



Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування

Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою
Кафедра водних біоресурсів

05-03-134М

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

поточного контролю знань з навчальної дисципліни

«Профілактика та лікування хвороб риб»

(змістовий модуль 1)

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 1) 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 1	
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;



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

Тестові завдання до модуля 1

1.1. Рівень 1

Оберіть одну правильну відповідь

1 Назвіть заразні хвороби риб, які входять до списку МЕБ.

Тільки весняна віремія коропа

Тільки інфекційний некроз гематопоетичної тканини

Тільки гібридний короп

Тільки іридовірусне захворювання морських лящів

Всі вищезазначені

2 Назвіть заразні хвороби молюсків, які входять до списку МЕБ.

Тільки вірусна смертність морського вужка

Тільки інфекція *Perkinsus marinus*

Тільки інфекція *Bonamia ostrea*

Тільки інфекція *Perkinsus olseni*

Всі вищезазначені

3 Які країни є членами Міжнародного Епізоотичного Бюро (МЕБ)?

Тільки Україна та Росія

176 країн

Тільки країни Європейського Союзу

100 країн

50 країн

4 Який документ має найбільше значення у міжнародній діяльності МЕБ?

Всесвітня інформаційна база даних здоров'я тварин

Ветеринарний Кодекс

Положення Terrestrial Code

Список МЕБ



Список А і В

5 На яку дату було включено 115 нозологічних одиниць хвороб до Списку

МЕБ?

01.01.2000

15.06.2010

31.12.2005

01.01.2015

01.01.2020

6 Які основні критерії використовуються для включення хвороби до Списку МЕБ?

Тільки вплив на сприйнятливі популяції тварин

Тільки зараження людей серйозними наслідками

Міждержавне розповсюдження

Смертність на рівні окремої країни або зони

Очевидний зоонозний потенціал

7 Які існують категорії заразних хвороб тварин у Списку МЕБ?

Лише заразні хвороби риб

За видами тварин

За країнами

За птахами

За датою включення

8 Які хвороби входять до категорії Хвороби риб у Списку МЕБ?

Інфекція *Marteilia refringens*

Інфекційний і гематопоектичний некроз

Вірусна геморагічна септицемія (ВГС)

Інфекційний міонекроз

Синдром Таура

9 Яка з хвороб відноситься до категорії Хвороби молюсків у Списку МЕБ?

Інфекційний некроз гематопоектичної тканини

Вірусна смертність морського вушка

Інфекція *Vonamia ostrea*

Інфекція *Xenohalotis californiensis*

Інфекція *Perkinsus marinus*

10 Яка хвороба зазначена в категорії Хвороби ракоподібних у Списку МЕБ?



Гіродактильоз

Жовтоголова хвороба

Весняна віремія коропа

Гібридний короп

Епізоотичний виразковий синдром

11 Які основні параметри використовуються для включення хвороби до списку МЕБ?

Погода і клімат

Міждержавне розповсюдження

Вік тварини

Бар'єри між видами

Рівень кисню в водоймах

12 Який з параметрів характеризує зоонозний потенціал хвороби?

Температура тіла тварини

Існування доказів передачі хвороби людям

Колір шкіри тварини

Розмір популяції тварини

Відстань до найближчого водойму

13 Які параметри характеризують значущість поширення в інтактних популяціях?

Швидкість руху тварини

Смертність на рівні окремої країни або зони

Кількість хворобливих тварин

Тип харчування тварини

Рівень шуму в середовищі

14 Яка бактеріальна хвороба риб також відома як краснуха?

Аеромоноз коропів

Псевдомоноз лососевих

Фурункульоз коропів

Іерсиніоз лососевих

Флексібактеріоз лососевих

15 Яка хвороба риб характеризується валоподібним розростанням міцелію гриба на різних ділянках ураженої шкіри і зябер?

Бранхіомікоз



Сапролегніоз

Глибокий мікоз плавального міхура

Хвороба білого хвоста

Інфекційний міонекроз

16 Який метод діагностики інфекційних хвороб риб необхідно використовувати з обов'язковою комплексністю?

Лабораторні

Клінічні

Патоморфологічні

Всі вищезазначені

Епізоотологічні

17 Які епізоотологічні особливості інфекційних хвороб риб є важливими для ранньої діагностики?

Різка зміна кольору води

Масове охоплення поголів'я в деяких або сполучених між собою ставах

Зміна температури води

Зміна рівня кисню в воді

Зміна рівня солі в воді

18 Що є основним джерелом збудника інфекції у водоймах за більшість бактеріальних і вірусних хвороб риб?

Водорості

Клінічно хворі риби та їх трупи

Земля

Рослини

Бактерії

19 Який метод діагностики важливий для виявлення основних ланок епізоотичного ланцюга джерела збудника інфекції?

