



Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування

Навчально-науковий інститут агроєкології та землеустрою
Кафедра водних біоресурсів

05-03-135M

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

поточного контролю знань з навчальної дисципліни

«Профілактика та лікування хвороб риб»

(змістовий модуль 2)

для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
за освітньо-професійною програмою «Охорона,
відтворення та раціональне використання
гідробіоресурсів» спеціальності 207 «Водні біоресурси та
аквакультура» денної та заочної форм навчання

Рекомендовано
науково-методичною радою
з якості ННІАЗ
Протокол № 23 від 27.08.2024 р.

Рівне – 2024



Тестові завдання поточного контролю знань з навчальної дисципліни «Профілактика та лікування хвороб риб» (змістовий модуль 2) для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів» спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» денної та заочної форми навчання. [Електронне видання] / Полтавченко Т. В., Солодка Т. М.– Рівне : НУВГП, 2024. – 35 с.

Укладачі: Полтавченко Т. В. к.вет.н., доцент кафедри водних біоресурсів;
Солодка Т. М., к.с.-г.н., доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства ім. С. Т. Вознюка.

Відповідальний за випуск: Полтавченко Т. В., к.вет.н., доцент, завідувач кафедри водних біоресурсів.

Керівник групи забезпечення Освітньо-професійної програми «Охорона, відтворення та раціональне використання гідробіоресурсів»
доктор біологічних наук, професор

Сондак В. В.

AFISHE «Development of Aquaculture and Fisheries Education for Green Deal in Armenia and Ukraine: from Education to Ecology»
<https://www.afishe.eu/>

Матеріали опубліковані як частина проєкту ЄС, який фінансується за підтримки Європейської комісії. Ця публікація відображає погляди авторів і Європейська комісія не може нести відповідальності за використання будь-якої інформації, що тут міститься.

© Т. В. Полтавченко,
© Т. М. Солодка, 2024
© НУВГП, 2024



Зміст

Вступ.....	3
Тестові завдання до модуля 2	
1.1. Рівень 1.....	4
1.2. Рівень 2.....	21
1.3. Рівень 3.....	33
Рекомендована література.....	35

Вступ

Мета навчальної дисципліни «Профілактика та лікування хвороб риб» є надання студентам всебічних теоретичних і практичних знань при опрацюванні учбового матеріалу із загальної патології, закономірностей виникнення, перебігу і прояву хвороб риб, імунології, інших знань та практичних навиків із загальної і спеціальної епізоотології.

Завдання навчальної дисципліни:

У результатами вивчення змістового модулю навчальної дисципліни студент повинен **знати**:

- основи загальної патології, епізоотології, імунології та закономірності виникнення і поширення хвороб риб;
- основи спеціальної епізоотології, основні види заразних та незаразних хвороб риб;
- типові патологічні процеси та імунологічні фактори захисту організму риб від інфекцій;
- загальні методи діагностики хвороб риб;
- основні методи та способи профілактики і лікування поширених захворювань риб;
- основні методи та способи оздоровлення рибопоголів'я від заразних та незаразних захворювань.

У результатами вивчення змістового модулю навчальної дисципліни студент повинен **вміти**:

- користуватись набутим запасом знань і практичними навичками з іхтіопатології і імунології риб для забезпечення епізоотичного благополуччя розвитку рибогосподарської діяльності;



- організувати і контролювати виконання заходів з профілактики та оздоровлення рибо господарств від заразних та незаразних хвороб риб;
- організувати та створювати належні умови рибогосподарської діяльності для забезпечення виробництва «екологічно чистої» рибо продукції. Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.

Тестові завдання до модуля 2

1.1. Рівень 1

Оберіть одну правильну відповідь.

1 Які основні види імунопрофілактичних препаратів використовують у рибництві?

- а) Антибіотики.
- б) Вакцини.
- в) Хелатирующие препарати.
- г) Ферменти.
- д) Пробіотики.

2 Які принципи вводу імунопрофілактичних препаратів в організм риб?

- а) Введення тільки у внутрішньо-шкірну порожнину.
- б) Введення тільки через слизові оболонки.
- в) Введення парентерально (безпосередньо у внутрішнє середовище організму).
- г) Введення тільки у вигляді таблеток для перорального застосування.
- д) Введення імунопрепаратів шляхом інтраосного введення.

3 Які методи імунопрофілактики застосовуються при культивуванні риб?

- а) Парентеральне введення
- б) Передача через спадковість
- в) Пасивна імунізація
- г) Аутогенна вакцинація
- д) Хірургічна імунізація



4 Який метод вважається найбільш економічним та простим для імунізації риб раннього віку?

- а) Парентеральне введення
- б) Просте всмоктування
- в) Гіперосмотична інфільтрація
- г) Вакуум-інфільтрація
- д) Передача через спадковість

5 Які зміни в організмі риб відбуваються після імунізації?

- а) Збільшується кількість кисню в крові
- б) Виникає активність співпраці імунних клітин
- в) Зменшується кількість ендокринних залоз
- г) Підвищується температура тіла
- д) Збільшується швидкість росту

6 Які методи вакцинації демонструють найвищу захищеність риб?

- а) Парентеральна вакцинація
- б) Ентеральна імунізація
- в) Вакуум-інфільтрація
- г) Гіперосмотична інфільтрація
- д) Передача через спадковість

7 Які заходи імунопрофілактики найефективніше знижують смертність риб при наступному зараженні бактеріями *Aeromonas salmonicida*?

