

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:

„Диверсифікація рибних господарств“

1. Що є основними рушійними силами диверсифікації аквакультури?
2. Які нові виклики загрожують монокультурам в аквакультури?
3. Скільки видів водних організмів, за оцінками ФАО, використовується в аквакультури? Назвіть кількість основних груп.
4. Як зміна клімату впливає на аквакультуру та які екстремальні погодні явища є найбільш небезпечними?
5. Чому фермери надають перевагу швидкорослим видам, які можна вирощувати менше ніж за 12 місяців?
6. Що рекомендує ФАО для поєднання аквакультури з використанням місцевих та чужорідних видів?
7. Які основні системи культур використовуються в аквакультури та які нові системи з'являються?
8. Що таке інтегрована мультитрофічна аквакультура (ІМТА) і які приклади її застосування наведено в тексті?
9. Чому аквакультура без корму вважається однією з найефективніших систем виробництва білків?
10. Які фактори визначають вибір видів для вирощування в аквакультури, особливо в умовах змін навколишнього середовища?
11. Які типи водних середовищ використовуються в аквакультури?
12. Які фактори визначають якість води для аквакультури? Назвіть хоча б два.
13. Чому прибережні води мають високе первинне виробництво?
14. Які соціальні та економічні фактори враховуються при виборі місця для аквакультури?

15. Чому вибір ділянки для аквакультури має здійснюватися в рамках комплексного управління прибережною зоною (ІУПЗ)?
16. Що таке геоінформаційні системи (ГІС) і як вони використовуються в аквакультурі?
17. Які параметри враховують при аналізі середовища для розміщення аквакультурних об'єктів за допомогою ГІС?
18. Які фізико-хімічні показники води є критичними для аквакультури?
19. Що таке марікультура, і в яких місцях вона здійснюється?
20. Які етапи включає дослідження ГІС для вибору місця розташування аквакультурного об'єкта?
21. Яка мета диверсифікації видів аквакультури?
22. Які основні види морських риб вирощуються в середземноморській аквакультурі?
23. Які технічні причини обмежують розведення нових видів риб в аквакультурі Іспанії?
24. Які види молюсків найчастіше вирощують у середземноморській аквакультурі?
25. Чому виробництво морських ракоподібних в Іспанії знизилося?
26. Які основні види прісноводної риби вирощують в аквакультурі Європи?
27. Яка стратегія диверсифікації полягає у виборі видів, що швидко ростуть і досягають великих розмірів?
28. Які нові види риб розглядаються для включення у виробництво середземноморської аквакультури?
29. Які основні проблеми у відтворенні сенегальського морського язика в аквакультурі?
30. Який вплив мають умови фотоперіоду та температури на нерест сенегальського морського язика?
31. Як змінюється біомаса риби у виробничих одиницях?
32. Чому щільність часто виражається як початкова або кінцева?
33. Як оцінюється миттєва щільність риби у виробничих установках?
34. Чому щільність є важливим показником інтенсивності виробництва?
35. Як висока щільність виробництва впливає на здоров'я та поведінку риби?
36. Які потенційні екологічні ризики пов'язані з високою щільністю виробництва?
37. Чому для морських видів риб важливо підтримувати мінімальну щільність виробництва?
38. Як відсутність законодавства ЄС щодо максимальної щільності впливає на промислові стандарти?
39. Які чинники страхові компанії враховують для визначення максимально допустимої щільності?
40. Як впливає щільність виробництва на ефективність та ринкову прийнятність продукту?
41. Які основні критерії класифікації виробничих систем аквакультури?

42. Чим відрізняється наземна аквакультура від морської за типом вирощуваних видів?
43. Які типи аквакультурних систем існують на основі вирощуваного організму?
44. У чому полягає відмінність між інтегрованим виробництвом та відгодівлею в аквакультурі?
45. Як визначається інтенсифікація виробничої системи на основі щільності культури?
46. Які особливості екстенсивного землеробства в аквакультурі?
47. Як відрізняються виробничі системи аквакультури на основі розташування ферми?
48. Що характеризує припливне землеробство та які види організмів у ньому вирощуються?
49. Які переваги має використання закритого контуру в системах аквакультури?
50. Які приклади виробничих об'єктів відкритого циклу наводяться в тексті?
51. Які основні критерії класифікації виробничих систем аквакультури?
52. Чим відрізняється наземна аквакультура від морської за типом вирощуваних видів?
53. Які типи аквакультурних систем існують на основі вирощуваного організму?
54. У чому полягає відмінність між інтегрованим виробництвом та відгодівлею в аквакультурі?
55. Як визначається інтенсифікація виробничої системи на основі щільності культури?
56. Які особливості екстенсивного землеробства в аквакультурі?
57. Як відрізняються виробничі системи аквакультури на основі розташування ферми?
58. Що характеризує припливне землеробство та які види організмів у ньому вирощуються?
59. Які переваги має використання закритого контуру в системах аквакультури?
60. Які приклади виробничих об'єктів відкритого циклу наводяться в тексті?
61. Що таке диверсифікація виробничого циклу в стійкій аквакультурі, і які переваги вона має для підприємств?
62. Які фази біологічного циклу можуть бути включені в розведення риби та молюсків?
63. Які компанії здійснюють диверсифікацію всього циклу вирощування морських видів, і що це включає?
64. Яка роль інкубаторіїв та розплідників у виробництві аквакультури?
65. Як розплідники можуть бути розташовані в залежності від температури води?
66. Які технічні системи використовуються для підтримки процесів у інкубаторіях та розплідниках?