Клінічні спостереження

Лабораторні дослідження

Епізоотологічне обстеження

Рентгенівське випромінювання

УЗД-дослідження

20 Які засоби передачі інфекції є найбільш розповсюдженими в рибницьких господарствах?

Птахи

Земля



Вода, ложе ставів, рослинність

Вітер

Сонце

21 Яка ознака властива бронхіомікозу?

Гіперемія шкіри

Виразки

Ураження зебер

Вальподібне розростання міцелію гриба

Бліді ділянки шкіри

22 Які хвороби здатні передавати збудника трансваріально?

Риби, що видужують (реконвалесцентки), та перехворілі

Збудник не передається трансваріально

Тільки вірусні хвороби

Тільки бактеріальні хвороби

Хворі риби, які не піддалися лікуванню

23 Які методи діагностики використовуються для встановлення етіологічного діагнозу інфекційних хвороб риб?

Електрокардіограма

Бактеріологічні, вірусологічні та мікологічні

Рентгенівське випромінювання

УЗД-дослідження

Аналіз сечі

24 Які методи використовуються для встановлення збудника інфекційних хвороб риб?

Відчування пульсу

Виділення з організму хворої риби, ідентифікація за морфологічними, культурально-біохімічними та антигенними ознаками

Кардіографія

Аналіз крові

Рентгенографія

25 Що може допомогти у встановленні хвороби на ранній стадії за клінічними ознаками?

Електроенцефалограма

Гематологічні дослідження: визначення концентрації гемоглобіну, швидкості осідання еритроцитів, кількості еритроцитів і лейкоцитів, вивчення гемограми

Рентгенівське випромінювання



УЗД-дослідження

Ендоскопія

26 Що є важливим для виключення незаразних хвороб і отруєнь?

Дослідження пульсу

Біохімічне дослідження крові: білковий спектр, активність ферментів і т.п.

Рентгенографія

Магнітно-резонансна томографія (МРТ)

УЗД-дослідження

27 Як використовуються патоморфологічні дослідження в діагностиці інфекційних хвороб риб?

Вони мають важливе, іноді вирішальне значення для ранньої і остаточної діагностики хвороб, а також визначення напряму лабораторних досліджень

Вони використовуються для вимірювання тиску

Проводяться для аналізу структури ДНК

Для вимірювання електричної активності мозку

Вони не мають значення в діагностиці інфекційних хвороб

28 До скількох типів належать гельмінти риб?

До одного типу

До двох типів

До трьох типів

До чотирьох типів

До трьох типів

29 Якими представниками представлені крустацеози?

Гельмінти

Рачки

Личинкові стадії моллюсків

Плоскі черви

Інші безхребетні тварини

30 Хто викликає протозойні хвороби риб?

Рачки

Плоскі черви

Найпростіші одноклітинні організми

Членистоногі

Моллюски

31 Хто розробив повний метод паразитологічного розтину риб?



К.І. Скрябін

К.І. Скрябін і В.А. Догель

В.А. Догель

К.І. Скрябін і його школа

Не існує такого методу

32 Яка тривалість карантинізації при температурі води не нижче 12°C?

15 діб.

45 діб.

60 діб.

90 діб.

30 діб.

33 Скільки карантинних ставів має бути в господарстві згідно з рекомендаціями?

Три: два літніх і один зимовий.

Один.

Два: один літній і один зимовий.

Чотири: два літніх і два зимових.

П'ять: три літніх і два зимових.

34 Яка організація визначає термін карантинізації для завезеної риби?

Водні ресурси і природне середовище.

Ветеринарний лікар (іхтіопатолог).

Міністерство рибного господарства.

Національний агентство з рибництва.

Місцевий водний нагляд.

35 Що роблять з рибою, яка захворіла під час карантину?

Випускають в стави.

Використовують в їжу або на корм худобі.

Витримують у карантинних ставках ще 30 діб.

Виловлюють і знищують.

Лікують антибіотиками.

36 Які зазначені захворювання віднесені до захворювань, що вимагають спеціальних вимог при ввезенні об'єктів аквакультури?

Епізоотичний некроз гематопоестичної тканини (ЕHN).

Вірусний гепатит риб.



Смертельний синдром риб.

Бактеріальний сепсис.

Акваріумний рак.

37Які вимоги щодо терміну обстеження об'єктів аквакультури перед завантаженням?

48 годин.

24 години.

7 днів.

72 години.

3 дні.

38Скільки діб триває карантинізація при температурі води нижче 12°C після підвищення температури до 12°C?

30 діб.

15 діб.

45 діб.

60 діб.

90 діб.

39Що роблять з рибою після закінчення карантину, якщо не було захворювань?

