



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)

БОЛЕЗНИ МОРСКИХ РЫБ

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
35.03.08 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Дисциплина | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторам и достижения компетенции |
|--|--|---------------------|---|
| ПК-5: Способен самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации. | ПК-5.2: Осуществляет под научным руководством сбор и первичную обработку полевой рыбохозяйственной информации, необходимой для разработки профилактических и лечебных мероприятий при разведении морских рыб в мариккультуре. | Болезни морских рыб | <u>Знать:</u> основные методы изучения инфекционных и инвазионных заболеваний морских рыб; - особенности развития болезней различной этиологии у морских рыб. <u>Уметь:</u> определять паразитов морских рыб и оценивать степень их опасности для человека. <u>Владеть:</u> методами постановки диагноза и разработки схем профилактических и лечебных мероприятий при разведении морских рыб в мариккультуре. |

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам;
- задания по контрольным работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, относятся:

- промежуточная аттестация в форме зачета, проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов рассмотренных в рамках лабораторных занятий. Тесты являются наиболее эффективной и объективной формой оценивания знаний, умений и навыков, позволяющей выявлять не только уровень учебных достижений, но и структуру знаний, степень ее отклонения от нормы по профилю ответов учащихся на тестовые задания.

Тестирование обучающихся проводится в электронной среде вуза (в течении 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения соответствующих тем. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo с возможность сетевого доступа. Типовые задания для тестирования представлены в приложении № 1.

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%

3.2 В приложении № 2 приведены темы лабораторных работ и вопросы рассматриваемые на них. Задания для выполнения лабораторных работ и ход их выполнения представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

3.3 В приложении № 3 представлены контрольные задания по дисциплине для студентов заочной формы обучения.

Контрольная работа направлена на приобретение и глубокого осмысления новых знаний, превращения их в прочные убеждения. Выполнение контрольных работ помогает овладевать навыками самостоятельной работы с литературой и учебными материалами: выделять в ней главные положения, анализировать сложные вопросы, подбирать конкретный фактический и цифровой материал, обобщать изучаемые явления, делать на этой основе правильные выводы, грамотно и логично излагать свои мысли.

Порядок выбора задания для выполнения контрольной работы и сами задания приведены в учебно-методическом пособии для студентов заочной формы обучения.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Промежуточная аттестация – заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Болезни морских рыб» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол № 5 от 08.04.2022 г.).

Заведующий кафедрой



С.В. Шибаяев

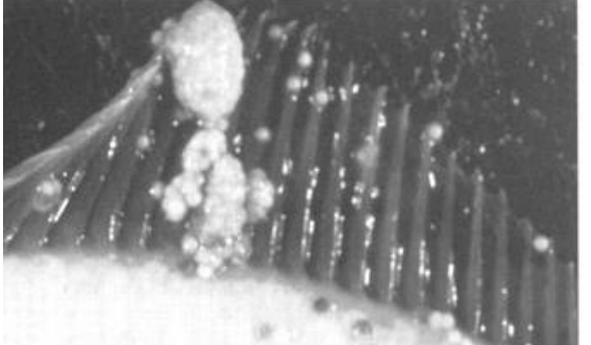
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 1

Индикатор достижения компетенции ПК-5.2: Осуществляет под научным руководством сбор и первичную обработку полевой рыбохозяйственной информации, необходимой для разработки профилактических и лечебных мероприятий при разведении морских рыб в марикультуре.