- а) Парентеральне введення вакцини
- б) Гіперосмотична інфільтрація
- в) Передача через спадковість
- г) Пасивна імунізація антитілами
- д) Імунізація через спадковість антитіл

8 Яке з наведених нижче методів вакцинації широко використовується в імунопрофілактиці риб?

- а) Ін'єкції в дорзальний синус (інтраперитоніально)
- б) Внутрішньо-м'язові ін'єкції
- в) Застосування крапель від глистів на шкірі
- г) Глибоке занурення у воду з додаванням вакцини
- д) Вживання вакцини разом із їжею

9 Які типи хвороб риб найчастіше становлять серйозну проблему для аквакультурного господарства?



- a) Відсічні хвороби
- б) Вірусні хвороби
- в) Грибкові інфекції
- г) Інфекції, спричинені бактеріями
- д) Паразитарні захворювання

10 Які методи можуть бути використані для підвищення загальної

імунологічної реактивності риб?

- a) Опрыскування води антигенами
- б) Оральне введення антибіотиків
- в) Регулювання температурного режиму
- г) Введення вакцин через глибоке занурення
- д) Застосування хімічних речовин для стерилізації вод

11 Яка особливість обробки ікри коропа для профілактики сапролегніозу?

- a) Обробка розчином фіолетового «К» протягом 3 годин
- б) Обробка розчином малахітового зеленого протягом 10 секунд
- с) Обробка розчином формальдегіду дворазово
- д) Обробка розчином хлораміну-В протягом 30 хвилин
- е) Обробка розчином фіолетового «К» протягом 30 хвилин

12 Які препарати використовують для обробки ікри під час інкубації?

- a) Малахітовий зелений і метиленовий синій
- б) Формальдегід і хлорамін-В
- с) Фіолетовий «К» і основний яскраво-зелений
- д) Йодинол і хлорамін-В
- е) Фіолетовий «К» і формальдегід

13 Яка формула для розрахунку необхідної кількості сухого препарату (в мг)?

- a) $X = V P \cdot 1 K$
- б) $X = K P V T \cdot 1 C$
- с) $X = K P V T$
- д) $X = V P K$
- е) $X = V K T$

14 Яка формула для розрахунку необхідної кількості препарату на весь час обробки?

- a) $X = V P \cdot 1 K$



b) $X = K P V T \cdot 1 C$

c) $X = K P V T$

d) $X = V P K$

e) $X = V K T$

15 Яка формула для розрахунку кількості препарату для маточного розчину?

a) $X = V P \cdot 1 K$

b) $X = K P V T \cdot 1 C$

c) $P_M = (V M/T) (\text{л/год}) = 16,7 (V M/T) (\text{в мл/хв.})$

d) $X = V P K$

e) $X = V K T$

16 Які види риб потребують дворазової обробки ікри для профілактики сапролегніозу?

a) Короп та осетр

b) Осетр та севрюга

c) Білуга та лосось

d) Білуга та короп

e) Осетр та білорибниця

17 Яка концентрація формальдегіду для обробки ікри лососевих перед закладенням в інкубаційні апарати?

a) 0,1%

b) 0,5%

c) 1%

d) 5%

e) 10%

18 Яка кількість обробок потрібна для ікри білорибниці під час профілактики сапролегніозу?

a) Дві

b) Три

c) Чотири

d) П'ять

e) Шість

19 Яка методика обробки ікри рекомендується для профілактики сапролегніозу у разі її ураження?

a) Обробка формальдегідом

b) Обробка малахітовим зеленим

c) Обробка фіолетовим «К»



- d) Відбір ураженої ікри та її утилізація
- e) Обробка хлораміном-В

20 Яка формула використовується для розрахунку витрат води під час обробки ікри маточним розчином?

- a) $X = V P \cdot 1 K$
- b) $X = K P V T \cdot 1 C$
- c) $P M = (V M / T) (\text{л/год}) = 16,7 (V M / T) (\text{в мл/хв.})$
- d) $X = V P K$
- e) $X = V K T$

21 Яка кратність обробок ікри осетра та севрюги для профілактики сапролегніозу?

- a) Одноразово
- b) Дворазово
- c) Триразово
- d) Чотириразово
- e) П'ятьразово

22 Які види риб обробляються розчином хлораміну-В перед закладенням в інкубаційні апарати?

- a) Тільки лосось
- b) Тільки форель
- c) Лосось та форель
- d) Осетр та білорибиця
- e) Білуга та короп

23 Як називається препарат, який використовується для обробки ікри у разі сапролегніозу на стадії утворення вічка?

- a) Фіолетовий «К»
- b) Основний яскраво-зелений
- c) Малахітовий зелений
- d) Метиленовий синій
- e) Формальдегід

24 Які властивості повинен мати робочий розчин препарату для обробки ікри?

- a) Температура відповідає температурі води в апараті
- b) Кислотність не менше 7
- c) Вміст солей не більше 20%
- d) Консистенція густа
- e) Колір прозорий



25 Яка формула використовується для розрахунку кількості робочого розчину маточного розчину, якщо відомі об'єм, концентрація і час обробки?

- a) $X = V P \cdot 1 K$
- b) $X = K P V T \cdot 1 C$
- c) $P_M = (V M/T) (\text{л/год}) = 16,7 (V M/T) (\text{в мл/хв.})$
- d) $X = V P K$
- e) $X = V K T$

26 Яка концентрація хлораміну-В для обробки ікри лососевих у концентрації 1:20000 протягом 30 хвилин?

