

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Зав. кафедри Технології кормів і годівлі
тварин**

Віктор Опара

Протокол № 6 10. 06.2024 р.

Перелік питань

для студентів 2м курсу біолого-технологічного факультету із дисципліни:

Добробут тварин в аквакультури та публічних акваріумах

1. Що таке аквакультура? Які основні види аквакультури існують?
2. У якій країні з'явилися перші згадки про вирощування риби?
3. Які методи використовували для рибництва у Стародавньому Китаї?
4. Як розвивалося рибництво в епоху Середньовіччя?
5. Яке значення мали монастирські ставки для розвитку аквакультури?
6. Які основні зміни в технологіях аквакультури відбулися у ХІХ столітті?
7. Як вплинув науково-технічний прогрес ХХ століття на розвиток аквакультури?
8. Які особливості розвитку марикультури у світі?
9. Який внесок зроблено українськими вченими у розвиток аквакультури?
10. Які перспективи розвитку аквакультури в умовах сучасного світу?
11. Які екологічні проблеми можуть виникати через розвиток аквакультури?
12. Чим відрізняється інтенсивне та екстенсивне рибництво?
13. Як розвиток аквакультури вплинув на продовольчу безпеку?
14. Які історичні етапи розвитку аквакультури можна виділити?

15. Як вплинуло географічне положення різних країн на розвиток аквакультури?
16. Чому аквакультура стала важливою складовою економіки багатьох країн?
17. Які новітні технології сьогодні використовуються у сфері аквакультури?
18. Як вплинула зміна клімату на розвиток аквакультури у світі?

19. Що означає поняття "добробут тварин" у контексті аквакультури?
20. Які основні концепції добробуту тварин ви знаєте?
21. Що включає концепція "п'яти свобод" у забезпеченні добробуту риб?
22. Як якість води впливає на стан і добробут водних організмів?
23. Які фактори середовища (абіотичні та біотичні) є критичними для забезпечення добробуту риб?
24. Як щільність посадки впливає на фізіологічний стан риб?
25. Які технології використовуються для контролю параметрів середовища в системах аквакультури?
26. Які параметри водного середовища необхідно регулярно контролювати в аквакультурних системах?
27. Як можна знизити рівень стресу у водних тварин у садкових системах?
28. Які відмінності у підходах до забезпечення добробуту риб у ставковій аквакультурі та УЗВ?
29. Чому важливо забезпечувати можливість природної поведінки для водних організмів?
30. Як сучасні законодавчі акти регулюють питання добробуту тварин в аквакультурі?
31. Які етичні аспекти враховуються під час вирощування риби в інтенсивних системах?
32. Що таке стрес у водних тварин, і як він впливає на їхній добробут?
33. Які методи запобігання хворобам риб можуть покращити їхній добробут?
34. Які приклади успішного впровадження стандартів добробуту в аквакультурних господарствах ви можете навести?
35. Як зміна температури води впливає на добробут водних організмів?
36. Чому забезпечення добробуту тварин є важливим для ефективності аквакультури?
37. Які показники можна використовувати для оцінки добробуту риб у господарствах?
38. Як ви розумієте взаємозв'язок між добробутом тварин та якістю продукції аквакультури?