67. Як забезпечується якість води для вирощування моллюсків і риби на перших етапах розвитку?
68. Які типи відгодівельних одиниць використовуються в аквакультурі, і як вони класифікуються за географічним розташуванням?
69. Які особливості вирощування ракоподібних у сільському господарстві припливних землях?
70. Як морські об'єкти, такі як плавучі садки, сприяють розвитку рибництва в аквакультурі?
71. Які основні фактори визначають успіх розвитку аквакультури на міжнародному рівні?
72. Чому конкуренція з країнами з нижчими витратами на виробництво є проблемою для середземноморської аквакультури?
73. Які технології використовуються для покращення харчування риб у аквакультурі?
74. Як зміни в раціонах для риб можуть вплинути на стійкість аквакультури?
75. Чому використання зоопланктону в аквакультурі є складним завданням?
76. Які проблеми виникають через обмежену доступність рибного борошна для кормів у аквакультурі?
77. Які альтернативи рибному борошну тестуються в аквакультурі, і які проблеми з ними пов'язані?
78. Як зміни в цінах на сировину впливають на стабільність бізнесу в аквакультурі?
79. Як впливають біологічні фактори на потреби риби в білках та інших поживних речовинах?
80. Чому вуглеводи в раціонах для риб є суперечливою групою поживних речовин?
81. Як температура впливає на процес псування продуктів аквакультури?
82. Які мікроорганізми спричиняють псування риби та як вони впливають на її якість?
83. Як ферментативні реакції змінюють консистенцію м'яса риби?
84. Яким чином окислення ліпідів у жирній рибі впливає на її запах і смак?
85. Які переваги має швидке виведення продуктів аквакультури на ринок?
86. Що таке вакуумна упаковка, і як вона допомагає зберегти рибу?
87. Як модифікована атмосфера сприяє продовженню терміну зберігання риби?
88. Які гази використовуються в модифікованій атмосфері для упаковки риби та як вони діють на мікроорганізми?
89. Які переваги та недоліки має використання захисної атмосфери при пакуванні риби?
90. Як зміни в обробці та упаковці продуктів аквакультури (наприклад, упаковка в модифікованій атмосфері) впливають на ринок споживчих продуктів?
91. Які основні фактори, за словами досліджень, споживачі враховують при купівлі риби?

92. Чому аквакультурні продукти не відразу пов'язані з їхнім аквакультурним походженням на ринку?
93. Як аквакультура може задовольняти потреби споживачів у порівнянні з виловленою рибою?
94. Які обмеження існують у вирощуванні риби в аквакультурі?
95. Як контроль виробничих процесів у тварин аквакультури може покращити якість продуктів?
96. Як змінився підхід аквакультури від орієнтації на виробництво до орієнтації на ринок?
97. Які стратегії можуть використовувати аквакультурні компанії для диференціації продукції?
98. Що таке індивідуальна, регіональна та національна диференціація у контексті аквакультури?
99. Які фактори слід враховувати при сегментації ринку для продуктів аквакультури?
100. Як туризм може сприяти просуванню продукції аквакультури на нові географічні ринки?
101. Яку кількість водних видів вирощують в аквакультурі на даний момент, згідно з даними FAO (2016)?
102. Які переваги дає диверсифікація аквакультури, згідно з MARM-Spain (2011) та Moehl (2013)?
103. Які основні фактори, що сприяють зростанню та стійкості аквакультури, згадані в тексті?
104. Чому впровадження нових видів або технологій в аквакультурі є серйозним викликом?
105. Як диверсифікація впливає на бізнес і макроекономіку, і чому вона використовується для управління ризиками?
106. Яким чином спеціалізація може впливати на прибутковість компаній та їх економічні результати?
107. Як макроекономічні дослідження пов'язують диверсифікацію з економічним зростанням?
108. Яку роль відіграє «витонченість» у процесах розвитку економік різних країн згідно з дослідженнями UNIDO (2009) та Kaulich (2012)?
109. Які проблеми з диверсифікацією виявлені в дослідженнях стосовно стійкості екосистем і соціальних систем?
110. Які екологічні підходи використовуються в аквакультурі для зменшення впливу на навколишнє середовище та підвищення продуктивності?
- 111.

Підготував:

**Доктор філософії, доцент
кафедри ТКіГТ**

Олександр МИХАЛКО