- a) 0,005%
- b) 0,01%
- c) 0,05%
- d) 0,1%
- e) 0,5%

27 Які препарати використовуються для обробки ікри у разі сапролегніозу на стадії утворення вічка?

- a) Формальдегід і метиленовий синій
- b) Фіолетовий «К» і хлорамін-В
- c) Малахітовий зелений і основний яскраво-зелений
- d) Фіолетовий «К» і основний яскраво-зелений
- e) Метиленовий синій і хлорамін-В

28 Які пристрої використовують для обробки ікри маточним розчином

безпосередньо до інкубаційного апарата?

- a) Дробильні машини
- b) Ємності з дозувальним пристроєм
- c) Котли для випарювання
- d) Мікроскопи
- e) Ваги з дозатором

29 Яка формула використовується для розрахунку витрати робочого розчину

маточного розчину за відомою витратою води?

- a) $X = V P \cdot 1 K$
- b) $X = K P V T \cdot 1 C$
- c) $P_M = (V M/T) (\text{л/год}) = 16,7 (V M/T) (\text{в мл/хв.})$
- d) $P_M = (V M/T) (\text{год/л}) = 16,7 (V M/T) (\text{в хв./мл.})$



e) $X = V P K$

30 Які методи обробки ікри використовують для профілактики сапролегніозу?

- a) Тільки розчин хлораміну-В
- b) Тільки обробка формальдегідом
- c) Тільки обробка фіолетовим «К»
- d) Обробка формальдегідом, малахітовим зеленим і іншими препаратами
- e) Обробка лише метиленовим синім

31 Який метод введення вакцин є ефективним, але потребує великих затрат в часі і праці?

- a) Інтерперитоніальна ін'єкція
- b) Просте всмоктування
- c) Гіперосмотичне всмоктування
- d) Оральне введення
- e) Всі відповіді вірні

32 Який метод введення вакцин менше стресує рибу?

- a) Інтерперитоніальна ін'єкція
- b) Просте всмоктування
- c) Гіперосмотичне всмоктування
- d) Оральне введення
- e) Всі відповіді вірні

33 Який метод введення вакцин можна застосовувати для риб будь-якого віку?

- a) Інтерперитоніальна ін'єкція
- b) Просте всмоктування
- c) Гіперосмотичне всмоктування
- d) Оральне введення
- e) Всі відповіді вірні

34 Який метод введення вакцин потребує додаткової обробки водно-жировою емульсією?

- a) Інтерперитоніальна ін'єкція
- b) Просте всмоктування
- c) Гіперосмотичне всмоктування
- d) Оральне введення
- e) Всі відповіді вірні



35 Який метод введення вакцин можна використовувати для підвищення

резистентних властивостей епідермісу?

- a) Інтерперитоніальна ін'єкція
- b) Просте всмоктування
- c) Гіперосмотичне всмоктування
- d) Оральне введення
- e) Всі відповіді вірні

36 Які хвороби риб є найбільш поширеними та небезпечними для аквакультури?

- a) Іхтіофтіріоз
- b) Весняна віремія
- v) Вібріоз
- г) Червоний рот
- д) Фурункульоз

37 Які методи вакцинації використовуються для профілактики хвороб риб?

- a) Інтрацеломальна ін'єкція
- б) Оральне введення
- v) Внутрішньокишкове введення
- г) Занурення
- д) Внутрішньоочеревне введення

38 Які фактори впливають на ефективність вакцинації риб?

- a) Температура води
- б) Розмір риби
- v) Тип вакцини
- г) Вік риби
- д) Стать риби

39 Яка роль розміру риби в процесі вакцинації?

- a) Впливає на швидкість формування імунітету
- б) Визначає необхідну дозу вакцини
- v) Впливає на тип вакцинації
- г) Визначає термін дії вакцини
- д) Впливає на вибір методу вакцинації

40 Які способи вакцинації риб широко використовуються в США?



- а) Внутрішньоочеревне введення
- б) Занурення
- в) Внутрішньокишкове введення
- г) Интрацеломальна ін'єкція
- д) Оральне введення

41 Які методи вакцинації застосовуються для боротьби з іхтіофтіріозом?

- а) Занурення в вакцину
- б) Интрацеломальна ін'єкція
- в) Внутрішньоочеревне введення
- г) Оральне введення
- д) Внутрішньокишкове введення

42 Якими методами вакцинації користувалися для боротьби з хворобою червоний рот у лососевих риб?

- а) Внутрішньоочеревне введення
- б) Занурення в вакцину
- в) Интрацеломальна ін'єкція
- г) Оральне введення
- д) Внутрішньокишкове введення

43 Яка вакцина використовується для імунізації проти вібриозу в Японії?

- а) Biorax-Vibrio anguillarum Bacterin
- б) Vibrio anguillarum Bacterin
- в) Інактивовані клітини Vibrio anguillarum
- г) Вакцина на основі Aeromonas salmonicida
- д) Вакцина на основі Gersinia ruckeri

44 Який ефект спостерігався після вакцинації проти весняної віремії коропів у Чехії?