| | |
|---|-----------------------------------|
| 1. По описанным признакам предположите заболевание: смертность рыб, особенно среди молоди и ювенильных особей, в результате болезни может достигать 80 – 100 %. У заболевших рыб поражены мозг, особенно передний, и ретина; внешне заболевание обычно проявляется нарушением координации движения, нарушением окраски тела (у одних рыб она становится темнее, у других – светлее), некоторые особи худеют. При вскрытии у больных рыб отмечают вакуолизацию и некроз центральной нервной системы. | |
| 1. вирусный некроз нервной системы | 3. вирусный эритроцитарный некроз |
| 2. лимфоцистис | 4. псевдомоноз |
| 2. По описанным признакам предположите заболевание: больные рыбы отличаются анемией, отстают в росте, у них снижается резистентность. Клинические признаки этого заболевания, вызываемого вирусом, могут быть сходными с таковыми других паразитарных заболеваний рыб, и это необходимо учитывать при постановке диагноза. | |
| 1. вирусный некроз нервной системы | 3. вирусный эритроцитарный некроз |
| 2. лимфоцистис | 4. псевдомоноз |
| 3. По описанным признакам предположите заболевание: узелки проступают через покрывающий их эпителий, хорошо видны невооружённым глазом и часто образуют гроздевидные скопления. При сильном поражении опухоли покрывают всю поверхность тела и плавников рыб. Иногда они встречаются в полости тела, на глазах и даже на внутренних органах рыб. | |
| 1. вирусный некроз нервной системы | 3. вирусный эритроцитарный некроз |
| 2. лимфоцистис | 4. псевдомоноз |
| 4. По описанным признакам предположите заболевание: на поверхности тела, жаберных крышках, губах, плавниках, вокруг глаз рыбы выражены кровоизлияния, повреждения красноватого цвета, а в ряде случаев язвы, проникающие вглубь мускулатуры. Могут быть поражены внутренние органы, прежде всего, кроветворные, что приводит к анемии больных рыб.. | |
| 1. вибриозис | 3. вирусный эритроцитарный некроз |
| 2. лимфоцистис | 4. псевдомоноз |
| 5. По описанным признакам предположите заболевание: на поверхности тела, плавниках, голове рыб наблюдаются эпидермальные папилломы. | |
| 1. ихтиофоз | 3. гексамитоз |
| 2. лимфоцистис | 4. папилломатоз |
| 6. По описанным признакам предположите заболевание: наружные патологические признаки заболевания обычно не заметны, поверхностные повреждения у больных рыб, как правило, отсутствуют. Однако при вскрытии рыб в большинстве внутренних органов выявляются септицемия и некроз, а на селезёнке и почке могут быть развиты беловатые зоны. | |
| 1. вибриозис | 3. пастереллёз |

| | |
|--|--|
| 2. лимфоцитис | 4. ихтиофоноз |
| 7. По описанным признакам предположите заболевание: наблюдаются дефекты чешуи, разрушение плавников, пучеглазие, иногда язвы. При вскрытии рыбы в печени, реже в почках и селезёнке обнаруживаются сероватые узелки. Иногда в плавательном пузыре и полости тела больных рыб наблюдается скопление экссудата. | |
| 1. вибриозис | 3. пастереллёз |
| 2. лимфоцитис | 4. микобактериоз |
| 8. По описанным признакам предположите заболевание: болезнь протекает с образованием узелков в различных тканях и органах и может охватить весь организм рыбы, но чаще всего поражаются сердце, почки, печень, селезёнка, а также боковые мышцы. Поверхность поражённого органа становится бугристой, под кожей и в мускулатуре появляются узелки коричневого цвета, на поверхности тела иногда выражены мелкие темные пятнышки | |
| 1. папилломатоз | 3. пастереллёз |
| 2. лимфоцитис | 4. ихтиофоноз |
| 9. По перечисленным признакам предположите заболевание: нарывы или язвы на голове, прозрачно-беловатые, нитевидные слизистые экскременты. Усыхание спинки. Потемнение окраски. Изменение внешнего вида боковой линии, она становится хорошо видимой, приобретает беловатый оттенок и кажется более широкой. Отверстия в кожном покрове и соединительной ткани (как правило на голове и в начале боковой линии) с выделяющейся из них белой массой. | |
| 1. папилломатоз | 3. пастереллёз |
| 2. гексамитоз | 4. ихтиофоноз |
| 10. По перечисленным признакам предположите заболевание: гонады рыбы имеют неравномерно сероватую окраску и неровную, в виде узелков, поверхность. Может быть поврежден эпителий семявыводящих трубочек, деформированные семенники. | |
| 1. кокцидиоз семенников | 3. плейстофороз |
| 2. кокцидиоз плавательного пузыря | 4. ихтиофоноз |
| 11. Бабочка-хельмон предположительно больна _____ |  |
| 1. папилломатоз | |
| 2. лимфоцитис | 3. пастереллёз |
| | 4. ихтиофоноз |

