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:
Новітні технології в марикультурі

1. Що таке марикультура? Яке її значення для господарства?
2. У чому полягають основні відмінності марикультури від прісноводної аквакультури?
3. Які основні методи марикультури використовуються у світі?
4. У чому полягає різниця між садковою та басейновою системами культивування?
5. Що таке інтегрована марикультура, і які її переваги?
6. Які основні групи організмів вирощуються у марикультурі? Наведіть приклади.
7. Які особливості вирощування риб у марикультурі?
8. Які переваги та складнощі виникають під час культивування молюсків?
9. Для чого у марикультурі вирощують водорості?
10. Які природні фактори впливають на вибір місця для марикультури?
11. Чому важливо враховувати солоність, температуру та гідрохімічні показники води?
12. Які принципи екологічної стійкості враховуються в марикультурі?
13. Які основні вимоги висуваються до об'єктів марикультури?
14. Як визначають оптимальні умови середовища для вирощування об'єктів марикультури?
15. Які фактори впливають на продуктивність об'єктів марикультури?
16. Як забезпечується кормова база для об'єктів марикультури?
17. Які технології використовуються для профілактики та лікування захворювань у марикультурі?

18. Які сучасні досягнення застосовуються для автоматизації марикультури?
19. Які проблеми найчастіше виникають у марикультурі?
20. Які перспективи розвитку марикультури у світі та в Україні?
21. Як розвиток марикультури впливає на екологічний стан морських екосистем?
22. Що таке марикультура? У чому її значення для господарства?
23. Які фактори впливають на вибір об'єктів для культивування у марикультурі?
24. Які біологічні характеристики важливі для успішного вирощування організмів у марикультурі?
25. Які фізико-хімічні показники води є критичними для об'єктів марикультури (температура, солоність, кисень тощо)?
26. Які вимоги висуваються до кормової бази об'єктів марикультури?
27. Чому важливі екологічні та економічні критерії при виборі об'єктів культивування?
28. Як оцінюється ринкова затребуваність об'єктів марикультури?
29. Які ризики пов'язані з невідповідністю об'єкта культивування до умов середовища?
30. Які основні технології використовуються в марикультурі?
31. У чому полягає принцип роботи садкової системи культивування?
32. Які переваги та недоліки має басейнова система?
33. Що таке рекурсивна аквакультурна система (RAS) і які її особливості?
34. Що таке інтегрована марикультура, і які види організмів можуть культивуватися разом?
35. Які існують типи підприємств у марикультурі?
36. Які особливості малих фермерських господарств у марикультурі?
37. Чим промислові підприємства відрізняються від науково-дослідних центрів?
38. Які підприємства марикультури найкраще підходять для вирощування риби, молюсків, креветок чи водоростей?
39. Які основні проблеми можуть виникати під час організації марикультури?
40. Як впровадження сучасних технологій впливає на ефективність підприємств марикультури?
41. Які перспективи розвитку марикультури в Україні та світі?
42. Як марикультура впливає на екологічний стан морських екосистем?
43. Що таке марикультура водоростей, і яке її значення для господарства?
44. Які основні групи водоростей вирощуються у марикультурі? Наведіть приклади.
45. Яке значення мають водорості для екосистеми морів та океанів?

