



Co-funded by
the European Union



National University of Water
and Environmental
Engineering

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування

Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою
Кафедра водних біоресурсів

05-03-184M

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

поточного контролю знань з навчальної дисципліни

«Іхтіофауна водойм комплексного призначення»

(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

Рекомендовано
науково-методичною радою
з якості ННІАЗ
Протокол № 5 від 19.11.2024 р.

Рівне – 2024

Тестові завдання поточного контролю знань з навчальної дисципліни «Іхтіофауна водойм комплексного призначення» (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] / Петрук А. М. – Рівне : НУВГП, 2024. – 26 с.

Укладач: *Петрук Аліна Миколаївна, к.с.-г.н, доцент кафедри водних біоресурсів.*

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

Керівник групи забезпечення спеціальності 207

«Водні біоресурси та аквакультура»

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.

Зміст

Вступ	3
1. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДО МОДУЛЯ 1	
1.1. Рівень 1	3
1.2. Рівень 2	21
1.3. Рівень 3	23
Рекомендована література	25

Вступ

Тестові завдання поточного контролю знань з навчальної дисципліни «Іхтіофауна водойм комплексного призначення» (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 охоплюють питання біопродукційної характеристики водойм комплексного призначення, фактори і процеси, які впливають на формування іхтіофауни таких водойм. Тестові завдання включають перелік типових тестових завдань, які допоможуть студенту перевірити власні знання та підготуватися до контрольного заходу – першого модульного контролю з дисципліни.

1.1 Рівень 1

1. Заповідні території на великих озерах це
 - заплави мілководдя, гирла річок
 - місця заборони ловлі риби
 - сполучні канали
 - джерела виникнення підземних вод
 - місця локалізації стад риб з цінних популяцій
2. Хижацтво - це спосіб живлення певних видів риб, це риби:
 - Щука, судак, сом
 - короп, лящ, форель
 - амур білий, товстолоб
 - веслоніс, піленгас
 - лин, миньок

3. Канібалізм - це поїдання дрібних риб, собі подібних, однак менших за розміром. Характерний для риб:

- короп, лящ
- амур білий, строкатий товстолобик
- амур чорний, щука
- судак, марена
- карась, в'юн, вугор

4. Ротан - інтродукований вид (самовселення), небезпечний через свою пластичність до умов середовища та виїдання ікри інших видів риб. Яка загроза від його вселення для іхтіоекосистеми?

- подавлення розвитку популяцій ранонерестучих видів риб
- порушення кормової природної бази
- витіснення з екосистеми карася, окуня, плітки
- витіснення популяції щуки, судака
- формування монодомінантного малопродуктивного іхтіоценозу

5. Риби-меліоратори природних водойм, це

- амур білий, товстолоб, амур чорний
- короп, плітка
- щука, Судак, окунь
- ротан
- карась срібний

6. Компенсаційні заходи на порушених річкових екосистемах (магістральних каналах)

- створення заплавних, літніх польдерів, заплавних екотонів
- відновлення екосистеми «русло – заплава»
- відновлення звивистості русла
- поглиблення русла
- створення біоплато

7. Риби-вселенці у річково-озерну мережу поліських водойм, це

- товстолоб
- веслоніс

- піленгас
- дзеркальний короп
- буффало

8. Веслоніс - представник осетрових в природних водоймах ставових господарств. Яка складова живлення цього виду риб?

- зоофаг
- сестонофаг
- поліфаг
- бентофаг
- хижак

9. Веслоніс високопродуктивний вид осетрових у внутрішніх водоймах України. Відтворюється в штучних умовах. На якому році життя він здатний до відтворення?

- 7-8
- 3-4
- 2-3
- 5-6
- 4-5

10. Чорний амур - перспективний вид для вселення у водойми-охолоджувачі АЕС для боротьби з поширенням молюска дрейсени. Крім молюска, яким видом корму він живиться?

- безхребетні водні тварини, детрит
- планктон, вища водна рослинність
- фітопланктон
- смітна риба
- бентос

11. Піленгас – далекосхідна кефаль, економічно пластична, невибаглива до умов середовища, можлива до вирощування у полікультурі. Яким видом корму він живиться?