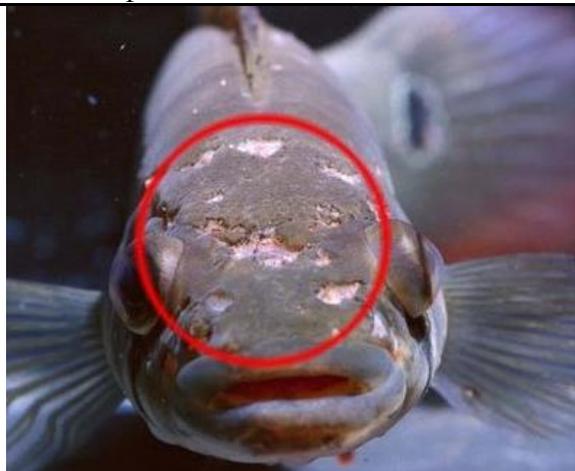
| | |
|---|--|
| <p>12. Паразит, представленный на фото, принадлежит к группе ракообразных _____</p> |  |
| <p>1. бранхиуры</p> | <p>3. изоподы</p> |
| <p>2. копеподы</p> | <p>4. амфиподы</p> |
| <p>13. Заболевания (гетероспоровоз угря, глугеоз корюшек, плейстофорозы путассу, трески, желтохвоста и океанической бельдюги, тетрамикроз тюрбо) вызывает группа простейших</p> | |
| <p>1. инфузории</p> | <p>3. микроспоридии</p> |
| <p>2. миксоспоридии</p> | <p>4. кокцидии</p> |
| <p>14. При вскрытии тихоокеанской сельди на поверхности пилорических придатков, печени, поджелудочной железы и кишечника обнаружены паразиты. Они свёрнуты кольцом внутри соединительно-тканной капсулы. Иногда капсулы тесно прилегают к серозе тканей, но обычно отделены от неё слоем экссудата, выделяемого хозяином и состоящего из свободных макрофагов и лимфоцитов. Это</p> | |
| <p>1. личинки скребней</p> | <p>3. метацеркарии трематод</p> |
| <p>2. цестоды</p> | <p>4. личинки анизакисных нематод</p> |
| <p>15. Гроздь узелков на плавниках лиманды, типичные для заболевания _____</p> |  |
| <p>1. лимфоцистис</p> | <p>3. гексамитоз</p> |
| <p>2. папилломатоз</p> | <p>4. микроспориоз</p> |

Вариант 2

Индикатор достижения компетенции ПК-5.2: Осуществляет под научным руководством сбор и первичную обработку полевой рыбохозяйственной информации, необходимой для разработки профилактических и лечебных мероприятий при разведении морских рыб в марикультуре.

1. По описанным признакам предположите заболевание: на поверхности тела заболевших рыб видны белые пятна, белесоватые бугорки или многочисленные мелкие сероватые пузырьки. Паразит питается клетками хозяина, что приводит к значительным разрушениям обширных участков эпидермиса, поселяясь на жабрах, может полностью разрушить жаберные лепестки, а при поражении роговицы глаза вызвать слепоту рыбы.