Випускають на відкрите море.

Вивозять за межі країни.

Випускають в стави господарства.

Використовують у наукових дослідженнях.

Продовжують карантин.

40Які захворювання не є предметом обмежень при ввезенні об'єктів аквакультури на територію України?

Інфекційний некроз гематопоетичної тканини лососевих (IHN).

Смертельний синдром риб.

Вірус герпесу карася.

Вірус герпесу Кої (KHVD).

Вірус амурського карася.

41Яким вимогам повинні відповідати об'єкти аквакультури при ввезенні на територію України?

Мати родові дерева риб.

Походити з територій вільних від певних захворювань.

Бути вакцинованими від усіх захворювань.



Мати сертифікат про плавність рухів.

Бути генетично модифікованими.

42 Які заходи повинні бути проведені до завантаження об'єктів аквакультури на транспортні контейнери або судна?

Медичний огляд

Очищення, дезінфекція або використання вперше

Прогрівання

Засолювання

Повітряне сушіння

43 Які хвороби об'єктів аквакультури та їх вектори зазначено у додатку до вимог?

Виключно вірусні хвороби

Виключно бактеріальні хвороби

Хвороби та їх вектори не зазначені

Тільки хвороби риб

Хвороби та вектори, перераховані вище

44 Які заходи необхідно дотримуватись щодо об'єктів аквакультури, які є сприйнятливими до певних хвороб?

Вакцинація проти цих хвороб

Імпорт тільки з країн, що мають низький рівень зараження

Обмеження транспортування таких об'єктів

Заборона імпорту з будь-яких країн

Дотримання певних вимог із переліку

45 Які вимоги до перевезення об'єктів аквакультури?

Тільки вимоги до транспортних контейнерів

Тільки вимоги до води для транспортування

Тільки вимоги до чіткої ідентифікації

Вимоги до перевезення в цілому, включаючи якість води та ідентифікацію

Тільки вимоги до очищення транспортних контейнерів

46 Які види об'єктів аквакультури є сприйнятливими до весняної веремії коропів, бактеріальної хвороби нирок, інфекційного вірусу некрозу підшлункової залози та інфекції Gyrodactylus salaris?

Лише риба

Лише молюски

Лише ракоподібні



Риба, ракоподібні, молюски

Лише морські види аквакультури

47 Яким чином можна забезпечити захист об'єктів аквакультури від інфекції Gyrodactylus salaris?

Вакцинація проти хвороби

Карантинування на території походження

Утримання в солоній воді

Обробка ікри спеціальними методами

Імпорт з країн, що не мають таких інфекцій

48 Яка інформація має бути нанесена на зовнішню частину транспортних контейнерів або вказана в супровідних документах?

Тільки маса вантажу

Тільки назва водія

Інформація про транспортний засіб

Інформація про походження та призначення, дата відправлення та інша необхідна інформація

Тільки марка транспортного засобу

49 Які заходи проводяться під час ізоляції хворої риби?

Нагляд і спостереження за змінами.

Проведення медичних процедур.

Підживлення спеціальною дієтою.

Використання лікарських препаратів.

Відправлення риби на забій.

50 Що означає профілактичне вибракування риби?

Лікування риби від інфекційних хвороб.

Знищення хворої риби для запобігання поширенню хвороб.

Зберігання риби в спеціальних умовах для збереження її здоров'я.

Використання риби для наукових досліджень.

51 Які заходи включає у себе ізоляція хворої риби?

Використання антибіотиків.

Нагляд за змінами у здоров'ї риби.

Зберігання риби у відокремленому акваріумі.

Проведення медичних операцій над рибою.

Проведення термічної обробки риби.

52 Що таке снула риба?

Хвора риба.



Риба, яка знаходиться в стані анабіозу.

Риба, яка припливає до берега для спавшання.

Риба, яка випускає ікру.

Труп риби.

53 Які методи утилізації снулої риби використовуються?

Кремація.

Закопування.

Хімічна обробка.

Використання для кормлення тварин.

Використання для вирощування грибів.

54 Які хвороби риби можуть передаватися іншим тваринам?

Алергічні захворювання.

Інфекційні хвороби.

Онкологічні захворювання.

Генетичні хвороби.

Психічні захворювання.

55 Які аспекти важливі при епізоотологічному обстеженні водойми для визначення інфекційних хвороб риб?

Температурні умови та гідрохімічний склад води

Швидкість течії води та густина рибної популяції

Кількість опадів у регіоні та зміна рівня ґрунтових вод

Своєчасність вакцинації риб та рівень водостійкості

Наявність токсичних речовин у водоймі

56 Які ознаки можуть вказувати на інфекційні хвороби риб?