- а) Загибель риби через 24 години
- б) Поява клінічних ознак весняної віремії
- в) Відсутність смертності від весняної віремії
- г) Поява захворювання, але без значного відходу
- д) Невелика кількість вакцинованих риб видозмінювала симптоми віремії

45 Які методи введення вакцини використовуються в Чехії для імунізації

коропів проти весняної віремії?



- a) Інтрацеломальна ін'єкція
- б) Занурення в вакцину
- в) Внутрішньоочеревне введення
- г) Оральне введення
- д) Внутрішньокишкове введення

46 Яка компанія розробила вакцини для боротьби з хворобами лососевих риб у Великобританії?

- a) Vaccines for Aquaculture
- б) Pfizer
- в) Merck
- г) GlaxoSmithKline
- д) Johnson & Johnson

47 Які методи введення вакцини використовуються в США для вакцинації

риб проти вібріозу?

- a) Інтрацеломальна ін'єкція
- б) Занурення в вакцину
- в) Внутрішньоочеревне введення
- г) Оральне введення
- д) Внутрішньокишкове введення

48 Які методи вакцинації користувалися для боротьби з іхтіофтіріозом?

- a) Внутрішньоочеревне введення
- б) Занурення в вакцину
- в) Інтрацеломальна ін'єкція
- г) Оральне введення
- д) Внутрішньокишкове введення

49 Яким ефектом завершилося випробування вакцини проти вібріозу у Великобританії?

- a) Понад 90% риби вижило після інфікування
- б) Майже всі риби розпочали виражати симптоми вірусу
- в) Загинуло менше 10% риби після інфікування
- г) Риба не реагувала на вакцинування
- д) Смертність після інфікування залишилася на попередньому рівні

50 Який метод вакцинації виявився найбільш практичним для виробничих умов у Великобританії?

- a) Внутрішньоочеревне введення



- б) Занурення в вакцину
- в) Інтрацеломальна ін'єкція
- г) Оральне введення
- д) Внутрішньокишкове введення

51 Які технологічні операції входять до обов'язкових під час вирощування риби?

- а) Годівля і контроль якості води
- б) Профілактична обробка
- в) Маркування риби
- г) Механічне очищення ставків
- д) Освітлення водойм

52 Які фактори впливають на ефективність профілактично-лікувальної обробки риби?

- а) Температура води та тривалість обробки
- б) Розмір риби та її кольорова гамма
- в) Період року та фаза місяця
- г) Відстань від берега до водних углиблень
- д) Тип харчування риби та швидкість росту

53 Які методи профілактично-лікувальної обробки застосовуються в рибних господарствах?

- а) Концентровані ванни та аміачні ванни
- б) Використання тільки природних препаратів
- в) Масаж та фізіотерапія
- г) Захисне одягання для риб
- д) Енергетичні сесії та медитація для риб

54 Які методи профілактично-лікувальної обробки рекомендується застосовувати в період літнього вирощування риби?

- а) Обробка у вигляді ванн
- б) Лікувальна інгаляція
- в) Спеціальний дієтичний раціон
- г) Реабілітаційні вправи
- д) Експрес-масаж водойм

55 Який препарат використовується для сольових ванн?

- а) Кухонна сіль
- б) Оливкова олія
- в) Медичний спирт



г) Лимонна кислота

д) Імуномодулятор

56 Яка концентрація аміаку застосовується для аміачних ванн?

а) 0,5%

б) 1%

в) 0,2%

г) 2%

57 Яку роль відіграє концентрація діючої речовини в обробці риби?

а) Вона впливає на кольорову гамму риби

б) Вона забезпечує консервацію риби

в) Вона визначає ефективність обробки

г) Вона додає аромат рибі

д) Вона відновлює екосистему водойм

58 Які типи риби піддаються профілактичній обробці взимку?

а) Хижі

б) Салькові

в) Дрібні

г) Великі прісноводні

д) Всі види

59 Яка температура води використовується для сольових ванн коропа та білого амура?

а) 10-20°C

б) 6-17°C

в) 18-25°C

г) 2-5°C

д) Всі відповіді вірні

60 Який препарат може використовуватися для обробки риби взимку безпосередньо в зимувалах?

а) Аміак

б) Малахітовий зелений

в) Хлорамін

г) Кухонна сіль

д) Негашений вапно

61 Яка рекомендована концентрація нашатирного спирту для підготовки розчину аміаку для аміачних ванн?

а) 10-15%



б) 20-25%

в) 24-29%

г) 30-35%

д) Всі відповіді вірні

62 Які партії риби можна обробляти в одному розчині аміаку?

а) Тільки одну

б) 2-3

в) 4-5

г) 6-7

д) Всі відповіді вірні

63 Які фактори впливають на тривалість обробки риби в сольових ваннах?

а) Температура води та концентрація розчину

б) Рівень кисню в воді

в) Глибина ванни

г) Відстань до берега

д) Всі відповіді вірні

64 Яким препаратом можна обробляти рибу для знищення ектопаразитів?

а) Хлорамін

б) Малахітовий зелений

в) Фіолетовий "K"

г) Перманганат калію

д) Всі відповіді вірні

65 Які періоди року відповідають за пересадку риби в літньо-маточні стави?

а) Весна та літо

б) Весна та осінь

в) Літо та зима

г) Літо та весна

д) Всі відповіді вірні

66 Які типи риби піддаються профілактичній обробці під час перевезення в транспортній тарі?

а) Тільки хижі види

б) Тільки мирні види

в) Усі види риби

г) Тільки прісноводні види



д) Жоден тип риби

67 Яка причина обмеження тривалості обробки риби в аміачних ваннах?