39. Які основні групи акваріумних риб виділяють за еколого-біологічними особливостями?
40. Що таке лабіринтовий орган, і які риби мають цю анатомічну особливість?
41. Які умови необхідні для утримання лабіринтових риб в акваріумі?
42. Охарактеризуйте поведінкові особливості цихлових риб.
43. Які вимоги до параметрів води для успішного утримання цихлових риб?
44. Що відрізняє коропових риб від інших груп акваріумних риб?
45. Які особливості харчування та поведінки характерні для коропових риб?
46. Які фактори впливають на вибір акваріума для кожної групи риб?
47. Як впливають параметри температури, кисню та фільтрації на життєдіяльність акваріумних риб?
48. Назвіть приклади риб, які належать до кожної з розглянутих груп.
49. Які труднощі можуть виникнути при утриманні змішаного акваріуму з різними групами риб?
50. Чому важливо враховувати еколого-біологічні особливості риб під час їх утримання?
51. Як територіальність впливає на поведінку цихлових риб?
52. Які фактори визначають успішне розведення лабіринтових риб у домашніх умовах?
53. Чим характеризується зграйна поведінка коропових риб?
54. Які групи водних безхребетних відіграють найважливішу роль у водних екосистемах?
55. Що таке бентос, планктон і некстон, і які безхребетні до них належать?
56. Які основні методи використовуються для збору водних безхребетних?
57. Як визначається чисельність водних безхребетних у пробах?
58. Що таке біомаса водних безхребетних, і як її вимірюють?
59. Які інструменти використовуються для відбору проб водних безхребетних?
60. Як проводиться лабораторний аналіз проб водних безхребетних?
61. Що таке індекс Шеннона, і як він застосовується для оцінки біорізноманіття?
62. Які фактори впливають на видовий склад і чисельність водних безхребетних у водоймах?
63. Яку роль відіграють водні безхребетні в трофічних ланцюгах?
64. Як зміна фізико-хімічних параметрів води впливає на водних безхребетних?

65. Що таке сапробність, і як вона оцінюється за допомогою водних безхребетних?
66. Які безхребетні найчастіше використовуються як біоіндикатори стану водних екосистем?
67. Як забезпечується репрезентативність проб під час збору водних безхребетних?
68. Які особливості збору та обліку водних безхребетних у різних типах водойм (річках, озерах, водосховищах)?
69. Що таке акваріумістика, і яке її основне призначення?
70. У яких стародавніх культурах вперше використовували акваріуми для утримання риб?
71. Яку роль відіграли китайці та єгиптяни в історії розвитку акваріумістики?
72. Коли та де було створено перший скляний акваріум?
73. Хто вважається засновником сучасної акваріумістики?
74. Як вплинув розвиток науки у XIX столітті на удосконалення акваріумів?
75. Який внесок зробив Чарльз Дарвін у розвиток акваріумістики?
76. Як змінювалися конструкції акваріумів від стародавніх часів до сьогодення?
77. Які технологічні досягнення зробили можливим створення сучасних акваріумних систем?
78. Що таке біотопні акваріуми, і як вони пов'язані з екологією?
79. Яке значення акваріумістики в екологічній освіті та популяризації охорони природи?
80. Як сучасна акваріумістика інтегрує естетичні та наукові підходи?
81. Які були перші акваріумні організації та виставки?
82. Чим відрізняються морські акваріуми від прісноводних?
83. Які перспективи розвитку акваріумістики у XXI столітті?
84. Яке основне призначення технічного обладнання в акваріумі?
85. Які види освітлення використовуються в акваріумах і чим вони відрізняються?
86. Яка роль фільтрації води в акваріумній системі?
87. Які типи фільтрів існують для акваріумів, і які їх особливості?
88. Як аерація впливає на здоров'я мешканців акваріума?
89. Яким чином вибір нагрівача залежить від типу акваріуму?
90. Які прилади використовуються для контролю температури та рН води в акваріумі?
91. Як правильно налаштувати фільтраційні та аераційні системи для забезпечення оптимальних умов для акваріумних мешканців?
92. Що таке "грунтова фільтрація", і для яких акваріумів вона найбільше підходить?
93. Які основні вимоги до технічного обладнання в морських акваріумах?

94. Як можна підвищити ефективність роботи акваріумних систем, використовуючи сучасні технології?
95. Які особливості має догляд за технічним обладнанням в акваріумі?
96. Які основні типи акваріумів існують?
97. Яка різниця між прісноводним та морським акваріумом?
98. Які основні вимоги до води в морському акваріумі?
99. Що таке біотопний акваріум, і як він відрізняється від інших типів?

Підготував:

Доктор філософії, доцент

кафедри ТКІГТ

Олександр КИСЕЛЬОВ