

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Высшая инженерная школа агробιοтехнологий

Оценочные материалы по дисциплине

Болезни пчел

по специальности

**36.05.01 Ветеринария**

Специализация:

**Ветеринария**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Ветеринарный врач**

Год приема

**2021**

## **1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней.

ПК-2 Способен разрабатывать и корректировать план лечения животных, разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, давать рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-6.1 Использует существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей

ИОПК-6.2 Проводит оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб

ИПК-2.2 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при неинфекционных заболеваниях

ИПК-2.3 Дает рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью и осуществляет подбор диетических кормов и рационов с профилактической целью

ИПК-2.6 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных заболеваниях

ИПК-2.7 Разрабатывает алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при паразитарных заболеваниях

## **2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания**

Элементы текущего контроля:

- доклад;
- тесты;
- ситуационные задачи.
- контрольная работа.

### ***Варианты для подготовки докладов (ОПК-6, ПК-2)***

1. Инструкции о мероприятиях по предупреждению и ликвидации заразных заболеваний пчел. Ветеринарное законодательство в пчеловодстве.
2. Отравления пчел. Классификация отравлений. Клиническая картина. ВСЭ. Лечение. Профилактика.
3. Развитие и актуальные проблемы в пчеловодстве России. Эпизоотическая картина по Томской области по заболеваемости пчел за последние 5 лет.
4. Микозы пчел. Аспергиллез пчел, меланоз пчелиных маток: возбудитель, клиническая картина, патогенез, дифференциальная и лабораторная диагностика, лечение и профилактика.
5. Вредители пчел – птицы и пресмыкающиеся. Меры борьбы и профилактики с ними.

### ***Критерии оценки***

Оценка «отлично» ставится, если студент отлично ориентируется в разбираемых по заданной теме, логически излагает мысли, осознанно применяет профессиональную терминологию.

Оценка «хорошо» ставится, если студент грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности и недоработки.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении профессиональной терминологии.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл или студент не готов докладывать в указанный срок.

### Примерный тест (ПК-2)

1. На пасеке зафиксирован массовый лёт пчёл в ясный тёплый день, при этом пчёлы ведут себя беспокойно, падают на землю, кружатся на месте, у многих выдвинут хоботок. Через 2 часа у летка скопилось большое количество мёртвых особей. Владелец сообщил, что накануне соседнее поле обрабатывали инсектицидами. Ваш вероятный диагноз?

- а) Падевый токсикоз
- б) Отравление фосфорорганическими соединениями (ФОС)
- в) Акарапидоз
- г) Вирусный паралич

Правильный ответ: б

2. Какой орган у пчелиной матки является рудиментированным и не функционирует?

- а) Ядовитая железа
- б) Восковые железы
- в) Жало
- г) Мандибулы

Правильный ответ: б

3. При подозрении на бактериальный гнилец ветеринарный врач отбирает материал для лабораторного исследования. Какие образцы необходимо направить в лабораторию?

- а) Соты с поражённым расплодом размером 10×15 см
- б) Сухие соты без признаков поражения (контроль)
- в) Мёд из кормовых запасов семьи
- г) Мазки-отпечатки с подозрительных личинок
- д) Образцы воска с рамок

Правильные ответы: а, б, г

4. Соотнесите название болезни и характерный признак поражения расплода:

Болезнь	Признак
1 Аскосфероз	А Личинки превращаются в твёрдые мумии белого или чёрного цвета
2 Мешотчатый расплод	Б Запечатанные ячейки имеют перфорированные крышечки, личинка тянется спичкой более 2 см
3 Американский гнилец	В Личинки дряблые, натянута вдоль ячеек, кислый запах
4 Европейский гнилец	Г Личинки наполнены жидкостью, напоминают мешочек

Болезнь	Признак
	Д Гниение личинок с запахом гниющей рыбы

Правильные ответы: 1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В

### Примерный тест (ОПК-6)

1. При эпизоотологическом обследовании пасеки установлено, что в радиусе 3 км находится пасека, неблагополучная по американскому гнильцу. Какой фактор представляет наибольший риск заноса возбудителя на благополучную пасеку?

- а) Совместный выпас скота на соседнем поле
- б) Использование общего источника воды (пруд, ручей)
- в) Блуждание пчёл-трутовок и пчёл-воронок при поздних медосборах
- г) Перелёт трутней на спаривание

Правильный ответ: в

2. При какой инвазионной болезни пчёл источником возбудителя инвазии могут являться цветы, посещаемые больными пчёлами, что создаёт риск заражения здоровых особей во время медосбора?