| | |
|--|-----------------------------------|
| 1. ничиоз | 3. криптокарионоз |
| 2. лимфоцистис | 4. псевдомоноз |
| 2. По описанным признакам предположите заболевание: паразитирует на жабрах рыб, довольно крупные черви (до 25 мм). Прикрепительный присосковидный диск не разделен перегородками со срединными (3 пары) и краевыми (14 шт.) крючьями. Передний конец с двумя сильно развитыми железистыми присосковидными органами. При большой численности паразиты разрушают ткань жаберных лепестков и вызывают кровотечение. | |
| 1. ничиоз | 3. криптокарионоз |
| 2. лимфоцистис | 4. псевдомоноз |
| 3. По описанным признакам предположите заболевание: на коже рыб обнаружены черви длиной 5,5-6,6 мм, их тело удлинненное, плоское. На переднем конце тела расположены эллипсовидные головные присоски. Прикрепленный диск крупный, с зубринами по краям. Он разделен по внутренней поверхности на центральный и семь краевых участков, по краю которых расположены 14 очень маленьких крючков и три пары срединных, которые лежат попарно друг за другом в центре задней части прикрепительного диска. Зараженность рыб изменяется по сезонам. Наиболее низкая инвазия наблюдается в зимний и весенний периоды. | |
| 1. ничиоз | 3. криптокарионоз |
| 2. лимфоцистис | 4. бенедениоз |
| 4. При осмотре рыб у них выявлены кровоизлияния на поверхности тела, жаберных крышках, губах, плавниках и вокруг глаз, повреждения красноватого цвета, у некоторых рыб обнаружены язвы, проникающие вглубь мускулатуры. Можно предположить, что это | |
| 1. вибриозис | 3. вирусный эритроцитарный некроз |
| 2. лимфоцистис | 4. псевдомоноз |
| 5. По описанным признакам предположите заболевание: на поверхности тела, плавниках, голове рыб наблюдаются эпидермальные папилломы. | |
| 1. ихтиофоз | 3. гексамитоз |
| 2. лимфоцистис | 4. папилломатоз |
| 6. По описанным признакам предположите заболевание: у лиманды на поверхности кожи обнаруживаются желтовато-белые зерна диаметром 1 – 2 мм, объединённые в бляшки и гроздьё до нескольких сантиметров в диаметре. Заболевание отмечено в Северном и Ирландском морях, в Скагерраке. | |
| 1. вибриозис | 3. пастереллёз |
| 2. лимфоцистис | 4. ихтиофоз |
| 7. При внешнем осмотре рыбы обнаружены дефекты чешуи, разрушение плавников, пучеглазие, иногда язвы. При вскрытии рыбы в печени, реже в почках и селезёнке найдены сероватые узелки. Иногда в плавательном пузыре и полости тела больных рыб наблюдают скопление экссудата. Подобным образом проявляется | |
| 1. вибриозис | 3. пастереллёз |
| 2. лимфоцистис | 4. микобактериоз |
| 8. Болезнь протекает с образованием узелков в различных тканях и органах и может охватить весь организм рыбы, но чаще всего поражаются сердце, почки, печень, селезёнка, а также боковые мышцы. Поверхность поражённого органа становится бугристой, под кожей и в мускулатуре появляются узелки коричневого цвета, на поверхности тела иногда выражены мелкие темные пятнышки. Это | |
| 1. папилломатоз | 3. пастереллёз |
| 2. лимфоцистис | 4. ихтиофоз |

| | |
|---|--|
| <p>9. При внешнем осмотре рыбы обнаружили признаки: нарывы или язвы на голове, прозрачно-беловатые, нитевидные слизистые экскременты, усыхание спинки, потемнение окраски, изменение внешнего вида боковой линии (она становится хорошо видимой, приобретает беловатый оттенок и кажется более широкой), отверстия в кожном покрове и соединительной ткани (как правило на голове и в начале боковой линии) с выделяющейся из них белой массой. Это</p> | |
| 1. папилломатоз | 3. пастереллёз |
| 2. гексамитоз | 4. ихтиофноз |
| <p>10. По перечисленным признакам предположите заболевание: гонады рыбы имеют неравномерно сероватую окраску и неровную, в виде узелков, поверхность. Может быть поврежден эпителий семявыводящих трубочек, деформированные семенники.</p> | |
| 1. кокцидиоз семенников | 3. плейстофороз |
| 2. кокцидиоз плавательного пузыря | 4. ихтиофноз |
| <p>11. Подобным образом проявляется заболевание _____</p> |  |
| 1. кокцидиоз семенников | 3. плейстофороз |
| 2. кокцидиоз плавательного пузыря | 4. ихтиофноз |
| <p>12. Паразит, представленный на рисунке относится к группе ракообразных _____</p> |  |
| 1. бранхиуры | 3. изоподы |
| 2. копеподы | 4. амфиподы |
| <p>13. Для здоровья человека потенциально опасны представители группы _____ морских рыб.</p> | |
| 1. мариты трематод | 3. моногенеи |
| 2. скребни | 4. ракообразные |
| <p>14. На поверхности кожи лиманды обнаруживаются желтовато-белые зерна диаметром 1 – 2 мм, объединённые в бляшки и гроздья до нескольких сантиметров в диаметре. Возбудитель заболевания инфицирует цитоплазму клеток кожного эпителия и вызывает их гипертрофию. Заболевание отмечено у лиманды в Северном и Ирландском морях, в</p> | |

| | |
|--|----------------|
| Скагерраке. Это: | |
| 1. папилломатоз | 3. пастереллёз |
| 2. лимфоцистис | 4. ихтиофноз |
| 15. По описанным признакам предположите заболевание: наружные патологические признаки заболевания обычно не заметны, поверхностные повреждения у больных рыб, как правило, отсутствуют. Однако при вскрытии рыб в большинстве внутренних органов выявляются септицемия и некроз, а на селезёнке и почке могут быть развиты беловатые зоны. | |
| 1. вибриозис | 3. пастереллёз |
| 2. лимфоцистис | 4. ихтиофноз |