46. Які фактори середовища впливають на ріст і розвиток водоростей?
47. Які способи розмноження водоростей використовуються у марикультурі?
48. Які види водоростей найбільше підходять для харчових, фармацевтичних та промислових цілей?
49. Які існують методи культивування макро- та мікроводоростей?
50. У чому полягають переваги канатних конструкцій для вирощування водоростей?
51. Що таке фотобіореактор, і для яких видів водоростей він використовується?
52. Які особливості басейнової системи вирощування водоростей?
53. Які показники водного середовища є критичними для успішного вирощування водоростей?
54. Як освітлення впливає на ріст водоростей?
55. Чому важливо враховувати концентрацію поживних речовин у воді?
56. Які ризики пов'язані з вирощуванням водоростей у відкритих водоймах?
57. Які продукти харчування виготовляються на основі водоростей?
58. У яких галузях використовуються червоні, бурі та зелені водорості?
59. Яке значення водоростей у виробництві біопалива?
60. Як водорості застосовуються для очищення води?
61. Які основні проблеми виникають під час організації марикультури водоростей?
62. Які перспективи вирощування водоростей в Україні?
63. Як розвиток марикультури водоростей впливає на екологію?
64. Які сучасні технології можуть покращити ефективність марикультури водоростей?
65. Які морфологічні особливості притаманні мідіям?
66. Яку роль відіграють мідії у морській екосистемі?
67. Які умови середовища необхідні для життя та розмноження мідій?
68. Як мідії здійснюють процес живлення?
69. Чому мідії вважаються природними біофільтраторами?
70. Які основні системи використовуються для культивування мідій?
71. У чому полягають переваги та недоліки канатних конструкцій для вирощування мідій?
72. Що таке рейкові та плотикові системи вирощування мідій?
73. Як впливають екологічні умови на ефективність вирощування мідій?
74. Які морфологічні особливості характерні для устриць?
75. Які природні умови необхідні для нормального розвитку та вирощування устриць?
76. Як устриці здійснюють процес фільтрації та живлення?
77. Яка роль устриць у підтриманні чистоти водойм?

78. Які фактори обмежують поширення устриць у природних умовах?
79. Які технології культивування устриць є найбільш поширеними?
80. У чому полягають переваги глибоководних систем вирощування устриць?
81. Як використовуються садки та сітчасті конструкції для вирощування устриць?
82. Які проблеми можуть виникати під час культивування устриць у відкритих водоймах?
83. Які спільні еколого-біологічні особливості мають мідії та устриці?
84. У чому полягає різниця в умовах середовища, необхідних для культивування мідій і устриць?
85. Як впливають методи культивування на продуктивність мідій і устриць?
86. Яке економічне значення мають мідії та устриці для марикультури?
87. Як вирощування мідій і устриць впливає на стан морських екосистем?
88. Які сучасні технології можуть підвищити ефективність культивування мідій і устриць?
89. Які перспективи розвитку марикультури мідій і устриць у вашому регіоні?
90. Які основні морфологічні особливості притаманні гребінцю?
91. Яке господарське значення має гребінець?
92. Які умови навколишнього середовища необхідні для існування гребінця?
93. Як гребінці живляться, і яку роль вони виконують у процесах фільтрації води?
94. Які особливості розмноження гребінця?
95. У чому полягає екологічне значення гребінців для морських екосистем?
96. Які основні системи культивування використовуються для вирощування гребінця?
97. У чому полягає перевага використання сітчастих садків для вирощування гребінця?
98. Як працюють канатні конструкції для культивування гребінців?
99. Які екологічні вимоги необхідно враховувати під час вибору місця для культивування гребінця?
100. У яких умовах ефективніше використовувати басейнові системи для вирощування гребінця?
101. Що таке гібридні системи культивування, і коли їх доцільно застосовувати?
102. Які переваги та недоліки мають природні системи культивування гребінця?
103. Як різні методи культивування впливають на якість і кількість продукції?