- а) Варроатоз
- б) Акарапидоз
- в) Нозематоз
- г) Браулёз

Правильный ответ: в

3. Какие критерии используются при оценке эпизоотического риска для пасеки при планировании закупки пакетных пчёл из другого региона?

- а) Эпизоотическая ситуация в регионе-доноре по заразным болезням пчёл
- б) Наличие ветеринарных сопроводительных документов (ветеринарное свидетельство)
- в) Результаты лабораторного исследования подмора и расплода из семей-доноров
- г) Цвет корпусов ульев на пасеке-доноре
- д) Сезон года (фактор риска завоза варроатоза и нозематоза)

Правильные ответы: а, б, в, д

4. Соотнесите эпизоотологический показатель и его определение:

Показатель	Определение
1 Инцидентность	А Доля больных семей от общего числа восприимчивых на данной территории
2 Превалентность	Б Количество новых случаев заболевания, возникших за определённый период
3 Летальность	В Процент погибших семей от числа заболевших

Показатель	Определение
4 Очаг эпизоотии	Г Место нахождения источника возбудителя с территорией, в пределах которой возможна передача
	Д Количество семей, подлежащих уничтожению

Правильные ответы: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

5. Соотнесите заболевание и основной фактор передачи, поддерживающий стационарное неблагополучие пасеки:

Заболевание	Фактор передачи
1 Американский гнилец	А Инфицированный расплод, мед, перга, соты
2 Аскосфероз	Б Загрязнённая спорами пыльца и воск
3 Варроатоз	В Блуждающие пчёлы, пчеловодческий инвентарь
4 Нозематоз	Г Фекальное загрязнение сотов, воды, цветов
	Д Падевый мед, кристаллизованный мед

Правильные ответы: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

### **Критерии оценки**

Тест считается пройденным, если обучающийся ответил правильно, как минимум на 60% вопросов от общего количества заданий.

### **Примеры ситуационных задач (ОПК-6, ПК-2):**

#### **Ситуационная задача 1 (ОПК-6)**

Условие:

В ветеринарную службу обратился владелец пасеки, расположенной в лесной зоне. Пасека стационарная, насчитывает 120 пчелиных семей. В течение последних трёх недель пчеловод отмечает массовое беспокойство пчёл, выползание из ульев, скопление мёртвых особей на дне улья и у летка. Подмор имеет характерный «варёный» вид: пчёлы влажные, некоторые без головы. При осмотре сотов обнаружены пятна поноса желто-коричневого цвета, расплод пёстрый, часть личинок запавшие. Опрос показал, что в августе пчеловод провёл расширение гнёзд и постановку магазинов, но подкормку не проводил. Мед на пасеке не откачивали более 1,5 месяцев. При микроскопии подмора и содержимого средней кишки обнаружены овальные споры 4–6 мкм.

Задания:

- 1.Поставьте предварительный диагноз.
- 2.Идентифицируйте источник, резервуар и факторы передачи возбудителя в данном эпизоотическом очаге.
- 3.Оцените риск распространения болезни на соседние пасеки (укажите не менее 3 путей выноса возбудителя за пределы очага).
- 4.Предложите первоочередные мероприятия по локализации очага и снижению риска дальнейшего распространения.

Ответ:

1. Диагноз: Нозематоз (*Nosema apis*, возможно *Nosema ceranae*).

Обоснование: массовое выполозание, понос, «варёный» подмор, споры в средней кишке, осеннее время, отсутствие побудительной подкормки.

2. Идентификация звеньев эпизоотической цепи:

- Источником возбудителя: больные пчёлы (выделяют споры с фекалиями).
- Резервуар: загрязнённые спорами соты (фекальные пятна), утепляющий материал, стенки улья, перга.
- Факторы передачи:
  - Инфицированный мёд и перга.
  - Загрязнённые соты при перестановке.
  - Общая поилка (фекальное загрязнение воды).
  - Пчеловодческий инвентарь (стамески, дымари, переносные ящики).

3. Оценка риска распространения:

Вынос возбудителя за пределы очага возможен через:

- Блуждающих пчёл и пчёл-воровок из больных семей в здоровые на соседних пасеках.
- Кочевку (если пасека кочевая или владелец планирует перевозку).
- Инвентарь, переданный другим пчеловодам или используемый общий.
- Реализацию продуктов пчеловодства (мёд, перга, воск), содержащих споры.
- Водные источники (ручьи, поилки), общие для нескольких пасек.

