**«Генетика риб» Біолого-технологічний факультет, Кафедра водних біоресурсів та аквакультури, Водні біоресурси та аквакультура, Бакалавр, 1 курс (з скороченим терміном навчання)**

Лобойко Ю.В., e-mail: llobojko@ukr.net

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема** | **Анотація** | **Інтернет-ресурс** |
| **ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС** |
| **1.** | Гібридологічний метод вивчення спадковості. | Моногібридні, дигібридні та полігібридні схрещування. Прояв ознак за взаємодії алельних і неалельних генів у риб. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **2.** | Біометричні методи аналізу в рибництві. | Середні величини у малих і великих вибірках. Показники мінливості. Статистичні помилки. Напрямки зв’язків між ознаками - коефіцієнти кореляції і регресії. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **3.** | Біометричні методи аналізу в рибництві. | Генетичні параметри ознак у популяції: мінливість, пластичність, стабільність, комбінаційна здатність. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **4.** | Хромосомна теорія спадковості. | Зчеплене успадкування. Хромосомна теорія Томаса Моргана. Кросинговер. Закон розташування генів в хромосомі. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **5.** | Генетика статі риб. | Стать, типи хромосомного визначення статі. Гомогаметна і гетерогаметна стать. Успадкування статі, теорія визначення статі. Перевизначення статі. Андрогенез і штучний гіногенез у коропа. Партеногенез, гібридогенез. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **6.** | Мутаційна мінливість у риб. | Поняття про мутації та мутагенез. Природний та індукований мутагенез. Основні типи мутацій: геномні, хромосомні та генні. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **7.** | Генетичні основи онтогенезу. | Онтогенез, його основні етапи Біогенетичний закон онтогенезу. Значення активності ферментів і рівня обміну речовин.  | <http://po-teme.com.ua/genetika/knigi-po-genetike/lisova-genetika-navchalnij-posibnik-g-g-baranetskij-r-m-grechanik-2003-r/556-genetichni-aspekti-ontogenezu.html> |
| **8.** | Імуногенетика та поліморфізм білків у риб. Генетика популяцій риб. Генетичні основи екології риб. | Поняття про імунітет, його типи. Генетична обумовленість природної резистентності. Успадкування імунітету. Поліморфізм основних білків у риб. Особливості генетики популяцій риб. Фактори генетичної динаміки популяцій.  | <http://north-caucasian.narod.ru/genetika/genetika_populati.html> |
| **9.** | Генетичні основи інбридингу, гетерозису і гібридизації в рибництві. | Поняття про інбридинг і аутбридинг. Прояв інбредної депресії у різних видів риб. Явище гетерозису у риб, його біологічні особливості і генетичні основи. Використання гетерозису в рибництві. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **10.** | Біотехнологія і генна інженерія в рибництві. | Гібридизація та її генетичні основи. | <http://dspace.mnau.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/1025/1/Ulevich_O.Biotehnologiya_2012.pdf> |
| **11.** | Поняття біотехнології і генної інженерії. | Основні методи біотехнології і генної інженерії на рівні молекул, хромосом, клітин, ембріонів. Трансгенез в рибництві.  | <http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/news/Pages/View.aspx?MessageID=1483> |
| **САМОСТІЙНА РОБОТА** |
| **1.** | Гібридологічний метод вивчення спадковості. | Закономірності успадкування ознак у риб: лускового покриву, забарвлення, та інших особливостей. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **2.** | Біометричні методи аналізу в рибництві. | Вивчення особливостей прояву алельних і неалельних генів при успадкуванні ознак у риб. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **3.** | Біометричні методи аналізу в рибництві. | Обчислення середніх величин у малих і великих вибірках, визначення вірогідності різниці між двома середніми величинами. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **4.** | Хромосомна теорія спадковості. | Основні положення хромосомної теорії спадковості. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **5.** | Генетика статі риб. | Генетика визначення статі у риб. Андрогенез і штучний гіногенез у коропа. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **6.** | Мутаційна мінливість у риб. | Основні типи мутацій. Використання штучного мутагенезу в селекції риб. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **7.** | Генетичні основи онтогенезу. | Значення факторів зовнішнього середовища в реалізації генетичної програми розвитку. | <http://po-teme.com.ua/genetika/knigi-po-genetike/lisova-genetika-navchalnij-posibnik-g-g-baranetskij-r-m-grechanik-2003-r/556-genetichni-aspekti-ontogenezu.html> |
| **8.** | Імуногенетика та поліморфізм білків у риб. Генетика популяцій риб. Генетичні основи екології риб. | Особливості генетики популяцій риб. Популяційна структура видів риб. Закон Харді-Вайнберга. Вплив факторів середовища на стійкість риб до захворювань. Генетичні основи екології риб. Фенодевіанти у риб. | <http://north-caucasian.narod.ru/genetika/genetika_populati.html> |
| **9.** | Генетичні основи інбридингу, гетерозису і гібридизації в рибництві. | Інбридинг і гетерозис при розведенні риб. Особливості гібридизації різних видів риб. Міжвидові і міжродові гібриди. | <http://eprints.library.odeku.edu.ua/743/1/NajdichOV_Genetika_ryb_KL_2010.pdf.pdf> |
| **10.** | Біотехнологія і генна інженерія в рибництві. | Основні досягнення біотехнології у рибництві. Генетична основа міжпородного і внутрішньо породного схрещування коропа. | <http://dspace.mnau.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/1025/1/Ulevich_O.Biotehnologiya_2012.pdf> |
| **11.** | Поняття біотехнологіїі генної інженерії. | Значення генної інженерії у поліпшенні рибоводно-біологічних властивостей риб. | <http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/news/Pages/View.aspx?MessageID=1483> |