Винятково яскраве забарвлення

Збільшення розмірів та ваги риби

Гіперемія шкіри, наявність виразок

Втрата інтересу до їжі та збільшення активності

Збільшення кількості екзоскелетальних виростів

57 Які основні ознаки захворювань займають провідне місце у загальній симптоматиці більшості інфекційних хвороб?

Гіперемія та крововиливи на поверхні тіла.

Осередкове або дифузне скуйовдження луски.

Екзофтальм та здуття черевця.

Міліарний висип.

Локальні ураження окремих органів.



58 Які методи лабораторної діагностики найбільш надійні для встановлення етіологічного діагнозу інфекційних хвороб риб?

Гематологічні дослідження

Біохімічні дослідження

Бактеріологічні, вірусологічні та мікологічні дослідження

Клінічні спостереження

Патоморфологічні дослідження

59 Які методи використовуються для діагностики інфекційних хвороб риб?

Рентгенологічні та ультразвукові

Гематологічні та біохімічні

Бактеріологічні, вірусологічні та мікологічні

Антропологічні та археологічні

Імунологічні та фізіологічні

60 Які ознаки можуть вказувати на інфекційні хвороби у риб?

Рожеві плями на плавниках

Зелені очі

Виричкуватість, здуття черевця, виразки

Великі чорні плями на шкірі

Сріблясті відблиски на лусці

61 Який метод профілактичної обробки риб за перевезень може використовуватися для попередження інфекційних захворювань?

Ванни з антибіотиками.

Ванни з метиленовим синім.

Лікувально-профілактична концентрація паразитоцидних препаратів у воді.

Лікувально-профілактична концентрація гліцерину.

Промивання риби кип'яченою водою.

62 Як проводиться профілактична обробка риб у ставах влітку?

Застосування лікувальних препаратів тільки у транспортній тарі.

Внесення лікувальних препаратів у воду ставу.

Обробка риби антибіотиками.

Застосування метиленового синього для профілактики аеромонозу.

Промивання риби кип'яченою водою.

63 Який метод протипаразитарної обробки риб у ставі може бути використаний для знищення іхтіофтиріусів? Промивання риби кип'яченою водою.



Внесення малахітового зеленого у воду ставу.

Лікувально-профілактична концентрація солі у воді.

Внесення метиленового синього у воду ставу.

Застосування хлору для дезинфекції води ставу.

64 Які методи обробки риб у ставах можуть бути використані для профілактики ендопаразитарних і бактеріальних захворювань?

Внесення малахітового зеленого у воду ставу.

Задавання лікарських препаратів у суміш з кормом.

Лікувально-профілактична концентрація солі у воді.

Внесення метиленового синього у воду ставу.

Промивання риби кип'яченою водою.

65 Які методи використовуються для обробки риб у стаціонарних профілакторіях?

Ванни із сольовим розчином.

Задавання малахітового зеленого у суміш з кормом.

Введення лікарських препаратів через рот примусово.

Заливання водою з вмістом хлору.

Промивання риби кип'яченою водою.

66 Які методи застосовуються для знищення іхтіофтиріусів у риби?

Введення антибіотиків через рот.

Лікування риби у вирощувальних ставах за допомогою ДУКА.

Обробка мальків коропа ацексалатом малахітового зеленого.

Ванни із розчином ацикловіру.

Введення антисептиків у воду става.

67 Як проводиться профілактична обробка риб у ставах влітку?

а) Введення антибіотиків у воду става.

Застосування лікувальних ванн з малахітовим зеленим.

Використання антисептиків для дезинфекції води.

Внесення протигельмінтних препаратів у кормові суміші.

Обробка риби у стаціонарних профілакторіях

68 Які методи застосовуються для профілактичної обробки риб за перевезень?

Лікувальні ванни з малахітовим зеленим.

Проточення води у ставах.

Внесення антибіотиків у воду става.

Використання левоміцетинових ванн.



Внесення розчинів антисептиків у транспортну тару.

69 Який метод застосовується для профілактичної обробки риб у ставах влітку?

Проточення води через фільтронесучий розпилювач.

Внесення антисептиків у воду става за допомогою гідропульта.

Використання препаратів метиленового синього.

Обробка риби розчинами кухонної солі.

Застосування розчинів малахітового зеленого у воді става.

70 Які методи застосовуються для профілактичної обробки риб у стаціонарних профілакторіях?

Внесення антибіотиків у воду става.

Дезінфекція води за допомогою хлору.

Змішування риб з лікарськими препаратами у воді.

Використання гідропульта для внесення розчинів у воду.

Обробка канави, що з'єднує залив із ставом, хлоруванням.

71 Які методи застосовуються для протипаразитарної обробки риб у ставі?

Ванни з сольовими розчинами.

Внесення антибіотиків у воду става.