2. Мероприятия по локализации очага и снижению риска:

- Наложение ограничений (карантинного типа) на вывоз пчёл, продукции и инвентаря.
- Механическая очистка ульев: перегон пчёл в продезинфицированные ульи, удаление загрязнённых сотов (перетопка на воск), замена утеплителя.
- Дезинфекция: обработка ульев, сотовых рамок и инвентаря 4% раствором формальдегида или паяльной лампой.
- Лечебно-профилактическая подкормка: фумагиллин (ноземацид) в сахарном сиропе 1:1 двукратно с интервалом 5–7 дней.
- Побудительная подкормка для усиления очищения кишечника и облёта.
- Организация изолированного водопоя только для этой пасеки.
- Информирование ветеринарной службы и пчеловодов соседних пасек о возникновении заболевания.

## ***Ситуационная задача 2 (ПК-2)***

### **Условие:**

В весенний период пчеловод обратился к ветеринарному врачу с жалобой на плохое развитие семьи. При осмотре установлено: рамка с расплодом занимает всего 2–3 улочки, часть личинок запавшие, некоторые ячейки пустые. Пчелы вялые, практически не летают за взятком. В улье обнаружена рамка с пергой, но большая часть ее заплесневела и высохла. Белковых кормов в гнезде нет. Падевого меда не выявлено. Других патологических изменений (пятен поноса, мумифицированных личинок, перфорированных крышечек) нет.

### **Задания:**

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначьте лечение (схему специального кормления с лечебной целью).
3. Укажите, какие меры профилактики необходимо рекомендовать пчеловоду на следующий сезон.

## **Ответ:**

1. **Диагноз:** Белковое голодание (алиментарная дистрофия, безбелковая дистрофия расплода).

Обоснование: отсутствие свежей перги, заплесневелые запасы, слабый расплод, нет признаков инфекции.

## **2. Лечение (специальное кормление с лечебной целью):**

• Незамедлительно дать **белковую подкормку:**

- Канди (сахарная пудра + мед 4:1) с добавлением 10% обезжиренной соевой муки или сухого молока (заменитель перги).
- Либо жидкая подкормка: сахарный сироп 1:1 + белковый заменитель (апипротеин, пыльцезаменитель) + витаминно-минеральный комплекс (кобальт, витамины группы В).
- Норма выдачи: 150–200 г на семью, повторять через 5–7 дней до появления свежей пыльцы в природе.
- Одновременно поставить поилку с чистой подсоленной водой (0,01% NaCl).

## **3. Меры профилактики:**

- Оставлять в зиму не менее 2 рамок с качественной пергой.
- Ежегодно заменять не менее 30% старых сотов.
- Весной при отсутствии пыльцы проводить стимулирующие белковые подкормки до начала цветения основных медоносов.
- Своевременно сокращать гнезда и утеплять ульи для сохранения тепла и экономии кормов.

## **4. Ситуационная задача.**

Условие: В конце мая пчеловод обратился к ветеринарному врачу с жалобами на ослабление трёх семей на пасеке. При осмотре расплода обнаружен пёстрый рисунок: пустые ячейки чередуются с запечатанным и открытым расплодом. Часть личинок имеет желтоватый цвет, они дряблые, разлагаются, но тянутся не более чем на 1–1,5 см. Запах слабокислый, нерезкий. Крышечки запечатанного расплода частично запавшие, но без чётких отверстий. В мазках из патологического материала выявлены грамположительные кокковидные бактерии. Зрелых спор не обнаружено.

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Разработайте схему лечения с указанием препарата, его дозировки, способа введения, кратности и продолжительности курса.

## **Ответ:**

Диагноз: Европейский гнилец

Схема лечения:

Препарат: окситетрациклин (ветеринарный препарат Оксивит, Окситетрациклин-450) или стрептомицин. Дозировка: 1 000 000 ЕД на 1 л сахарного сиропа (1:1). Способ введения: скармливание в кормушках вечером, по 200–250 мл на улочку (около 0,5–1 л на семью). Кратность и курс: 3-кратно с интервалом 5–7 дней. Контроль: повторный осмотр через 2 недели после последней дачи антибиотика.

## **Критерии оценки**

Оценка «отлично» — все этапы решения выполнены правильно, заданы обоснованные и полноценно проработанные методы диагностики и терапии, все рекомендации соответствуют современным ветеринарным стандартам, решение демонстрирует глубокое понимание ситуации, отсутствие ошибок и неточностей.