- детритом, перифітоном, зообентосом
- зоопланктоном, мікроводоростями
- нитчастими водоростями, макрофітами
- детритом, вищою плаваючою водною рослинністю
- перифітоном, нитчастими водоростями

12. Крім заводського відтворення, піленгас розмножується у солонуватоводних лиманах узбережжя Азовського моря (Молочний лиман) в природних умовах. Яка оптимальна температура відтворення, °C?

- 18-22
- 17-18
- 15-18
- 10-15
- 12-14

13. Судак - хижа риба, що живиться зоопланктоном у молодому віці. Чи можливе вирощування судака у полікультурі та монокультурі на природньому кормі?

- можливе з двохлітками коропа і рослиноїдних риб
- можливе з підгодівлею смітною рибою
- неможливе
- можливе у полі культурі з підгодівлею комбікормами
- можливе трьохрічною коропа

14. Сом - теплолюбна риба. Температурний оптимум = +24°C. Які можна рекомендувати райони чи засоби при вирощуванні молоді сома у водоймах комплексного призначення?

- підігрів води південні райони країни
- заплавні рибоводні господарства руслових водосховищ
- лиманні господарства лісостепової зони
- рециркуляційні системи з підігрітими водами
- заводські умови вирощування

15. Які види риб можна вирощувати у полікультурі з умовою запобігання кормової конкурентності?

- бентофаги (короп), макрофіти (білий амур)
планктонофаги (товстолобик)
- лин, лящ, судак
- карась, короп, білий амур
- веслоніс, короп, лящ, щука
- лящ, короп, піленгас

16. Зникаючі види риб у водоймах комплексного призначення зони рибництва Полісся:

- карась золотистий, карась срібний, в'юн, лин, щука
- лящ, лин, миньок, в'юн
- судак, марена, щука
- сом, веслоніс, в'юн
- головень, марена

17. Відродження репродуктивності аборигенних видів риби можливе через відновлення природних локалітетів відтворення і множинність екотонів

- ліквідацію стресів та ризиків
- підвищення якості води
- поліпшення кормової бази
- відтворення природних нерестовищ

18. Довгопалий річковий рак дуже вразливий під час зміни панцира (линьки). Скільки линьок у рака на протязі року?

- дві
- три
- одна
- чотири
- ні одної

19. Річковий довгопалий рак дуже чутливий до кисневого режиму. Яка мінімальна допустима величина вмісту розчиненого кисню у воді, мг O_2 /дм³?

- 4,0
- 6,0
- 8,0
- 2,0
- 1,0

20. Природна кормова база штучних водойм формується за рахунок фітопланктону і зоопланктону. Які оптимальні показники їх вмісту у воді, мг/дм³?

- <30; <10,0
- <40; <12,0
- <50; <20,0
- <70; <25,0
- <70; <8,0

21. В літній період розчинений кисень інтенсивно поглинається коропом. При температурі 20-22°C на 1 кг риби витрачається 5,0-7,0 г. кисню. В той же час його 100% насичення складає 8,5 мг/дм³ або 8,5 г/м³. Які можливі заходи?

- зменшити щільність посадки риби
- провести додаткову аерацію
- провести вапнування
- подати свіжу воду
- збільшити водообмін

22. Качині ферми влаштовують на водоймах багатоцільового призначення як джерело внесення органо-мінеральних добрив. Які способи утримання таких ферм вам відомі?

- прибережні або берегові та екваторіальні (наводні)
- наземні
- на заболочених угіддях
- на качиних суходільних фермах
- на мілководдях ставів

23. Рибо-гусине господарство є комбінованим варіантом використання лугової рослинності (заболочення) та посліду птиці, як елемент внесення добрив. Які варіанти утримання такого господарства вам відомі?

- суходільні ферми
- ферми на заболочених угіддях
- ферми на мілководді
- прибережні ферми
- берегові ферми

24. При селекції риби використовують три типи індивідуального відбору плідників. Які типи вам відомі?

- за походженням якістю потомства і сімейним походженням
- за продуктивністю
- за інтенсивністю росту
- за стійкістю до умов середовища
- за якістю рибпродукції

25. При селекції нових порід використовується явище гетерозису - схрещування віддалених, добре поєднувальних порід. Які види порід риб вам відомі, отримані з використанням явища гетерозису?