- а) Велика токсичність аміаку
- б) Швидке засихання розчину
- в) Ризик втрати ефективності обробки з тривалістю
- г) Недостатня концентрація аміаку
- д) Погіршення смаку риби

68 Які методи обробки риби використовуються у випадках загрози спалаху захворювань?

- а) Обробка у вигляді ванн
- б) Обробка взимку
- в) Обробка на сонці
- г) Обробка вітамінами
- д) Всі вищезазначені методи

69 Які типи риби піддаються профілактичній обробці під час пересадки у літньо-маточні стави?

- а) Лише плідники
- б) Лише ремонтний молодняк
- в) Лише однорічки
- г) Усі типи риби
- д) Не піддаються обробці

70 Які водні розчини можуть використовуватися для профілактично- лікувальної обробки риби?

- а) Водний розчин молока
- б) Водний розчин кухонної солі
- в) Водний розчин кави
- г) Водний розчин меду
- д) Водний розчин мінеральних добрив

71 Ванни з формаліном застосовуються у розведенні:

- а) 1:100
- б) 1:1000
- в) 1:5000
- г) 1:10000
- д) 1:50000

72 Яка експозиція обробки риби старших вікових груп формаліновими ваннами?



- а) 5-10 хв
- б) 10-15 хв
- в) 20-25 хв
- г) 30-40 хв
- д) 45-60 хв

73 Який розчин малахітового зеленого застосовується для обробки риби проти хілодонельозу?

- а) 0,01 мг/дм³
- б) 0,1 мг/дм³
- в) 1 мг/дм³
- г) 10 мг/дм³
- д) 100 мг/дм³

74 У який період року проводяться профілактично-лікувальні обробки риби у ставах?

- а) Весною
- б) Літом
- в) Осінню
- г) Зимою
- д) Всі вищезазначені

75 Який препарат застосовується для профілактики інфекційних хвороб під час перевезення риби?

- а) Левоміцетин
- б) Ацетилсаліцилова кислота
- в) Парацетамол
- г) Ібупрофен
- д) Аспірин

76 Який розчин хлорного вапна рекомендується для обробки коропа та гібридів коропа і сазана молодших вікових груп проти хілодонельозу?

- а) 0,05%
- б) 0,1%
- в) 0,5%
- г) 1%
- д) 2%

77 Яка концентрація хлорного вапна рекомендується для лікувальних обробок коропа, гібридів коропа і сазана молодших вікових груп?



- а) 1-2 мг/дм³
- б) 5-10 мг/дм³
- в) 20-30 мг/дм³
- г) 50-100 мг/дм³
- д) 200-300 мг/дм³

78 Яка експозиція обробки риби хлорним вапном проти хілодонельозу за температури 1-7°C?

- а) 10-15 хв
- б) 20-25 хв
- в) 30-40 хв
- г) 45-60 хв
- д) 60-90 хв

79 Який препарат застосовується для профілактики інфекційних хвороб під час перевезення риби з концентрацією 150-300 мг/дм³?

- а) Левоміцетин
- б) Метиленовий синій
- в) Хлорамін
- г) Формалін
- д) Малахітовий зелений

80 У якому періоді проводяться профілактично-лікувальні обробки риби у ставах з метою профілактики інфекційних хвороб?

- а) Весною
- б) Осінню
- в) Зимою
- г) Літом
- д) Всі вищезазначені

81 Який з препаратів застосовується для обробки риби в нерестових ставах для профілактики іхтіофтиріозу?

- а) Малахітовий зелений
- б) Метиленовий синій
- в) Формалін
- г) Хлорне вапно
- д) Левоміцетин

82 Яка концентрація метиленового синього застосовується для обробки риби проти бактеріальних хвороб?



- а) 0,1 мг/дм³
- б) 1 мг/дм³
- в) 5 мг/дм³
- г) 10 мг/дм³
- д) 20 мг/дм³

83 Яка тривалість обробки риби хлорним вапном за температури 20-30°C?

- а) 15-20 хв
- б) 30-40 хв
- в) 45-60 хв
- г) 90-120 хв
- д) 120-150 хв

84 Який препарат використовується для обробки риби у випадку загрози спалаху захворювань під час літнього вирощування?

- а) Малахітовий зелений
- б) Фіолетовий К;
- в) Метиленовий синій
- г) Хлорне вапно
- д) Левоміцетин

85 Який період року відзначається загрозою спалаху захворювань та вимагає проведення профілактично-лікувальних заходів?

- а) Весна
- б) Літо
- в) Осінь
- г) Зима
- д) Всі вищезазначені

86 Які препарати рекомендується використовувати для профілактики хілодонельозу та іхтіофтиріозу?

- а) Калій перманганат
- б) Малахітовий зелений
- в) Формалін
- г) Негашений вапно
- д) Кисень

87 Які концентрації розчину солі рекомендовані для обробки риби в ставах?

- а) 0.01-0.05%



- б) 0.1-0.2%
- в) 1-2%
- г) 5%
- д) 10%

88 Як проводиться обробка риби під час транспортування?

- а) Застосування органічних барвників
- б) Використання аміачних ванн
- в) Під час припинення водообміну
- г) Збільшення об'єму води в лотках
- д) Вносити лікувальний препарат у сухому вигляді

89 Які препарати рекомендовані для обробки риби в індустріальних господарствах?