Оценка «хорошо» — большинство этапов решения выполнены правильно; допущены незначительные ошибки или упущения, не влияющие на конечный результат. Обоснование решений в основном правильное, имеются небольшие погрешности в обосновании либо выборе препаратов или алгоритмов.

Оценка «удовлетворительно» — в решении присутствуют существенные ошибки или недочёты в понимании ситуации, неправильно выбранные методы диагностики или терапии, есть пробелы в обосновании или ошибки в расчётах. Рекомендуются доработки и уточнения. Отмечается верное направление мышления студентов, но ответ на задачу не верен.

Оценка «неудовлетворительно» — решение выполнено неправильно или не выполнено, существенные ошибки в понимании задачи, отсутствует логика, или представлены некорректные рекомендации, не соответствующие ветеринарной практике. Ответ задачи не верный.

Текущий контроль по дисциплине проводится путём контроля посещаемости, выполнения домашних заданий, устных опросов по пройденному материалу, тестов по лекционному материалу, оценки решения ситуационных задач, подготовки и защиты контрольных работ и докладов, фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр. Текущий контроль влияет на итоговую аттестацию по дисциплине и является допуском студента к сдаче зачёта.

Контрольная работа в девятом семестре принимается в письменном виде по заданию с защитой презентации. Продолжительность защиты контрольной работы 7-10 минут/чел.

### ***Варианты для контрольной работы (ОПК-6, ПК-2)***

#### ***Вариант 1***

1. Бактериозы пчёл (сальмонеллез пчёл, колибактериоз пчёл). Возбудитель, клиническая картина, патогенез, дифференциальная и лабораторная диагностика, лечение и профилактика.
2. Болезни, вызванные нарушением разведения (замерший засев, генетическая летальность – замерший расплод). Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение и меры профилактики.
3. Органы размножения пчелы. Развитие особей пчелиной семьи, иерархия пчёл.

#### ***Вариант 2***

1. Инфекционные болезни пчёл. Классификация. Меры борьбы и профилактики. Экономический ущерб от инфекционных болезней в пчеловодстве.
2. Болезни и патологические состояния, обусловленные нарушением содержания пчёл (карликовость, блуждание и слет пчёл). Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение и меры профилактики.
3. Кормовая база пчеловодства (кормовая база, медоносные растения, особенности выделения нектара).

#### ***Вариант 3***

1. Вирозы пчёл. Мешотчатый расплод, чёрный маточник: возбудитель, клиническая картина, патогенез, дифференциальная и лабораторная диагностика, лечение и профилактика.
2. Развитие и актуальные проблемы в пчеловодстве России.

3. Дисциплина «Болезни пчёл» и её место в общей системе подготовки ветеринарного врача. Связь дисциплины с другими науками.

### ***Критерии оценки***

Оценка «отлично» ставится, если студент отлично ориентируется в вопросах по заданной теме, логически излагает мысли, осознанно применяет профессиональную терминологию.

Оценка «хорошо» ставится, если студент грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности и недоработки.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении профессиональной терминологии.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл или студент не готов докладывать в указанный срок.

### **3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания**

Зачёт в девятом семестре проводится в форме итогового тестирования по пройденному материалу. Продолжительность зачёта 1 час.

#### ***Примерный итоговый тест (ОПК-6, ПК-2)***

1. (ПК-2) При лечении европейского гнильца у пчёл ветеринарный врач назначает:

- а) Бипин
- б) Окситетрациклин
- в) Аскоцин
- г) Муравьиную кислоту

Правильный ответ: б

2. (ОПК-6) Какой фактор представляет наибольший риск заноса варроатоза на благополучную пасеку?

- а) Использование общей поилки с неблагополучной пасекой
- б) Покупка пакетных пчёл без ветеринарных документов
- в) Совместная кочевка на один медонос
- г) Все вышеперечисленное

Правильный ответ: г

3. (ПК-2) При белковом голодании пчелиной семьи весной наиболее эффективной мерой является:

- а) Скармливание сахарного сиропа 1:1
- б) Постановка рамок с медом
- в) Подкормка канди с добавлением соевой муки или сухого молока
- г) Обработка дымом

Правильный ответ: в

4. (ОПК-6) Какие факторы способствуют распространению нозематоза внутри пасеки? (выберите несколько)

- а) Загрязнённые фекалиями соты
- б) Блуждающие пчёлы
- в) Общая поилка
- г) Воздушно-капельный путь
- д) Пчеловодческий инвентарь