104. Чому важливо уникати забруднення водойм під час культивування гребінців?
105. Як визначити придатність водойми для вирощування гребінця?
106. Які основні технічні засоби використовуються для культивування гребінців?
107. Як контролюються умови середовища у закритих системах вирощування?
108. Які ризики виникають під час культивування гребінця у відкритих водоймах?
109. Як інтегровані системи культивування можуть підвищити ефективність марикультури?
110. Яке економічне значення має марикультура гребінців у світі?
111. Як вирощування гребінців впливає на стан морських екосистем?
112. Які перспективи має культивування гребінців в Україні або у вашому регіоні?
113. Які сучасні технології використовуються для покращення вирощування гребінців?
114. Як вирощування гребінців сприяє збереженню природних популяцій у морях та океанах?
115. Які основні морфологічні особливості притаманні гребінцю?
116. Яке господарське значення має гребінець?
117. Які умови навколишнього середовища необхідні для існування гребінця?
118. Як гребінці живляться, і яку роль вони виконують у процесах фільтрації води?
119. Які особливості розмноження гребінця?
120. У чому полягає екологічне значення гребінців для морських екосистем?
121. Які основні системи культивування використовуються для вирощування гребінця?
122. У чому полягає перевага використання сітчастих садків для вирощування гребінця?
123. Як працюють канатні конструкції для культивування гребінців?
124. Які екологічні вимоги необхідно враховувати під час вибору місця для культивування гребінця?
125. У яких умовах ефективніше використовувати басейнові системи для вирощування гребінця?
126. Що таке гібридні системи культивування, і коли їх доцільно застосовувати?
127. Які переваги та недоліки мають природні системи культивування гребінця?
128. Як різні методи культивування впливають на якість і кількість продукції?
129. Чому важливо уникати забруднення водойм під час культивування гребінців?

130. Як визначити придатність водойми для вирощування гребінця?
131. Які основні технічні засоби використовуються для культивування гребінців?
132. Як контролюються умови середовища у закритих системах вирощування?
133. Які ризики виникають під час культивування гребінця у відкритих водоймах?
134. Як інтегровані системи культивування можуть підвищити ефективність марикультури?
135. Яке економічне значення має марикультура гребінців у світі?
136. Як вирощування гребінців впливає на стан морських екосистем?
137. Які перспективи має культивування гребінців в Україні або у вашому регіоні?
138. Які сучасні технології використовуються для покращення вирощування гребінців?
139. Як вирощування гребінців сприяє збереженню природних популяцій у морях та океанах?
140. Які основні морфологічні особливості притаманні прохідним лососевим рибам?
141. Яка роль прохідних лососевих риб у природних екосистемах?
142. Опишіть життєвий цикл прохідних лососевих риб.
143. У чому полягає адаптація лососевих риб до зміни середовища (перехід з прісної води в морську і навпаки)?
144. Які умови необхідні для нормального розвитку прохідних лососевих риб (температура води, солоність, кисень)?
145. Як здійснюється процес міграції лососевих риб?
146. Які види прохідних лососевих риб найпоширеніші для культивування?
147. Як відбувається природне розмноження лососевих риб?
148. Які методи штучного відтворення застосовуються для лососевих риб?
149. Як проводиться забір ікри та молок у лососевих риб для штучного відтворення?
150. Які фактори мають найбільше значення для інкубації ікри лососевих риб?
151. Як здійснюється вихід мальків і їх адаптація до різних умов після інкубації?
152. Які основні етапи процесу штучного відтворення лососевих риб?
153. Які технічні засоби використовуються для покращення ефективності штучного відтворення?
154. Які методи товарного вирощування лососевих риб найбільш ефективні?
155. Як відрізняються відкриті та закриті системи вирощування лососевих риб?

156. Які основні вимоги до кормлення прохідних лососевих риб у товарному вирощуванні?

157. Як здійснюється контроль умов середовища (температура, кисень, pH) в системах вирощування лососевих риб?

158. Як забезпечується боротьба з хворобами та паразитами в товарному вирощуванні лососевих риб?

159. Як визначається готовність лососевих риб до продажу (стандарти якості, розмір, вага)?

160. Які екологічні та економічні аспекти потрібно враховувати при вирощуванні лососевих риб на промислових масштабах?

161. Які фактори можуть впливати на ефективність товарного вирощування лососевих риб?

162. У чому полягають переваги та недоліки використання рециркуляційних систем для вирощування лососевих риб?

163. Як вирощування лососевих риб у сітках відкритого моря відрізняється від рециркуляційних систем за впливом на екосистему?

164. Що таке рептилії та амфібії, і чим вони відрізняються один від одного?

165. Які загальні морфологічні особливості притаманні рептиліям і амфібіям?

166. Назвіть основні класи тварин, що відносяться до рептилій та амфібій. Наведіть приклади представників кожного класу.