Вариант 3

Индикатор достижения компетенции ПК-5.2: Осуществляет под научным руководством сбор и первичную обработку полевой рыбохозяйственной информации, необходимой для разработки профилактических и лечебных мероприятий при разведении морских рыб в марикультуре.

| | |
|---|-----------------------------------|
| 1. По описанным признакам предположите заболевание: в скелетной мускулатуре, обнаруживаются довольно крупные (5-8 мм) ксеномы, изменено строение мышечной ткани и видны крупные нарывы. Вокруг гипертрофированных мышечных волокон развита клеточная инфильтрация.. | |
| 1. плейстофороз | 3. вирусный эритроцитарный некроз |
| 2. лимфоцистис | 4. псевдомоноз |
| 2. По описанным признакам предположите заболевание: в скелетной мускулатуре, стенках желудка и кишечника наблюдают крупные ксеномы с тонкой прозрачной стенкой. Наиболее высокая зараженность отмечается в теплое время года. | |
| 1. плейстофороз | 3. глугеоз |
| 2. лимфоцистис | 4. псевдомоноз |
| 3. При осмотре рыбы обнаружены узелки, проступающие через покрывающий их эпителий. Их хорошо видно невооружённым глазом. Узелки часто образуют гроздевидные скопления. Иногда их можно встретить в полости тела, на глазах и даже на внутренних органах рыб. При сильном поражении опухоли могут покрывать всю поверхность тела и плавников рыб. Подобным образом проявляется | |
| 1. вирусный некроз нервной системы | 3. вирусный эритроцитарный некроз |
| 2. лимфоцистис | 4. псевдомоноз |
| 4. По описанным признакам предположите заболевание: больные рыбы анемичны, т.к. поражены кроветворные органы. У них на поверхности тела, жаберных крышках, губах, плавниках, вокруг глаз рыбы выражены кровоизлияния, повреждения красноватого цвета, а в ряде случаев язвы, проникающие вглубь мускулатуры. | |
| 1. вибриозис | 3. вирусный эритроцитарный некроз |
| 2. лимфоцистис | 4. псевдомоноз |
| 5. По описанным признакам предположите заболевание: при разморозке рыбы ее поражённая мышечная ткань подвергается гистолизу, становится размягчённой, студнеобразной и в конечном итоге превращается в густую однородную массу. | |
| 1. кудооз | 3. гексамитоз |
| 2. лимфоцистис | 4. папилломатоз |
| 6. По описанным признакам предположите заболевание: наружные патологические признаки заболевания обычно не заметны, поверхностные повреждения у больных рыб, как правило, отсутствуют. Однако при вскрытии рыб в большинстве внутренних | |

| | |
|---|--|
| органов выявляются септицемия и некроз, а на селезёнке и почке могут быть развиты беловатые зоны. | |
| 1. вибриозис | 3. пастереллёз |
| 2. лимфоцитис | 4. ихтиофоз |
| 7. При внешнем осмотре рыб наблюдаются дефекты чешуи, разрушение плавников, пучеглазие, иногда язвы. При вскрытии рыбы в печени, реже в почках и селезёнке обнаруживаются сероватые узелки. Иногда в плавательном пузыре и полости тела больных рыб наблюдается скопление экссудата. Подобным образом проявляется | |
| 1. вибриозис | 3. пастереллёз |
| 2. лимфоцитис | 4. микобактериоз |
| 8. Для здоровья человека опасны _____, паразитирующие у морских рыб. | |
| 1. мариты трематод | 3. моногенеи |
| 2. нематоды | 4. ракообразные |
| 9. Образуются узелки в различных тканях и органах, что может охватить весь организм рыбы, но чаще всего поражаются сердце, почки, печень, селезёнка, а также боковые мышцы. Поверхность поражённого органа становится бугристой, под кожей и в мускулатуре появляются узелки коричневого цвета, на поверхности тела иногда выражены мелкие темные пятнышки. Подобным образом проявляется | |
| 1. папилломатоз | 3. пастереллёз |
| 2. лимфоцитис | 4. ихтиофоз |
| 10. По перечисленным признакам предположите заболевание: нарывы или язвы на голове, прозрачно-беловатые, нитевидные слизистые экскременты. Усыхание спинки. Потемнение окраски. Изменение внешнего вида боковой линии, она становится хорошо видимой, приобретает беловатый оттенок и кажется более широкой. Отверстия в кожном покрове и соединительной ткани (как правило на голове и в начале боковой линии) с выделяющейся из них белой массой. | |
| 1. папилломатоз | 3. пастереллёз |
| 2. гексамитоз | 4. ихтиофоз |
| 11. По перечисленным признакам предположите заболевание: внутренняя стенка плавательного пузыря рыбы белого или желтого цвета, покрыта кремообразным веществом. Обследуемая рыба худая. | |
| 1. кокцидиоз семенников | 3. плейстофороз |
| 2. кокцидиоз плавательного пузыря | 4. ихтиофоз |
| 12. На фото видите представителей группы паразитов: |  |
| 1. цестоды | 3. пиявки |
| 2. моногенеи | 4. ракообразные |