Застосування малахітового зеленого у воді.

Використання центробіжної помпи для внесення препаратів.

Додавання органічних барвників у воду.

72 Як проводиться обробка мальків коропа у нерестових ставах?

Застосування антисептиків у воду.

Внесення антибіотиків у воду става.

Використання малахітового зеленого у концентрації 0,1-0,2 мг/л.

Здійснення вакцинації мальків коропа.

Проведення профілактичних вакцинацій.

73 Які методи використовуються для профілактичної обробки риб у ставах влітку?

Ванни з левоміцетином.

Внесення малахітового зеленого у воду става.

Використання сольових ванн.

Застосування антисептиків у воду става.

Проведення вакцинації риб.

Проведення вакцинації риб.

74 Які хвороби відносяться до ектопаразитарних?



Іхтіофтиріоз.

Хвороба вирощування коропа.

Плавунець.

Аеромоноз.

Віспа.

75 Чим відрізняються хілодонельоз, триходіноз і апіозомоз?

За причиною викликуваною збудником.

За розповсюдженістю.

За характером симптомів.

За типом риб.

За методами лікування.

76 Який метод діагностики крустацеозів?

Морфологічний аналіз.

Біохімічний аналіз.

Культуральний аналіз.

Гістологічний аналіз.

Мікроскопічний аналіз.

77 Які препарати застосовуються для профілактики ектопаразитарних захворювань у зимувальних ставах?

Левоміцетин.

Метиленовий синій.

Івермектин.

Аспірин.

Вітамін С.

78 Яка тривалість перебування риби у розчині малахітового зеленого для

профілактичної обробки у зимувальних ставах за температури нижче 13-15°C?

1-2 години.

4-5 діб.

7-10 діб.

2-3 тижні.

10-11 діб.

79 Що таке ендopаразитарні захворювання?

Хвороби, що виникають на зовнішніх частинах тіла.

Хвороби, що викликані внутрішніми паразитами.

Хвороби, що передаються шляхом контакту.



Хвороби, що передаються шляхом води.

Хвороби, що викликані вірусами.

80 Які препарати застосовуються для профілактики ендопаразитарних захворювань у риб?

Малахітовий зелений.

Івермектин.

Метиленовий синій.

Левоміцетин.

Вітамін С.

81 Що таке хілодонельоз, триходіноз і апіозомоз?

Вірусні захворювання.

Ендопаразитарні захворювання.

Інфекційні захворювання.

Хвороби, що передаються шляхом контакту.

Хвороби, що передаються через воду.

82 Який метод діагностики крустацеозів?

Мікроскопічний аналіз.

Рентгенівський аналіз.

МРТ.

УЗД.

Лабораторний аналіз крові.

83 Що таке імунопрофілактика?

Метод лікування хвороб шляхом використання антибіотиків.

Заходи, спрямовані на попередження захворювань шляхом активації імунної системи.

Процедури з ампутації хворих органів для забезпечення здоров'я.

Процес прийняття імунно-стимулюючих препаратів для поліпшення здоров'я.

Визначення рівня викидів оксиду вуглецю рибами під час дихання.

84 Які особливості має набутий імунітет у риб?

Виникає швидко, але нестійкий.

Формується після контакту з хворобою та забезпечує захист від повторного зараження.

Характеризується повільним розвитком, але тривалим захистом.

Характеризується відсутністю стійкістю до будь-яких хвороб.

Всі відповіді вірні



85 Які види вакцин використовуються для імунопрофілактики хвороб у риб?

Корпускулярні, хімічні, живі.
Вірусні, бактеріальні, фунгальні.
Оральні, інтравенозні, ректальні.
Водні, повітряні, контактні.
Всі відповіді вірні

86 Які способи введення імунологічних препаратів застосовуються у риб?

Тільки парентеральне введення.
Внутрішньочеревно, підшкірно, внутрішньом'язево тощо.
Тільки внутрішнє введення через травний тракт.
Інгаляційний, пероральний, ректальний.
Всі відповіді вірні

87 Які основні методи дослідження ефективності імунопрофілактики у риб?

Аналіз хімічного складу води.
Мікроскопічне дослідження риб'ячої шкіри.
Визначення рівня антитіл у крові риб.
Використання спектрального аналізу води для виявлення змін у вмісті імунізуючих речовин.
Всі відповіді вірні

88 Які основні методи імунопрофілактики застосовуються у риб?

Лікування антибіотиками.
Використання вакцин.
Методи гормональної терапії.
Забезпечення оптимальних умов утримання риб.
Профілактичне введення антиоксидантів у корм.

89 Які характеристики характеризують набутий імунітет у риб?