- а) Малахітовий зелений
- б) Формалін
- в) Левоміцетин
- г) Хлорне вапно
- д) Антибіотики

90 У якому випадку застосовують барвники в зимовий період?

- а) Під час стресу риби
- б) Під час лікування риби
- в) Під час нагальної потреби
- г) Під час низьких температур води
- д) Під час розведення риби

1.2. Рівень 2

Оберіть одну або декілька правильних відповідей

1 Яким чином збудники інфекційних хвороб можуть потрапити у водоймище?

- а) Через воду
- б) З хворими рибами
- в) З гідробіонтами
- г) З водойм іншої кліматичної зони
- д) Через знаряддя лову

2 Які риби є носіями заразного початку, не хворіючи самі?

- а) Білий амур
- б) Товстолобик



- в) Щука
- г) Короп
- д) Линь

3 Що включає профілактична дезінфекція у рибогосподарствах?

- а) Дезінфекцію гідроспоруд
- б) Дезінвазію інвентарю лову
- в) Лікування хворих риб
- г) Контроль за ростом риб
- д) Вибраковування хворих риб

4 Які заходи рекомендовано проводити для попередження занесення збудників заразних хвороб в рибогосподарство?

- а) Профілактичне карантинування завезених риб
- б) Лікування хворих риб
- в) Дезінфекція води
- г) Контроль за станом здоров'я риб
- д) Протипаразитарна обробка риби

5 Які види риб не хворіють на аеромоноз, але можуть бути його носіями?

- а) Білий амур
- б) Говстолобик
- в) Короп
- г) Линь
- д) Щука

6 Яким чином водоплавні птахи можуть сприяти поширенню хвороб риб?

- а) Переносять бактеріальні клітини
- б) Викликають кисневе голодування риб
- в) Переносять паразитів
- г) Занесення інфекцій з іншої води
- д) Забруднюють воду

7 Чому особливо небезпечне безконтрольне завезення риби з інших кліматичних зон?

- а) Завезення нових видів паразитів
- б) Завезення смітцевої риби
- в) Зниження популяції місцевих риб
- г) Погіршення якості води



д) Виникнення нових захворювань

8 Які заходи включає комплекс ветеринарно-санітарних заходів у рибоводних господарствах?

- а) попередження занесення в господарство збудників заразних захворювань
- б) профілактична дезінфекція і дезінвазія річок гідроспоруд інвентарю лову інвентарю живорибної тари
- в) вирощування нових видів риб
- г) організація риболовних турнірів
- д) збільшення кількості годівлі риб

9 Які види риб не хворіють запаленням плавального міхура?

- а) білий амур
- б) товстолобик
- в) короп
- г) форель
- д) окунь

10 Що є основним джерелом заразного початку при інвазійних і інфекційних хворобах?

- а) хворі і перехворівші риби
- б) їх виділення і групи риб
- в) водорості
- г) хижі риби
- д) забруднення води

11 Які предмети можуть переносити збудників заразних хвороб риб?

- а) знаряддя лову
- б) рибоводний інвентар
- в) риболовні гачки
- г) човни
- д) водолази

12 Чому небезпечно безконтрольне завезення риби з інших кліматичних зон?

- а) може занести більше 20 видів паразитів
- б) завозяться види смітцевої риби
- в) зменшується кількість місцевих риб
- г) знижується якість води



д) зменшується природний корм

13 Як слід утримувати завізну рибу для попередження занесення збудників заразних хвороб?

- а) в спеціалізованих карантинних господарствах
- б) створити оптимальні умови для утримання риби
- в) в окремих басейнах
- г) у відкритих водоймах
- д) на відкритому повітрі

14 Що включає процес ветеринарного нагляду при транспортуванні риби?

- а) виконання вимог інструкцій
- б) уникнення поширення хвороб
- в) збільшення кількості транспорту
- г) контроль за харчуванням риб
- д) зменшення кількості перевезень

15 Хто вирішує питання вивезення і завезення риби в межах країни?

- а) Державна ветеринарна та фітосанітарна служба України
- б) Головне управління ветеринарної медицини області
- в) місцеві рибалки
- г) місцеві органи влади
- д) рибоводні господарства

16 Які симптоми є ознаками захворювання риби, що виключають її з перевезення?

- а) здуття черевця
- б) найжачення луски
- в) нормальна активність
- г) гарне забарвлення
- д) відсутність наростів

17 Яка температура води є оптимальною для перевезення теплолюбивих риб влітку?

- а) 16-18°C б) 10-12°C в) 18-20°C г) 6-8°C д) 20-22°C

18 Яка кількість кисню потрібна форелі на 1 л води?

- а) 4 мг/л
- б) 5-5.5 мг/л
- в) 3-4 мг/л



г) 6-8 мг/л

д) 2-3 мг/л

19 Які риби є найбільш вимогливими до кисню?

а) лососеві

б) форель

в) короп

г) сом

д) окунь

20 Які заходи слід здійснювати для зменшення ризику захворювань під час перевезення риби?

а) вибіркове проведення розтину риб

б) протипаразитарна обробка риби

в) годування риби перед перевезенням

г) використання хлорованої води

д) транспортування без води

21 Які види риб відносяться до невибагливих стосовно кисню?

а) короп

б) сазан

в) форель

г) окунь

д) щука

22 Які симптоми захворювань виключають рибу з транспортування?