| | |
|---|--|
| <p>13. При внешнем осмотре обнаружены ксеномы. Предположите это</p> |  |
| <p>1. папилломатоз</p> | <p>3. глугеоз</p> |
| <p>2. гексамитоз</p> | <p>4. ихтиофоз</p> |
| <p>14. Представители какой группы паразитов морских рыб опасны для здоровья человека?</p> | |
| <p>1. мариты трематод</p> | <p>3. метацеркарии трематод</p> |
| <p>2. моногенеи</p> | <p>4. ракообразные</p> |
| <p>15. На поверхности кожи лиманды обнаруживаются желтовато-белые зерна диаметром 1 – 2 мм, объединённые в бляшки и гроздьё до нескольких сантиметров в диаметре. Возбудитель заболевания инфицирует цитоплазму клеток кожного эпителия и вызывает их гипертрофию. Заболевание отмечено у лиманды в Северном и Ирландском морях, в Скагерраке. Это:</p> | |
| <p>1. папилломатоз</p> | <p>1. папилломатоз</p> |
| <p>2. лимфоцистис</p> | <p>2. лимфоцистис</p> |

Приложение № 2

ТЕМЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Лабораторная работа № 1. «Вирусные болезни морских рыб».

Цель – изучить вирусные болезни, встречающиеся у морской рыбы.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите об инфекционном некрозе поджелудочной железы.
2. Расскажите о лимфоцистисе.
3. Расскажите о вирусном некрозе эритроцитов.
4. Расскажите об инфекционной анемии атлантического лосося.
5. Расскажите о дерматофибросаркоме судака.
6. Расскажите о стоматопапилломе угрей.
7. Расскажите о язвенном некрозе кожи лососевых.

Лабораторная работа № 2. «Бактериальные болезни морских рыб»

Цель – изучить бактериальные болезни, встречающиеся у морских рыб.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о аэромонозе морских рыб.
2. Расскажите о псевдомонозе.
3. Расскажите о вибриозе.
4. Расскажите о бактериальной жаберной болезни и гниении плавников.
5. Расскажите о микобактериозах.
6. Расскажите о стрептококкозе.

Лабораторная работа № 3. «Микозы морских рыб»

Цель – изучить микозы морских рыб.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите об этиологии ихтиофоза.
2. Какие рыбы подвержены ихтиофозу?
3. Каковы клинические и патологоанатомические признаки ихтиофоза?
4. Какие меры профилактики ихтиофоза?

Лабораторная работа № 4. «Протозойные болезни морских рыб»

Цель – изучить протозойные болезни морских рыб.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о жгутиковых – паразитах морских рыб.
2. Расскажите о кокцидиях морских рыб.
3. Расскажите о гемогрегаринах.
4. Расскажите о микроспоридиозах морских рыб.
5. Расскажите о миксоспоридиозах морских рыб.
6. Расскажите об инфузориях, паразитирующих у морских рыб.

Лабораторная работа № 5. «Гиродактилезы морских рыб»

Цель – изучить болезни морских рыб, вызываемые моногенеями.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о гиродактилезах морских рыб.
2. Расскажите о ничиозе осетровых.
3. Расскажите о бенединиозе морских рыб.
4. Какие моногенеи поражают рыб в морских аквариумах?

Лабораторная работа № 6. «Цестодозы морских рыб»

Цель – изучить болезни морских рыб, вызываемые цестодами.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о личинках цестод, паразитирующих у морских рыб.
2. Кто служит окончательным хозяином трипаноринх?
3. Какие органы рыб поражают личинки цестод?
4. Расскажите о заболеваниях рыб, вызываемых взрослыми формами цестод.
5. Расскажите о ботриоцефалезе морских рыб.
6. Расскажите об эуботриозе морских рыб.