- строкатий і білий товстолобики
- дзеркальний короп
- лускатий короп
- люблінський короп
- гібрид лосося та сига

26. Перенесення гідробіонтів з метою введення їх в нову область, водойму, культуру:

- реакліматизація
- інтродукція
- реакліматизація
- натуралізація
- зариблення

27. Годівля риб - основний метод сучасного інтенсивного рибиництва. Розрізняють годівлю риб інтенсивну (комбікормами), напівінтенсивну (поєднану з пасовищною технологією), пасовищну. Остання залежить від глибини фотосинтезуючого фотичного шару води. Яка глибина фотичного шару, м?

- 1,5
- 2,0
- 2,5
- 3,0
- 3,5

28. Яка інтенсивність водообміну ставів у літній період (діб)?

- 25-30
- 15-20
- 30-45
- 10-15
- 20-30

29. Які види риб, що мешкають у природних водоймах, належать до евритермних та стеногалінних:

- форель, лосось, щука, окунь
 - сиг, кумжа, осетр, горбуша
 - короп, лящ, лин, судак
 - осетр, горбуша, кета
 - плітка, верхівка, підуст
30. Кормові ресурси це:
- наявні у водоймі рослинні і тваринні організми
 - наявні у водоймі рослинні і тваринні організми та продукти їх розкладу
 - ступінь доступності рослинних і тваринних організмів для мешканців водойм
 - частина кормової бази водойми, яка використовується у даний момент його мешканцями
 - доступна для живлення гідробіонтів кормова база
31. Старіння водного об'єкту – це?
- інтенсивність замулення 2,0 см приросту дна за рік
 - це приріст дна 5,0 см за рік
 - це приріст дна 0,2 см за рік
 - це приріст дна 1,0 см за рік
 - це зменшення глибини менше 1,0 метра
32. Температура стратифікації водного середовища по глибині - це
- 1,5 м
 - 2,5 м
 - 5,0 м
 - 1,0 м
 - 0,5 м
33. Явища зимової стратифікації пов'язане із зміною температури води, при якій густина води при певній температурі води вище, ніж та, яка настає при температурі 0 - 34 °С . Яка температура являється оптимальною в умовах зимувальної ями:
- +4,0 °С
 - +6,0 °С
 - +2,0 °С

- +1,0 °C
- +5,0 °C

35. Що таке інфауна?

- тваринні організми, що живуть у шарі води, прилеглому до дна
- крупні ракоподібні та риби, що мешкають на поверхні ґрунту
- тваринні організми, що заселяють товщу донних відкладів
- молюски та ракоподібні, заселені у водойм з інших географічних зон
- дрібні ракоподібні та риби, що мешкають на поверхні ґрунту

36. Зміни структури іхтіоценозу озер відбувається через:

- евтрофікацію і старіння
- ізоляцію екосистеми
- перевиллов
- знищення маточного поголів'я
- зміну геному

37. Представники зоопланктону, які прикріплені до субстрату називаються:

- інфауна
- епіфауна
- онфауна
- орнітофауна
- літофауна

38. Людська діяльність (рекреація, аматорське рибальство) формує стресові ситуації у відтворенні іхтіофауни. Чи є необхідність створення у акваторії озера заповідних територій?

- гостра необхідність хоча б в період нересту
- практично неможливо
- необхідність із частиною берегової лінії
- немає необхідності із-за різних глибин
- необхідно змінити рівень природокористування озера

39. Рибопродуктивність водойми різко знизилась через екологічно необґрунтовану діяльність та рівень природокористування (через погіршення якості кормової бази, замулення, браконьєрство) при відсутності контролю. Можливо є необхідність активного рибовідтворення у штучній водоймі. Який напрям рибовідтворення ви можете запропонувати?

- інтродукція вирощеної молоді у ізольовані водойми
- відродження природних локалітетів відтворення
- зменшення навантаження на водні басейни
- дати спокій на декілька років
- зменшити забруднення

40. Рибопродуктивність водойм визначається за кормовою базою та кормовим коефіцієнтом, який визначається масою спожитого корму до 1 кг приросту маси риби. Який кормовий коефіцієнт приймається для розрахунку рибопродуктивності у ставовому рибництві?

- 20,0
- 10,0
- 4,0
- 6,0
- 5,0

41. Які риби-планктонофаги природних водойм вам відомі?