а) сліпота і витрішкуватість

б) повне чи часткове руйнування зябер

в) чисті плавці

г) тонкий шар слизу

д) сріблястий колір луски

23 Які види риб можуть бути носіями заразного початку, не хворіючи самі?

а) білий амур

б) товстолобик

в) короп

г) форель

д) окунь



24 Що слід зробити перед випуском риби з транспортної ємності у воду?

- а) довести температуру води в ємності до такої як у водоймі
- б) поступово доливати воду з водойми у тару
- в) одразу випустити рибу
- г) зменшити кількість риби в ємності
- д) не змінювати температуру води

25 Які фактори впливають на успішність перевезення живої риби?

- а) якість води
- б) щільність посадки риби в тару
- в) тип транспорту
- г) годівля риби під час перевезення
- д) кількість риби в ємності

26 Яка температура води оптимальна для перевезення холодолюбивих риб влітку?

- а) 16-18°C
- б) 10-12°C
- в) 6-8°C
- г) 12-14°C
- д) 5-6°C

27 Як слід поводитися з рибою, яка загинула під час перевезення?

- а) видаляти з тари
- б) утилізувати
- в) залишати в тарі
- г) використовувати для годування інших риб
- д) зберігати до кінця перевезення

28 Які ознаки показують на нестачу кисню у воді?

- а) риба тримається у верхніх шарах води
- б) риба заковтує повітря
- в) риба пливе на дно
- г) риба активна
- д) риба не рухається

29 Що необхідно врахувати при перевезенні риби всередині господарства?

- а) пересадка із зимувальних ставів у нагульні
- б) перевезення рибопосадкового матеріалу



- в) збільшення кількості годівлі
- г) використання нових видів транспорту
- д) зниження температури води

30 Які риби є природним резервуаром збудників заразних хвороб?

- а) смітцева риба
- б) промислова риба
- в) хижі риби
- г) лососеві риби
- д) линь

31 Які риби не хворіють аеромонозом?

- а) білий амур
- б) товстолобик
- в) короп
- г) форель
- д) окунь

32 Що може перенести збудників заразних хвороб з одного водоймища в інше?

- а) водоплавні рибоїдні птахи
- б) чайки
- в) рибалки
- г) транспорт
- д) інвентар

33 Які заходи включають процес профілактики хвороб риби у господарстві?

- а) санітарно-гігієнічні заходи
- б) дезінфекція ставків і гідроспоруд
- в) додаткове годування риби
- г) контроль за виловом
- д) зменшення кількості риби

34 Які фактори можуть вплинути на стан здоров'я риби при перевезенні?

- а) умови транспортування
- б) якість води
- в) кількість їжі
- г) тип басейну
- д) час року



35 Який збудник викликає інфекційний некроз підшлункової залози у риб?

- а. Вірус, що відноситься до роду Birnavirus
- б. Бактерія Aeromonas salmonicida
- в. Вірус, що відноситься до сімейства Herpesviridae
- г. Вірус, що відноситься до роду Orthomyxovirus
- д. Бактерія Pseudomonas fluorescens

36 Які лінії клітин використовують для виділення вірусу інфекційного некрозу підшлункової залози?

- а. BF-2
- б. CHSE-214
- в. RTG-2
- г. FHM
- д. Vero cells

37 У якій воді найчастіше зустрічається вірус інфекційного некрозу підшлункової залози?

- а. Прісній
- б. Морській
- в. Солонуватій
- г. Тільки у прісній
- д. Тільки у морській

38 Які клінічні ознаки характерні для інфекційного некрозу підшлункової залози?

- а. Екзофтальм
- б. Збільшення передньої частини черевця
- в. Пухлини на зябрах
- г. Розширення зябер
- д. Виразки на плавцях

39 Як передається вірус інфекційного некрозу підшлункової залози?

- а. Через воду
- б. Оральний шлях передачі
- в. Контакт з зараженими рибами
- г. Повітряно-крапельним шляхом
- д. Через інфіковану їжу



40 Які органи найбільше уражаються при інфекційному некрозі підшлункової залози у лососевих риб?

- а. Підшлункова залоза
- б. Нирки
- в. Серце
- г. Шлунок
- д. Кишечник

41 При якій температурі води захворювання на інфекційний некроз підшлункової залози зазвичай розвивається найгостріше?

- а. 0-5°C
- б. 5-10°C
- в. 10-15°C
- г. 15-20°C
- д. 20-25°C

42 Які профілактичні заходи застосовуються для попередження інфекційного некрозу підшлункової залози у рибних господарствах?

- а. Вапнування ставів
- б. Регулярний ветеринарний контроль
- в. Використання антибіотиків
- г. Підвищення температури води до 25°C
- д. Зміна складу корму

43 Які дії проводяться у неблагополучних господарствах для оздоровлення від інфекційного некрозу підшлункової залози?

- а. Літування
- б. Введення карантину
- в. Використання вакцини
- г. Зміна водних джерел
- д. Заміна популяції риб

44 Як називається інфекційне захворювання, що викликає доброякісні пухлини у коропів?

- а. Віспа коропів
- б. Інфекційний некроз підшлункової залози
- в. Папіломатоз



г. Герпесвірусне захворювання

д. Мікроспоридіоз

45 Яка найбільш характерна ознака ліпофільних вітамінів?