Формування пам'яті імунної системи.
Зміни у системі імунітету під час дії антигенів.
Швидка реакція імунної системи при повторній зустрічі з антигеном.
Зниження активності імунної системи після імунізації.

90 Які методи дослідження ефективності імунопрофілактики у риб?



Аналіз біохімічних показників крові риб.
Визначення рівня антитіл у сироватці крові.
Оцінка показників росту і розвитку риб.
Методи рентгенівського аналізу кісток риб.
Визначення вмісту мікроелементів у воді.

1.2. Рівень 2

Оберіть одну або декілька правильних відповідей

1. Яка характеристика описує джерельні стави?

Мають теплу воду, підходять для рибництва влітку
Містять велику кількість кисню
Мають холодну воду, малопридатні для рибництва влітку
Наповнюються водою внаслідок танення снігу
Мають розчинені солі і багато вуглекислоти

2. Яке заходи можна вжити для запобігання задухи риб у ставі?

Зменшити кількість риби
Проводити щоденне годівлю риби
Зменшити глибину ставу
Збільшити кількість водоростей у ставі
Аерувати воду шляхом руху човна, перекачування води або пропускання її через став

3. Які наслідки можуть виникнути при температурах води нижче 18° для коропових риб?

Приріст риби збільшується
Риба перестає споживати корм
Продуктивність ставу зростає
Рівень кисню в воді підвищується
Вода швидше прогрівається

4. Який фактор є основним у формуванні реакції води в ставу?

Рівень кисню
Температура води
Вміст кальцію
Рівень осаджених речовин
Кількість корму в ставу

5. Які ознаки можуть вказувати на інфекційні хвороби риб?

Винятково яскраве забарвлення



Збільшення розмірів та ваги риби

Гіперемія шкіри, наявність виразок

Втрата інтересу до їжі та збільшення активності

Збільшення кількості екзоскелетальних виростів

6 Які методи утилізації снулої риби використовуються?

Кремація. Закопування.

Хімічна обробка.

Використання для кормлення тварин.

Використання для вирощування грибів.

7 Які з наведених факторів можуть призвести до задухи риби в атмосферних ставах?

Внесення добрив

Розкладання органічних залишків

Зниження кількості розчиненого кисню

Висихання ставів

Висока кількість розчиненого кисню

Що з наведеного впливає на розчинення кисню у воді?

Температура води

Кількість розчинених солей

Вітряна погода

Кількість риби у ставу

Стан підводної рослинності

9 Яка температура води є оптимальною для росту коропових риб?

10-15°C

18-29°C

5-10°C

20-25°C

15-20°C

10 Які з наведених речовин є необхідними для риб у воді?

Азот

Фосфор

Сірководень

Вуглекислота

Марганець

11 Що з наведеного сприяє високій продуктивності ставу?

Донні відкладення з органічних і неорганічних речовин



Висока температура води

Життя різних організмів у донних відкладеннях

Високий вміст аміаку у воді

Низький рівень води у ставу

12 Що з наведеного впливає на кількість розчиненого кисню у воді?

Температура води

Розкладання органічних залишків

Кількість риби у ставу

Глибина ставу

Внесення добрив

13 Які з наведених сполук є оптимальними для рибоводних ставів?

Азот

Фосфати

Сірководень

Аміак

Нітрати

14 Що сприяє зниженню продуктивності рибоводних ставів?

Холодне літо

Низька температура води

Глибокі стави

Висока кількість риби

Забруднення води

15 Які з наведених чинників сприяють високій рибопродуктивності у ставках?

Вода з річок

Подача води з озер і водойм каналами

Джерельна вода

Вода зі стічних вод

Вода з гірських озер

16 Як можна визначити кількість розчиненого кисню у воді?

За допомогою титрування

За допомогою електродатчиків

Візуально

За допомогою таблиці кольорів осаду

За допомогою пігментних індикаторів



17 Яка лужність води є бажаною для коропових ставів?

10-12 мг/екв

18-20 мг/екв

5-8 мг/екв

20-22 мг/екв

15-18 мг/екв

18 Що може призвести до зниження кількості розчиненого кисню у воді?

Висока кількість органічних речовин

Низький вміст мінеральних сполук

Інтенсивна мінералізація органічних речовин

Низька температура води

Висока кількість рослинності

19 Яка вода небажана для рибоводних ставів?

Вода з озер

Вода з річок

Чиста джерельна вода

Вода зі значною кількістю органічних речовин

Вода з водойм каналами

20 Що впливає на кількість розчиненої у воді вуглекислоти?

pH води

Температура води

Лужність води

Кількість розчинених мінералів

Кількість органічних речовин

21 Який тип структур забезпечує мінімальні витрати теплової енергії на опалення та кондиціонування?