- Плітка, карась, краснопірка, верхівка
- Плітка, лин, короп, жерех
- Плітка, краснопірка, верхівка, товстолоб
- Плітка, короп, веслоніс, амур білий
- Судак, в'юн, короп

42. Які риби-зоофаги вам відомі у поліських водоймах?

- окунь, веслоніс, товстолобик
- короп, карась, в'юн
- щука, лин, сом
- судак, жерех
- вся риба

43. Які риби-детритофаги вам відомі?

- лин, короп, карась

- сом, лин, короп
- судак, веслоніс, товстолобики
- чорний амур, лин
- білий амур, товстолобики

44. Чорний амур вирощується як основний споживач моллюска дрейсени у водоймах-охолоджувачах АЕС. Яку розрахункову масу може споживати популяція чорного амурса у водоймі охолоджувачі?

- 50,0 %
- 100,0 %
- 75,0 %
- 25,0 %
- 90,0 %

45. Білий амур є основним об'єктом у споживанні біомаси вищої водної рослинності (окрім коропа). Яку масу може спожити одна риба масою 5,0 кг при добовій потребі 0,8 кг ВВР за сезон вегетації? Яка щільність посадки можлива при масі ВВР у 120 т/гектар за 150 днів вегетації?

- 120,0
- 150,0
- 200,0
- 240,0
- 300,0

46. В'юн раніше був значно чисельнішим у затоплених територіях Полісся України, а також у внутрішніх водоймах. Яка основна причина деградації популяції та зменшення його чисельності?

- порушення гідрологічного режиму боліт
- перевилів
- зменшення атмосферних опадів
- порушення кормової бази
- радіаційні забруднення

47. На природну рибопродуктивність водойм зони Полісся впливають гідрологічний та кліматичні чинники. Який вплив мають суворі зими з малою масою атмосферних опадів?

- товщина льодового покриву та дефіцит розчиненого кисню
- не мають, суворі зими були раніше
- забруднення впливають більше
- зниження рівня ґрунтових вод
- перевилів у місцях скупчення

48. В сучасний період поверхневий з стік з природних територій складає до 10% загального об'єму стоку. Яка підсистема річкового басейну займає передуюче значення у внесених сторонніх домішок

- урбанізовані території
- сільськогосподарський стік
- дренажний стік
- меліоративний стік
- атмосферні опади з поверхні водозбору

49. Атмосферні опади вносять значні домішки мінеральні та органічні, змінюючи величину рН. Яка величина реакції середовища атмосферних опадів

- менше 5,0
- менше 4,0
- більше 5,0
- біля 7,0
- 8,5

50. Сільськогосподарський стік в період весняних польових робіт є найвагомим джерелом сторонніх токсичних забруднень для водного середовища. Які токсичні домішки вам відомі?

- аміак, пестициди, альгіциди
- мінеральні добрива
- аміачна вода, стік тваринних комплексів
- цинк фосфорнокислий
- гербіциди

52. Яка питома вага популяції іхтіофауни з врахуванням природної смертності, можлива для вилучення із стада риб при умові її збереження

- 40 %
- 50 %
- 45 %
- 30 %
- 60 %

53. Меліоративний відлов аборигенних видів риби, це

- відлов надлишку хижих риби
- відлов надлишку мирних риби (білого амура)
- відлов вугра
- відлов судака, сома
- відлов форелі

54. На віковий склад популяції риби має великий вплив розмір вічка сіток. Яку шкоду наносять меліоративні сітки?

- відбувається відлов молоді цінних промислових видів риби
- порушується склад популяції риби
- іде дрібнення риби
- вилучається молодь цінних видів риби
- порушуються відтворення риби у екосистемі

55. Інтенсивність вилучення риби залежить від багатьох чинників, серед яких рибопродуктивність, поповнення з бічних екотонів. Яка допустима величина щорічного вилучення риби із популяції?

- 20% природна смертність; 20% вилов = 40%
- 50%
- 60%
- 20%
- 10%

56. Річкова мережа є зоною ризику для рибництва. Які чинники стабілізації іхтіоекосистеми вам відомі?

- множинність проміжних зон (екотонів)
- відсутність стресових ситуацій
- висока якість води та газового режиму
- збереження місць відтворення
- наявність зимувальних ям і природних нерестовищ

57. Продуктивні території в річково-озерній мережі відносяться до гирлових ділянок таких річок, як Горинь, Случ, Стир. Які чинники лімітують високу рибопродуктивність водного середовища?