Лабораторная работа № 7. «Трематодозы морских рыб»

Цель – изучить болезни морских рыб, вызываемые трематодами.

Контрольные вопросы:

1. Какие взрослые формы трематод паразитируют у морских рыб?
2. Какие органы поражают дидимозоиды?
3. У каких ценных промысловых рыб паразитируют дидимозоиды?
4. Метацикории каких трематод паразитируют у морских рыб?

5. Какие метацеркарии трематод поражают треску в северной части Атлантического океана?

Лабораторная работа № 8. «Скребни – паразиты морских рыб»

Цель – изучить болезни морских рыб, вызываемые скребнями.

Контрольные вопросы:

1. Какие скребни паразитируют у морских рыб?
2. Расскажите о радионоринхах, паразитирующих у морских рыб.
3. Расскажите о эхиноринхах, паразитирующих у морских рыб.
4. Какие личиночные формы скребней паразитируют у морских рыб?
5. Опасны ли личиночные формы скребней для человека?

Лабораторная работа № 9. «Нематоды – паразиты морских рыб»

Цель – изучить какие нематоды паразитируют у морских рыб.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о анизакидозах морских рыб.
2. Расскажите о заражении морских рыб личинками рода *Hysterothylacium*.
3. Расскажите о филометроидозе морских рыб.
4. Какие органы рыб поражают личинки анизакид?
5. Какие личиночные формы нематод опасны для человека?

Лабораторная работа № 10. «Пиявки, паразитирующие у морских рыб»

Цель – изучить пиявок – паразитов морских рыб.

Контрольные вопросы:

1. Какие пиявки паразитируют у морских рыб?
2. Каких рыб поражают пиявки?
3. Где располагаются пиявки в рыбах?
4. В чем проявляется патогенное воздействие пиявок на рыбу?

Лабораторная работа № 11. «Ракообразные, паразитирующие в морской рыбе»

Цель – изучить болезни морских рыб, вызываемые ракообразными.

Контрольные вопросы:

1. Какие копеподы поражают морских рыб?
2. Где паразитируют копеподы?

3. Расскажите о лернеоцерозе тресковых.
4. Где локализуются пеннеллы у рыб?
5. Каких рыб поражают пеннеллы?
6. Каких рыб поражают сфирионы?
7. Какие равноногие паразитируют у морских рыб?

Лабораторная работа № 12. «Паразитологический анализ рыбы (полный и неполный)»

Цель – вспомнить методику проведения полного паразитологического анализа (полного и неполного), изученного в процессе изучения дисциплины «Ихтиопатология» и ознакомиться с паразитофауной вскрываемой морской рыбы.

Контрольные вопросы:

1. Методика проведения полного паразитологического анализа.
2. Методика проведения неполного паразитологического анализа.
3. Какие характерные признаки найденных при вскрытии паразитов, по которым их определили?

Приложение № 3

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

| № | Вопросы |
|----------|---|
| 1 | 1. Опишите характерные признаки вибриоза 2. Личинки цестод, паразитирующие у морских рыб 3. Личиночные формы скребней, паразитирующие у морских рыб |
| 2 | 1. Опишите характерные признаки псевдомоноза 2. Моногенеи – возбудители заболеваний морских рыб 3. Паразиты морских рыб, опасные для здоровья человека |
| 3 | 1. Опишите характерные признаки аэромоноза 2. Ботриоцефалез морских рыб 3. Заражение морских рыб личинками <i>Hysterothylacium</i> |
| 4 | 1. Опишите характерные признаки инфекционного некроза поджелудочной железы 2. Эуботриоз 3. Филометроз морских рыб |
| 5 | 1. Опишите характерные признаки лимфоцистиса 2. Мариты трематод из морских рыб 3. Лернеоцероз морских рыб |
| 6 | 1. Опишите характерные признаки дерматофибросаркомы 2. Болезни морских рыб, вызываемые представителями родов <i>Echinorhynchus</i> и <i>Rhadiorhynchus</i> 3. Пеннеллы – паразиты морских рыб |
| 7 | 1. Опишите характерные признаки стоматопапилломы 2. Болезни морских рыб, вызываемые метацеркариями 3. Сфирион – паразит морских рыб |