Одноповерхові будинки

Кількаповерхові будинки

Промислові будівлі

Висотні будинки

Спортивні комплекси

22 Яка складова міської забудови сприяє зменшенню теплових втрат будівель?

Озеленення територій

Використання світловідбивних матеріалів



Підземні паркінги

Теплоізоляційні матеріали

Високі паркани

23 Який тип скла використовується для зменшення тепловтрат через вікна?

Одношарове скло

Двошарове скло

Триплекс

Енергозберігаюче скло

Тоноване скло

24 Який вид опалення вважається найбільш енергоефективним?

Центральне водяне опалення

Електричне опалення

Кондиціонери

Теплові насоси

Газові котли

25 Який метод кондиціонування повітря забезпечує найкращу енергоефективність?

Вентилятори

Спліт-системи

Водяне охолодження

Теплові насоси

Кондиціонери з іонізатором

26 Які речовини відносяться до високотоксичних, якщо викликають загибель 50% риб при концентрації до 1 мг/л?

Фенол

$\text{CaSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

Сіль

г) Ціанід

Мідь

21 Яка хімічна речовина у вулканічних газах може накопичуватись в низинах та розчинятись у воді?

Діоксид сірки

Сірководень

Оксид сірки

Фтористий гідроген



Метан

22 Які сполуки, що виділяються вулканами, можуть викликати забруднення рослин?

Фтороводень

Сірководень

Хлориди лужних металів

Двоокис сірки

Водяна пара

23 Що є основним джерелом забруднення водного середовища природного походження?

Продукти життєдіяльності гідробіонтів

Розклад гірських порід

Вулканічні гази

Сільськогосподарські стоки

Техногенні аварії

24 Які речовини виділяються при виверженні вулканів та можуть викликати кислотні дощі?

Діоксид сірки

Метан

Борна кислота

Хлор

Водяна пара

25 Які види токсинів виділяють ціанобактерії?

Антибіотики

Алкалоїди

Термостабільні отрути

Гемолітичні токсини

Органічні кислоти

26 Які сполуки належать до групи забруднювачів атмосфери, що можуть викликати токсичну дію у водоймах?

Летючий попіл вуглецю

Альдегіди

Радіоактивні аерозолі

Сполуки сірки

Сполуки нітрогену



27 Які речовини вказані як приклади органічних сполук забруднювачів атмосфери?

Вуглеводні

Смоли

Тверді частинки

Сполуки кисню

Радіоактивні сполуки

28 Які компоненти забруднення атмосфери можуть знижувати якість води у водоймах?

Радіоактивні сполуки

Сполуки галогенів

Сполуки нітрогену

Сполуки кисню

Органічні сполуки

29 Який вид забруднення спричиняє розклад гірських порід?

а) Токсичні речовини

Антибіотики

Органічні речовини

Важкі метали

Біогенні елементи

30 Яка речовина, що виділяється при виверженні вулканів, є важчою за повітря та може накопичуватись у великих кількостях на суходолі або у воді?

Сірководень

Вуглекислий газ

Метан

Фтороводень

Діоксид сірки

31 Які компоненти можуть бути джерелами токсинів у водоймах?

Продукти життєдіяльності гідробіонтів

Промислові відходи

Сільськогосподарські стоки

Фітопланктон

Нафтопродукти

32 Які типи концентрацій токсичних речовин викликають загибель тварин?

Мінімальні токсичні



Порогові

Летальні

Максимально переносимі

Середні

33 Яка характеристика концентрації токсичної речовини не впливає на плодовитість організму і якість потомства?

ГДК

Середня токсична

Мінімальна токсична

Максимально переносима

Летальна

34 Що є головною причиною антропогенного евтрофування водойм?

Відходи господарської діяльності

Природні фактори

Зміни клімату

Використання хімічних добрив

Будівництво гребель

35 Які речовини накопичуються в донних відкладеннях водойм?

Забруднюючі речовини

Біогенні речовини

Неорганічні речовини

Органічні речовини

Важкі метали

36 Чим небезпечне надмірне надходження біогенних речовин у водойми?

а) Масовим розвитком планктонних водоростей

Зниженням прозорості води

Покращенням якості води

Підвищенням кольоровості води

Збільшенням вмісту кисню

37 Які наслідки виникають при надлишку органічної речовини у воді?

Утворення стійких органомінеральних комплексів

Збільшення вмісту кисню

Покращення якості води

Кисневий дефіцит



Зменшення кількості зообентосу

38 Які функції виконують малі річки?

Регуляція водного режиму ландшафтів

Зменшення ерозії ґрунтів

Збільшення кількості опадів

Підтримка рівноваги вологи

Забезпечення рибальства

39 Які захворювання можуть бути передані людям і тваринам через рибу?