- наявність пентасистеми відтворення
- кормова база
- велика щільність риб при слабкій кормовій бази
- відсутність стресів
- наявність плідників

58. Перші ознаки несприятливих ситуацій в річковій системі. Яка поведінка риб?

- риба пливе стадом проти течії
- риба кидається до берега на міліну
- риба ходить колами
- риба сплавляється за течією
- нескоординовані рухи риб

59. Продуктивні території у річково-озерній мережі, це

- заплавні озера стариці
- водне дзеркало
- мілководні ділянки водойм
- зарослі очеретом і рогозом мілководдя
- місця впадіння приток у водоприймачі

60. Руслові водосховища у сучасній трансформованій річковій мережі. Загрози це

- замулення, евтрофікація
- сумація ризиків та заморних явищ
- старіння та трансформація до старого русла
- заростання мілководь
- дефіцит розчиненого кисню

61. Зони відтворення у руслових водосховищах, це

- глибоководна прибережна ділянка
- мілководдя
- бічні екотони - гирлові ділянки приток
- ділянки підтоплення заплавних луків
- верхів'я водосховища

62. Зони старіння руслового водосховища

- заплави з відсутністю течії
- замуленні мілководдя
- зарослі ВВР у верхів'ях
- місця впадіння бокових приток
- місця випадіння крупнозернистих домішок

63. Особливості зон відтворення іхтіофауни руслових водосховищ, це

- бокові екотони приток на протязі 50-100 км
- відсутність забруднень у період паводків
- заплавні озера, стариці, сполуки з руслом
- наявність шляхів міграції до основного русла
- наявність кормової бази

64. Осідання мікробіодоростей після їх масового розвитку і розкладу викликає їх накопичення у приглибинній, глибоководній ділянці. До чого це призводить?

- масового відмирання популяцій, особливо судака
- до посилених міграцій
- до пошуку інтенсивних течій
- до пошуку оптимального кисневого режиму
- до зміни складу іхтіофауни

65. Чому для нересту у середню течію річок піднімається з руслових водосховищ сом, судак, лящ, плітка, жерех замість звичайних щуки, краснопірки, карася, лина

- через деградацію екосистеми водосховища
- через відсутність корму
- через температурні умови
- через дефіцит кисню
- через замулення

66. Риби у водоймі існують у вигляді локальних стад. Особливості їх місцезнаходження

- обмежена акваторія
- все водосховище
- гирла річок
- прибережна ділянка

- це мігруючі угруповання
67. У водоймі існують два типи міграції риб: реофіли (марена, підуст, головень, в'язь, йорж) та лімнофіли (коропові, судак, окунь), які репродуктивні біотопи обирає для нересту судак?
- піщане дно з повільною течією
 - річкову рослинність
 - заплавну рослинність
 - закорчоване дно
 - земноводна рослинність
68. Нерестові міграції прохідних риб (оселедцеві, осетрові, лососеві) відбуваються у період
- весняний
 - осінній
 - зимовий
 - літній
 - невизначені, розтягнуті у часі
69. Принцип охорони локальних стад полягає в охоронному режимі на всій водоймі
- на локальних місцях місцеперебування
 - на тріаді середовища: зимувальні ями, шляхи міграції, нерестовища
 - у біотопі (заплавах, ямах)
 - з врахуванням змін у екосистемі водойми
 - перед нерестом
70. Сегментація русел викликає загрозу локалізації та погіршення умов відтворення червонокнижних видів риб. Загрозу яким видам риб викликає порушення шляхів міграції?
- осетри, марена, форель
 - щука, судак, марена
 - сом, короп
 - карась золотистий, в'юн
 - плітка, сом
71. Екологічна ситуація у водному середовищі формується за рахунок співвідношення порушення складу підсистем річкових

басейнів та навантаження за стічними водами. Які чинники входять до антропогенних складових впливу?

- розораність, урбанізованих територій стічних вод
- вирубування лісів, меліорація
- осушення територій
- розораність понад екологічні нормативи
- забруднення після удобрення територій

72. Старіння водосховищ відбувається через замулення, розвитку вищої водної рослинності, зменшення витрат води. Які загрози іхтіофауні несуть ці процеси?