Правильные ответы: а, б, в, д

5. (ПК-2. ОПК-6) При подозрении на отравление пчёл фосфорорганическими инсектицидами ветеринарный врач должен:

- а) Немедленно перевезти пасеку в безопасное место
- б) Назначить обильное кормление жидким сахарным сиропом
- в) Применить антибиотики широкого спектра
- г) Организовать поилки с подсоленной водой
- д) Отобрать пробы мёртвых пчёл и растений для лабораторного исследования

Правильные ответы: а, б, г, д

Тест считается пройденным, если студент ответил правильно, как минимум на 60% вопросов от общего количества заданий.

#### **4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)**

##### **Диагностический тест по дисциплине «Болезни пчел» ВАРИАНТ № 1**

1. (ПК-2) При осмотре расплода вы обнаружили пестрый рисунок («открытый» и «закрытый» расплод чередуется с пустыми ячейками). Перфорированные крышечки имеют небольшое отверстие сбоку, сами личинки разложились в тягучую массу. Ваш предварительный диагноз?

- а) Аскосфероз
- б) Варроатоз
- в) Американский гнилец
- г) Мешотчатый расплод

Правильный ответ: в

2. (ПК-2) Для лечения бактериальных гнильцов ветеринарный врач назначает антибиотики. Какое правило является обязательным при их применении на пасеке?

- а) Препарат вносится в кормушки в вечернее время
- б) Одновременно с антибиотиками даются пробиотики для нормализации микрофлоры кишечника
- в) Препарат задается в чистом виде без сахарного сиропа
- г) Антибиотик применяется только после предварительной подкормки белком

Правильные ответы: а, б

3. Какие отделы входят в состав пищеварительной системы взрослой рабочей пчелы?
- а) Зоб, мышечный желудок
  - б) Ротовая полость, глотка, пищевод, медовый зобик, средняя кишка, тонкая кишка, прямая кишка
  - в) Зоб, железистый желудок, толстая кишка
  - г) Ротовая полость, пищевод, зоб, мышечный желудок, тонкая кишка, прямая кишка

Правильный ответ: г

4. (ПК-2) Незаразная болезнь пчел, связанная с недостатком белкового корма в улье и проявляющаяся каннибализмом (выбрасыванием личинок):
- а) Падевый токсикоз
  - б) Углеводное голодание
  - в) Белковое голодание (дистрофия)
  - г) Некробактериоз

Правильный ответ: в

5. Возбудителем варроатоза является:
- а) Клещ семейства Tarsonemidae
  - б) Клещ семейства Varroidae
  - в) Микроспоридия
  - г) Гриб рода *Aspergillus*

Правильный ответ: б

6. (ПК-2) Вы назначили окситетрациклин для лечения европейского гнильца. Какая концентрация действующего вещества в сахарном сиропе является терапевтической?
- а) 100 000 ЕД на 1 л сиропа
  - б) 500 000 ЕД на 1 л сиропа
  - в) 1 000 000 ЕД на 1 л сиропа
  - г) 50 000 ЕД на 1 л сиропа

Правильный ответ: в

7. Вирусные болезни пчел:
- а) Акарапидоз
  - б) Мешотчатый расплод
  - в) Нозематоз
  - г) Хронический паралич (CBPV)

Правильные ответы: б, г

8. (ПК-2) При подозрении на отравление пчел пестицидами, ваши первоочередные действия:
- а) Немедленная перегонка пасеки на 5 км от источника
  - б) Обильное кормление жидким сахарным сиропом
  - в) Постановка поилок с подсоленной водой
  - г) Применение антибиотиков широкого спектра

Правильные ответы: а, б, в

9. Соотнесите инвазионную болезнь и ее возбудителя:

Болезнь		Возбудитель
1 Варроатоз	А	Acarapis woodi
2 Акарапидоз	Б	Paenibacillus larvae
3 Нозематоз	В	Nosema apis
4 Браулез	Г	Varroa destructor
	Д	Braula coeca

Правильные ответы: 1-Г, 2-А, 3-В, 4-Д

10. Соотнесите лекарственный препарат и группу, к которой он относится:

Препарат	Группа
1 Бипин	А Антибиотик
2 Оксивит	Б Акарицид (против клещей)
3 Ноземацид	В Против грибковых заболеваний
4 Аскоцин	Г Против нозематоза
	Д Репеллент

Правильные ответы: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

11. Соотнесите отдел кишечника пчелы и его функцию:

Отдел	Функция
1 Медовый зобик	А Всасывание питательных веществ, переваривание
2 Средняя кишка	Б Транспорт нектара, начало гидролиза сахаров
3 Прямая кишка	В Выделение воска
	Г Накопление каловых масс, реабсорбция воды

Правильные ответы: 1-Б, 2-А, 3-Г

## ВАРИАНТ № 2

1. (ПК-2) При вскрытии средней кишки рабочей пчелы вы отмечаете ее молочно-белый цвет, отечность и потерю поперечной исчерченности. В мазке обнаружены микроспоридии. Ваш диагноз?