Антропозоонозні хвороби

Інфекційні хвороби

Незаразні хвороби

Опісторхоз

Дифілоботріоз

40 Як проводиться санітарна оцінка риби, ураженої гельмінтами?

Проварюють 30 хвилин

Перевіряють органолептичні показники

Заморожують при температурі не нижче -22°C

Засолюють у міцному розсолі не менше двох тижнів

Проводять компресорний метод дослідження

41 Які методи використовують для виявлення плероцеркоїда стьожака широкого у рибі?

Розтин черевної порожнини риби

Огляд поверхні кишечника, шлунка і печінки

Мікроскопічне дослідження луски

Вирізування поперечних шматочків м'язів

Виявлення токсичних речовин

42 Які заходи вживаються для знешкодження риби, зараженої метацеркаріями метагонімуса?

Знезаражують шляхом варки 30 хвилин

Відправляють на технічну утилізацію

Заморожують протягом 14 діб при температурі -20°C

Зачищають від луски, зябер та плавців

Промислово переробляють рибу

43 Що є головною причиною антропогенного евтрофування водойм?

Відходи господарської діяльності



Природні фактори

Зміни клімату

Використання хімічних добрив

Будівництво гребель

44 Які речовини накопичуються в донних відкладеннях водойм?

Забруднюючі речовини

Біогенні речовини

Неорганічні речовини

Органічні речовини

Важкі метали

45 Чим небезпечне надмірне надходження біогенних речовин у водойми?

Масовим розвитком планктонних водоростей

Зниженням прозорості води

Покращенням якості води

Підвищенням кольоровості води

Збільшенням вмісту кисню

46 Які наслідки виникають при надлишку органічної речовини у воді?

Утворення стійких органомінеральних комплексів

Збільшення вмісту кисню

Покращення якості води

Кисневий дефіцит

Зменшення кількості зообентосу

47 Які функції виконують малі річки?

Регуляція водного режиму ландшафтів

Зменшення ерозії ґрунтів

Збільшення кількості опадів

Підтримка рівноваги вологи

Забезпечення рибальства

48 Який інкубаційний період для опісторхозу у людей?

18-25 днів

5-7 днів

30-40 днів

18-25 днів

10-12 днів

49 Які основні симптоми опісторхозу у людей?



Жовтяниця

Головний біль

Біль у правому підреберці

Сухість у роті

Нудота

50 Який вид риби є основним проміжним хазяїном для широкого стьожака?

Карась

Судак

Окунь

Щука

Лящ

51 Які основні симптоми метагоніозу у людей?

Діарея

Головний біль

Біль у животі

Сухість у роті

Нудота

53 Які риби є основними проміжними хазяїнами для широкого стьожака?

Щука

Карась

Судак

Окунь

Лящ

54 Які риби є основними проміжними хазяїнами для метагонімуса?

Карась

Плітка

Окунь

Щука

Лящ

55 Які симптоми лигулозу у риб?

Збільшення живота

Головний біль

Зменшення активності

Сухість у роті



Нудота

56 Яке з перерахованих є одним з основних джерел зараження при інвазійних і інфекційних хворобах риб?

Хворі риби

Перехворілі риби

Хижі птахи

Риба з інших кліматичних зон

Сміттєва риба

57 Які з наведених заходів входять до комплексу ветеринарно-санітарних заходів для рибогосподарств?

Профілактичне карантинування завезених риб

Профілактичне вибраковування хворих риб

Лікування хворих риб

Контроль за транспортуванням риби

Рибоводно-епізоотичне обстеження господарства



1.3. Рівень 3

Оберіть одну або декілька правильних відповідей



А)аеромоноз
(краснуха) коропів,
Б)псевдомоноз,
В)псеромоноз
(фурункульоз)
лососевих;
Г)іерсиніоз,
Д)флексибактеріоз,



А)аеромоноз
(краснуха) коропів,
Б)псевдомоноз,
В)псеромоноз
(фурункульоз)
лососевих;
Г)іерсиніоз,
Д)флексибактеріоз,



А)аеромоноз
(краснуха) коропів,
Б)псевдомоноз,
В)псеромоноз
(фурункульоз)
лососевих;
Г)іерсиніоз,
Д)флексибактеріоз,



- А) аеромоноз (краснуха) короїв,
- Б) псевдомоноз,
- В) псеромоноз (фурункульоз) лососевих;
- Г) ієрсиніоз,
- Д) флексибактеріоз,



- А) аеромоноз (краснуха) короїв,
- Б) псевдомоноз,
- В) псеромоноз (фурункульоз) лососевих;
- Г) ієрсиніоз,
- Д) флексибактеріоз,



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

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

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 риборівництві. 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 риборівництві: посібник. К. : Фірма «ІНККОС», 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.