167. Які пристосування допомагають рептиліям і амфібіям існувати в різних середовищах?

168. Які основні морфологічні особливості рептилій, що відрізняють їх від інших класів тварин?

169. Опишіть будову шкіри рептилій. Як ця будова допомагає їм пристосуватися до навколишнього середовища?

170. Яким чином відбувається дихання у рептилій?

171. Які органи чуття є у рептилій і як вони допомагають їм виживати в природі?

172. Охарактеризуйте життєвий цикл амфібій, зокрема процес метаморфозу.

173. Які екологічні умови найбільш сприятливі для амфібій?

174. Як амфібії пристосувалися до життя як у воді, так і на суходолі?

175. Як впливає вологість навколишнього середовища на амфібій?

176. Які особливості репродукції характерні для рептилій?

177. Які відмінності в процесах репродукції є між амфібіями та рептиліями?

178. Яку роль у розмноженні амфібій відіграє вода?

179. Чим відрізняються яйця рептилій від яєць амфібій?

180. Як рептилії взаємодіють з іншими особинами свого виду? Наведіть приклади поведінкових адаптацій.

181. Які соціальні структури характерні для деяких видів рептилій (наприклад, крокодилів, ящірок)?

182. Яка роль територіальності у поведінці рептилій?

183. Як амфібії взаємодіють між собою в природі (наприклад, під час шлюбного періоду)?

184. Які адаптації допомагають рептиліям уникати пересихання в сухих середовищах?

185. Як амфібії можуть виживати в різних типах водоемів (від прісних до солоних вод)?

186. Як рептилії адаптуються до різних температурних умов?

187. Чому багато амфібій мають слизову шкіру, і яку роль вона відіграє у їхньому житті?

188. Які основні умови необхідно забезпечити для утримання рептилій в терраріумі?

189. Як правильно утримувати амфібій в домашніх умовах?

190. Які фактори важливі для підтримки здоров'я рептилій та амфібій у неволі (температура, вологість, освітлення)?

191. Які захворювання можуть виникати у рептилій та амфібій в умовах утримання, і як їх запобігти?

192. Які фактори впливають на скорочення чисельності рептилій та амфібій у природі?

193. Які заходи необхідно вжити для охорони і збереження рептилій та амфібій?

194. Які види рептилій і амфібій знаходяться під загрозою зникнення і чому?

195. Що таке декоративне рибництво і в чому полягає його значення для акваріумістики та комерційного рибництва?

196. Які основні напрямки декоративного рибництва ви знаєте? Наведіть приклади для кожного напрямку.

197. Які види риб вважаються декоративними? Назвіть популярні види риб для акваріумів.

198. Які фактори потрібно враховувати при виборі декоративних риб для утримання в акваріумі?

199. Які умови води є оптимальними для утримання солодководних риб?

200. Як температура, pH, твердість води впливають на стан здоров'я декоративних риб?

201. Які вимоги до утримання морських риб в акваріумі?

202. Які основні функції акваріумних фільтрів? Як вибрати правильний фільтр для акваріума?

203. Яке значення має освітлення для декоративних риб і рослин в акваріумі?

204. Як часто потрібно змінювати воду в акваріумі і чому?

205. Які види кормів використовуються для декоративних риб? Назвіть основні типи кормів.

206. Як правильно годувати декоративних риб? Які рекомендації щодо частоти і кількості корму?

207. Які особливості харчування морських риб в порівнянні з солодководними?

208. Як вибір корму може вплинути на здоров’я риб?

209. Які основні види поведінки проявляють декоративні риби в акваріумі?

210. Які види риб є агресивними, а які миролюбними? Як це впливає на їх сумісність?

211. Як вибрати риб для спільного утримання в одному акваріумі, щоб уникнути конфліктів?

212. Які види риб рекомендується утримувати в одному акваріумі для збереження екосистеми?

213. Які рослини і декорації підходять для акваріума з декоративними рибами?

Підготував:
Доктор філософії, доцент
кафедри ТКіГТ **Олександр КИСЕЛЬОВ**