- а) Сальмонеллез
- б) Амебиаз
- в) Нозематоз
- г) Энтеробактериоз

Правильный ответ: в

2. (ПК-2) Какое заболевание относится к группе вирусных параличей и клинически проявляется дрожанием крыльев и тела, неспособностью пчел летать, «черными блестящими» пчелами у летка?

- а) Филадельфовирус
- б) Острый паралич (ABPV)
- в) Акарапидоз
- г) Септицемия

Правильный ответ: б

3. Пчелиная матка спаривается с трутнями:

- а) В улье, сразу после выхода из маточника
- б) В воздухе, вдали от пасеки, совершая один или несколько брачных вылетов
- в) Только на сотах, при помощи рабочих пчел
- г) Внутри маточника перед выходом

Правильный ответ: б

4. (ПК-2) Основным методом борьбы с аскоферозом (известковым расплодом) является:

- а) Скармливание антибиотиков тетрациклинового ряда
- б) Скармливание противогрибковых препаратов (нистатин, аскоцин) в сахарной пудре/сиропо
- в) Орошение пчел формалином
- г) Термическая обработка семей

Правильный ответ: б

5. Укажите корма, вызывающие у пчел падевый токсикоз:

- а) Сахарный сироп
- б) Падь животного происхождения (выделения тлей, червецов)
- в) Цветочная пыльца (обножка)
- г) Мед падевый (с хвойных пород, лиственного опада)

Правильные ответы: б, г

6. (ПК-2) В семье обнаружена клиника «ползучих пчел» (пчелы не летают, ползают у летка). Дифференциальную диагностику следует проводить между:

- а) Акарапидозом и нозематозом
- б) Вирусом хронического паралича и отравлением
- в) Аскоферозом и мешотчатым расплодом
- г) Европейским и американским гнильцом

Правильные ответы: а, б

7. К алиментарным (кормовым) болезням пчел относятся:

- а) Падевый токсикоз
- б) Пыльцевой токсикоз
- в) Сальмонеллез
- г) Недостаток воды

Правильные ответы: а, б, г

8. (ПК-2) Применение антибиотиков группы сульфаниламидов на пасаках:

- а) Разрешено без ограничений
- б) Запрещено, так как они накапливаются в меде и токсичны для человека
- в) Разрешено только в зимний период
- г) Является препаратом выбора при варроатозе

Правильный ответ: б

9. Соотнесите симптом (признак) и болезнь:

Симптом	Болезнь
1 Мумифицированные личинки белого/черного цвета, похожие на кусочки извести	А Европейский гнилец
2 Кислый запах разлагающихся личинок, личинки «натянуты» в ячейках	Б Аскосфероз
3 Личинки выглядят как мешочки, наполненные жидкостью	В Мешотчатый расплод
4 Ломкость пчел, застекленевшая кутикула	Г Аспергиллез (каменный)

Правильные ответы: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

10. Соотнесите тип болезни и пример:

Тип болезни	Пример
1 Инвазионная	А Септицемия
2 Бактериальная	Б Варроатоз
3 Вирусная	В Паратиф (гафниоз)
4 Микоз	Г Филаментовирус
	Д Аспергиллез

Правильные ответы: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-Д

11. Соотнесите концентрацию и тип подкормки при лечебном кормлении:

Тип подкормки	Концентрация сахара/воды
1 Стимулирующая (весной)	А 1:1
2 Лечебная с антибиотиком (быстрое поедание)	Б 1,5:1
3 Осенняя (пополнение кормов)	В 1:4
	Г 2:1

Правильные ответы: 1-А, 2-Б, 3-Г

Тест считается пройденным, если студент ответил правильно, как минимум на 60% вопросов от общего количества заданий.

**Информация о разработчиках.** Сараева Жанна Игоревна, ВИША ТГУ, кафедра  
Ветеринарии и зоотехнии, старший преподаватель.