а. Вони розчинні у воді

б. Вони розчинні у жирах

в. Вони не є необхідними для організму

г. Вони зберігаються в організмі довше ніж водорозчинні вітаміни

д. Вони не можуть бути синтезовані організмом

46 Який вітамін називають антистерильним?

а. Вітамін Е

б. Вітамін К

в. Вітамін D

г. Вітамін А

д. Вітамін B12

47 Який вірус викликає весняну віремію коропів?

а. Orthomyxovirus

б. Rhabdovirus

в. Herpesvirus

г. Vesiculovirus

д. Adenovirus

48 Які риби найбільш чутливі до вірусу весняної віремії коропів?

а. Лосось

б. Короп

в. Форель

г. Золотий карась

д. Судак

49 Яка оптимальна температура для репродукції вірусу весняної віремії коропів in vitro?

а. 20-23°C

б. 10-15°C

в. 25-30°C

г. 15-18°C

д. 5-10°C

50 Які клінічні ознаки весняної віремії коропів?

а. Зміна поведінки риб

б. Інтенсивний ріст



в. Куйовдження луски

г. Блідість зябер

д. Прозорість шкіри

51 Які заходи рекомендуються для профілактики весняної віремії коропів?

а. Спеціальне знаряддя лову

б. Знезараження води хлорним вапном

в. Використання антибіотиків

г. Імпортування нових риб

д. Підвищення температури води до 30°C

52 Яка головна ознака генетичної різноманітності у популяціях?

а. Наявність поліморфізму

б. Висока імунна відповідь

в. Велика кількість алелів

г. Низька смертність

д. Висока плодючість

53 Який процес приводить до збільшення генетичної різноманітності?

а. Генетичний дрейф

б. Мутації

в. Стабілізуючий добір

г. Рекомбінація

д. Інбридинг

54 Яка роль міграції в еволюції популяцій?

а. Підвищує генетичну різноманітність

б. Зменшує частоту мутацій

в. Знижує гетерозиготність

г. Зменшує різницю між популяціями

д. Викликає генетичний дрейф

55 Що таке генетичний дрейф?

а. Процес утворення нових видів

б. Випадкова зміна частот алелів у популяції

в. Зменшення генетичної різноманітності

г. Підвищення адаптаційного потенціалу

д. Процес гібридизації

56 Які фактори можуть викликати ефект засновника?

а. Маленька чисельність популяції



- б. Висока міграція
- в. Стабільні умови середовища
- г. Ізольованість групи
- д. Генетичний дрейф



1.3. Рівень 3

Оберіть одну або декілька правильних відповідей



- А) Іхтіободоз
- Б) Гексамітоз
- В) Хілодонельоз
- Г) Іхтіофтіріоз
- Д) Гіродактильоз



- А) Іхтіободоз
- Б) Гексамітоз
- В) Хілодонельоз
- Г) Іхтіофтіріоз
- Д) Гіродактильоз



- А) Іхтіободоз
- Б) Гексамітоз
- В) Хілодонельоз
- Г) Іхтіофтіріоз
- Д) Гіродактильоз



- А) Іхтіободоз
- Б) Гексамітоз
- В) Хілодонельоз
- Г) Іхтіофтіріоз
- Д) Гіродактильоз



- А) Лігульоз
- Б) Гексамітоз
- В) Хілодонельоз
- Г) Іхтіофтіріоз
- Д) Гіродактильоз



- А) Дилепідоз
- Б) Гексамітоз
- В) Хілодонельоз
- Г) Іхтіофтіріоз
- Д) Гіродактильоз

Рекомендована література

1. Вовк Н. І., Божик В. Й. Іхтіопатологія. Київ, 2014. 308 с.
2. Інвазійні хвороби риб / Стибель В. В., Березовський А. В., Довгій Ю. Ю. та ін. Житомир, 2016. 142 с.
3. Ветеринарно-санітарна експертиза / Зажарська Н. М., Куцак Р. С., Бібен І. А. та ін. Дніпро, 2017. 193 с.;
4. Полтавченко Т. В., Богатко Н. М., Парфенюк І. О. Санітарія та гігієна в рибництві. Лабораторний практикум. Рівне : НУВГП, 2016. 120 с.
5. Сніжко С. І. Оцінка та прогнозування якості природних вод. К. : “Ніка-Центр”, 2001. 262 с;
6. Микитюк П. В. Технологія переробки риби. К. : Бібліотека ветеринарної медицини, 1999. 127 с.
7. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва / О. М. Якубчак, В. І. Хоменко, С. Д. Мельничук та ін.; За ред. О. М. Якубчак, В. І. Хоменко. К. : ТОВ «Біопром», 2005. 800 с.
8. Давидов О. М., Терміханов Ю. Д. Ветеринарно-санітарний контроль у рибництві: посібник. К. : Фірма «ІНКОС», 2004. 144 с.
9. Ковбасенко В. М. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва : навчальний посібник: В 2-х томах. К. : Фірма «Інкос», 2006. Т. 2. 536 с.
10. Практикум з біології, патології та ветсанекспертизи прісноводної риби / Микитюк П. В., Джміль В. І., Букалова Н. В. та ін. Біла Церква, 2009. 160 с.
11. Микитюк П. В., Якубчак О. М. Хвороби прісноводних риб. К. : Урожай, 1992. 187 с.
12. Секретарюк К. В., Божик В. Й., Стрижак О. І. Основні хвороби ставових риб. Львів : ВП»МП», 2001. 110 с.