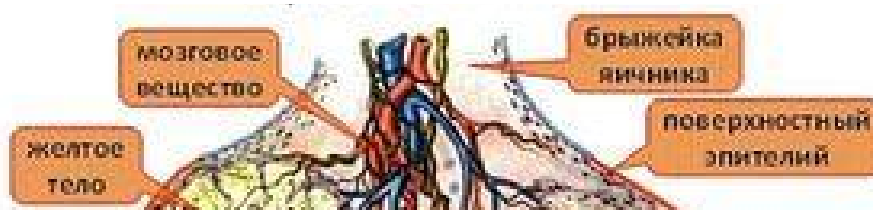


Рисунок 2. Гистологическое строение яичника

ПОПЕРЕЧНЫЙ СРЕЗ ЯЙЦЕВОДА. Под малым увеличением видно характерную складчатость слизистой оболочки. Складки сильно изгибаются и образуют вторичные складки, заполняющие большую часть просвета яйцепровода. В результате просвет имеет вид узких, сообщающихся между собой щелей. Поверхность слизистой оболочки покрыта однослойным цилиндрическим мерцательным эпителием. Мышечная оболочка состоит из внутреннего кругового и наружного продольного слоев. В рыхлой соединительной ткани между этими двумя слоями видны многочисленные кровеносные сосуды.

СРЕЗ СТЕНКИ МАТКИ. Под малым увеличением находят и изучают все оболочки. Слизистая оболочка собрана в складки и поэтому имеет звездчатую форму. Она имеет однослойный цилиндрический эпителий. В толще слизистой оболочки матки заложены специальные маточные железы. Мышечная оболочка состоит из гладких мышечных волокон, разрезанных в различных направлениях. Снаружи видна серозная оболочка.

5. Вопросы выходного контроля:
- 5.1. Перечислите оболочки семенника.
- 5.2. Опишите гистостроение семенника.
- 5.3. Опишите гистостроение яичника.
- 5.4. Опишите гистостроение стенки матки.

Литература:

1. А.П.Елисеева. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных. Москва “Агропромиздат”, 2010.
2. Н.В.Зеленевский. Анатомия и физиология животных. М.: Издательский центр «Академия», 2005.

УО «Пинский государственный аграрный технологический колледж»
План занятия №111-112

Дисциплина: Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных.

Место проведения: Учебная аудитория

Время проведения: 2 часа

Группа 263, **специальность** 2-74 03 01 «зоотехния»

Тема занятия: Исследование гистологического строения органов размножения самцов и самок

Тип занятия: формирование умений и навыков

Вид занятия: лабораторная работа

Цели обучения: Сформировать умения проводить исследование гистологического строения органов размножения самцов (семенника, семявыводящего протока, придаточных половых желез) и самок (яичника, маточных труб, матки)

Цели воспитания: воспитывать у учащихся потребность знать дисциплину

Цели развития: развивать у учащихся умение осуществлять самоконтроль, самооценку и самокоррекцию своей деятельности

Дидактическое обеспечение занятия: микроскопы, плакаты, гистологические препараты, цветные карандаши, рабочие тетради, инструкционно-технологические карты

Этапы занятия	Технология		
	Методы обучения	Средства обучения	Форма организации деятельности учащихся
1	3	4	5
Организационный момент Приветствие, проверка оснащённости занятия, готовности к занятию учащихся.	Информационно - рецептивный	Слово преподавателя	Фронтальная
Актуализация опорных знаний Фронтальный устный опрос (система вопросов)	Репродуктивный проблемный	Слово преподавателя	Фронтальная
Мотивация деятельности Сообщение темы, целей и задач занятия. Актуальность темы.	Информационный	Слово преподавателя	Фронтальная
Формирование новых умений и навыков. 1. Изучить гистологическое строение семенника. 2. Изучить гистологическое строение яичника и матки.	Объяснительно-иллюстративный	Слово преподавателя	Фронтальная
Ответы на вопросы, вызывающие затруднения у учащихся	Информационно - рецептивный	Слово преподавателя	Фронтальная
Информация о домашнем задании Сообщение домашнего задания, инструктаж по его выполнению.	Информационный	Слово преподавателя	Фронтальная
Рефлексия. Что вы новое узнали из урока по данной дисциплине?	Репродуктивный	Слово преподавателя и учащихся	Фронтальная Индивидуальная
Приведение в порядок рабочего места	Информационно - рецептивный	Слово преподавателя	Фронтальная