- порушення умов відтворення та середовища мешкання
- формування сірководневих зон
- загибель чутливих до кисневого режиму риб
- ліквідація нерестовищ
- зменшення чисельності екотонів

73. Особливості впливу на екосистеми водосховищ бічної мережі вносять живі корми, чисту воду та формують місця відтворення :

- це місця охорони і міграції риб
- це зимувальні ями і заплавні нерестовища
- це природні локалітети відтворення
- це місця охорони риб при кризових ситуаціях

74. Які чинники впливають на здрібнення аборигенних видів риб?

- перевиллов маточного поголів'я
- використання дрібновічкових капронових сіток
- сегментація русла греблями
- знищення генофонду продуктивних видів риб
- ізоляція екосистеми

75. Заболочення території мілководь водосховищ небезпечно для розвитку риб через:

- дефіцит кисню із-за темного дихання водоростей
- формування сірководневих зон між водою та донними відкладами
- загибель ікри нерестуючих риб

- вплив сірководню та аміаку
 - обміління
76. Урбанізовані території небезпечні для аборигенної іхтіофауни через
- забруднення стічними і зливовими водами
 - демографічне навантаження
 - перевилів
 - скидання мінеральних форм сполук фосфору
 - ліквідацію природних локалітетів відтворення
77. Масові заморні явища риб відбуваються за рахунок впливу токсичних домішок
- гербіцидів при обробці плантації сільськогосподарських культур
 - нафтопродуктів
 - синтетичних активних речовин
 - активного хлору після обеззараження стоків
 - стічних комунальних вод
78. Масові задухи риби у річково-озерній мережі спостерігається через
- дефіцит розчиненого кисню
 - скидання забруднених комунальних стічних вод
 - тривале перекриття поверхні водного середовища
 - значну щільність посадки риб
 - темнове дихання вищої водної рослинності
79. Які фізико-хімічні властивості води обумовлюють забруднення зимувальних ям після скидання високомінералізованих вод?
- розшарування води за питомою вагою - високомінералізовані води знаходяться в нижніх шарах
 - розбавлення
 - забруднена вода переноситься суцільним шаром
 - змінюється окисно-відновний потенціал
 - змінюється рН водного середовища
80. Подавлення популяції це
- порушення середовища існування

- заморні явища і висока смертність
- перевилон
- використання дрібновічкових сіток
- старіння водного середовища

81. На рибопродуктивність паводкових вод впливають гідрометеорологічні процеси - маса атмосферних опадів, температура повітря. В екосистемі ізольованих водойм польських районів існують іхтіоекосистеми «щука – карась». Через кожні чотири роки їх співвідношення змінюється. Яка буде ситуація після теплих і холодних зим?

- після теплих зим переважає щука, подавляється карась
- після теплих зим співвідношення не змінюються
- після холодних зим переважає карась
- після холодних зим подавляється обидва види
- реакція відсутня

83. Після вселення білого амура як макрофага м'яка підводна рослинність була знищена. Білий амур почав виїдати прибережну повітряно-водну рослинність. В чому причина?

- висока щільність посадки
- слабка сировинна база водоростей
- необхідна підгодівля у разі монокультури конюшиною, люцерною
- необхідний меліоративний відлов
- необхідна відсадка амура

84. Оптимальні морфометричні характеристики риб перед нагульними ставами. Довжина від рила до закінчення лускового покриву перед хвостовими плавцями, см

- 7-12
- 8-9
- 10-15
- 5-7
- 8-15

1.2. Рівень 2

Виберіть одну або декілька правильних відповідей

85. Рентабельність малих фермерських господарств в залежності від розміру ставів та тривалості годівлі

- низька при площі ставів < 10,0 га
- середня (до 20,0 %) при площі до 50,0 га
- вища при двохрічному циклі та площі 100,0 га
- знижується при трьохрічному циклі годівлі
- підвищується при трьохрічному циклі

86. Переваги використання установок замкнутого водопостачання (УЗВ) у рибористві

- уникнення ризиків
- регулювання параметрів
- можливість отримувати дві генерації риби
- незалежність від природних умов
- економія кормів

87. Види осетрових риб, як джерело отримання харчової ікри

- веслоніс
- стерлядь
- карась
- бестер
- білуга

88. Корми за походженням поділяються на:

- продукти рослинного/тваринного походження і мікробіологічного синтезу
- стартові та продукційні корми
- гранульовані та розсипні корми
- пастоподібні
- рослинні і тваринні

89. Назвіть основні екологічні угруповання бенталі:

- інфауна, онфауна, епіфауна
- детрит, бентос, інфауна
- планктон, нектон, сестон
- перифітон, планктон, детрит
- пелагобентос, перифітон, сестон

90. Природне або штучне поновлення (розмноження, переселення, акліматизація тощо) чисельності риби інших водних живих ресурсів, які зменшуються у процесі їх використання чи природної смертності:
- зариблення
 - рибоводно-меліоративні роботи
 - меліоративні роботи
 - відтворення водних живих ресурсів
 - вселення водних живих ресурсів

1.3. Рівень 3

91. Розрахуйте індекс відносної товщини тіла риби якщо відомо, що найбільша товщина тіла риби складає 2,8см, а промислова довжина 17,8 см.
- 10,4 %
 - 11,2 %
 - 14,5 %
 - 15,4 %
 - 15,7 %
92. Назвіть який тип руху забезпечує підняття плавців:
- аддукція
 - дедукція
 - деструкція
 - дезінфекція
 - абструпція
93. Назвіть який тип руху забезпечує опускання плавців:
- абдукція
 - дедукція
 - деструкція
 - дезінфекція
 - абструпція
94. Назвіть який відділ головного мозку риб відповідає за рухову активність, рівновагу та координацію:
- мозочок
 - кінцевий мозок

- проміжний мозок
 - передній мозок
 - задній мозок
95. Назвіть вид риб, який має артеріальний конус:
- оселедцева акула
 - короп звичайний
 - карась сріблястий
 - форель райдужна
 - товстолобик строкатий
96. Сумарний приріст маси риби з 1 га ставів за вегетаційний період за рахунок споживання природної кормової бази має назву...
- природна рибопродуктивність
 - загальна рибопродуктивність
 - штучна рибопродуктивність
 - потенційна рибопродукція
 - рибопродукція
97. У раціоні цьоголіток коропа частка природних кормів повинна становити..
- 40-50%
 - 20-25%
 - 30-35%
 - 15-25%
 - 10-15%
98. Основні об'єкти вирощування у малих рибогосподарських водоймах України:
- короп
 - білий товстолобик
 - судак
 - щука
 - карась
99. Додаткові риби-об'єкти вирощування у малих рибогосподарських водоймах України:
- білий амур
 - судак

- карась
- лящ
- чорний амур

100. Назвіть з наведеного переліку цінних представників родини коропових риб – об'єктів промислу у внутрішніх водоймах України:

- сазан
- сом
- пічкур
- білий товстолобик
- білий амур

Рекомендована література:

1. Андрущенко А. І., Алимов С. І. Ставове рибництво : підручник. К. : Видавничий центр НАУ, 2008. 635 с.
2. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Практичний посібник / Ю. Є. Шарило, Н. М. Вдовенко, М. О. Федоренко та ін. К. : Простобук, 2016. 119 с.
3. Гринжевський М. В. Інтенсифікація виробництва продукції аквакультури у внутрішніх водоймах України. К. : Світ. – 2000. 187 с.
4. Гриб Й. В., Сондак В. В., Петрук А. М. Концепція ризиків при виживанні молоді риб в іхтіоекосистемах. *Сучасні проблеми раціонального використання водних біоресурсів* : I Міжнародна науково-практична конференція, (м. Київ, 15-17 травня 2018 р.) : зб. матеріалів. Київ : ПРО ФОРМАТ, 2018. С. 15–17. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/21083>
5. Петрук А. М. Твердий стік і кисневий режим придаткової річкової мережі руслових водосховищ. Відновлення гідроекосистем / Й. В. Гриб, А. М. Петрук та ін. *Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки* : зб. наук. праць. Рівне : НУВГП, 2021. Вип. 3(95). С. 13–33. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/22681>
6. Петрук А. М. Реабілітація стану річкових екосистем України в світлі реалізації світової стратегії охорони природи / Й. В. Гриб,



Co-funded by
the European Union



National University of Water
and Environmental
Engineering

Д. Й. Войтишина та ін. *Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки* : зб. наук. праць. Рівне : НУВГП, 2024. Вип. 2(106). С. 31–47. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30407>