

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор Інституту рибного
господарства НААН



І.І. Грициняк
12 квітня 2022 р

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО:

На засіданні Вченої ради Інституту рибного
господарства НААН

Протокол № 4 від 12 квітня 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«НАУКОВО ОБГРУНТОВАНІ МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ
ЗАХВОРЮВАНЬ РИБ»

1. Рівень вищої освіти – третій освітньо-науковий
2. Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство
3. Спеціальність – 207 «Водні біоресурси та аквакультура»
4. Освітньо-наукова програма – Водні біоресурси та аквакультура
5. Гарант ОНП: д.с.-г.н., професор, акад. НААН Грициняк І.І.
6. Розробники: д.с.-г.н., професор Матвієнко Н.М., к.с.-г.н. Ващенко А.В.,
к.с.-г.н., с.н.с., Фріштак О.М.

Київ 2022

1. Опис навчальної дисципліни

НАУКОВО ОБҐРУНТОВАНІ МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ

ЗАХВОРЮВАНЬ РИБ

Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь		
Галузь знань	20 – Аграрні науки та продовольство	
Освітньо-науковий рівень	Третій	
Освітній ступінь	доктор філософії	
Спеціальність	207 – Водні біоресурси та аквакультура	
Спеціалізація	-	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	Не передбачено	
Курсовий проект (робота)	Не передбачено	
Форма контролю	Екзамен	
Показник навчальної дисципліни для очної та заочної форми навчання		
	очна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	2	2
Семестр	3	3
Лекційні заняття	20	20
Практичні, семінарські заняття	-	-
Лабораторні заняття	30	30
Самостійна робота	100	100
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для очної форми навчання	4	4

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Предметом дисципліни «Науково обґрунтовані методи профілактики захворювань риб» є хвороби об'єктів аквакультури різної етіології та методи їх профілактики та лікування.

Метою вивчення дисципліни є підготовка висококваліфікованого фахівця, обізнаного з поняттям «патологія» і «норма» для здоров'я риб, збудників, клінічних ознаках, епізоотології і патології поширених захворювань риб заразної і незаразної етіології, методами діагностики, профілактики та боротьби з ними.

Основне завдання дисципліни дати студентам теоретичні та практичні знання з іхтіопатології. Відповідно до призначення основною метою дисципліни є формування у аспірантів наукових знань. Комплекс цих знань складають: морфофункціональна організація риб, їх пристосування до середовища проживання, причини і шляхи виникнення захворювань, заходи профілактики та боротьби, видова приналежність збудників, особливості виникнення аліментарних захворювань, збиток для підприємств аквакультури. Велика увага приділяється питанням лікування та профілактики.

Виходячи з мети, в процесі вивчення дисципліни вирішуються такі завдання:

1. Познайомитися з захворюваннями риб, які мають незаразну етіологію;
2. Розглянути захворювання риб викликаних збудниками з різних систематичних груп (бактерії, віруси, гриби);
3. Вивчити методи збору, фіксації та визначення збудників захворювань риб;
4. Познайомитися з комплексом профілактичних заходів і методами боротьби зі збудниками хвороб риб.

Основними компетентностями, якими повинен оволодіти аспірант, є:

- розуміти теоретичні основи розвитку захворювань риб;
- володіти сучасними іхтіопатологічними методами;

- комплексно досліджувати захворювання риб, викликані збудниками з різних систематичних груп (бактерії, віруси, гриби);
- опанувати методи збору, фіксації та визначення збудників захворювань риб;
- володіти комплексом профілактичних заходів і методами боротьби зі збудниками хвороб риб;
- здійснювати технологічний контроль за станом здоров'я культивованих водних організмів;
- аналізувати результати іхтіопатологічних досліджень робити висновки;
- приймати обґрунтовані рішення щодо оптимізації іхтіопатологічної за вирощування гідробіонтів.

В результаті вивчення дисципліни аспірант повинен **знати:**

- санітарно-профілактичні заходи в ставкових і озерних господарствах;
- епізоотологію, етіологію, патогенез і діагностику основних захворювань риб;
- правила перевезення, карантинування, ветеринарного нагляду під час будівництва і проектування риборозплідників;
- основні форми ветеринарного звіту і обліку.

вміти:

- проводити загальний іхтіопатологічний аналіз та санітарно-профілактичну обробку гідробіонтів;
- створювати оригінальні наукові дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях;
- брати участь у критичному діалозі щодо аналізу іхтіопатологічної ситуації та зацікавити результатами власних досліджень;
- критично сприймати та аналізувати чужі думки й ідеї, здійснювати критичний аналіз власних матеріалів досліджень;
- приймати обґрунтовані рішення щодо проведення лікувально-профілактичних заходів в конкретному випадку і в певних умовах;
- публікувати одержані результати.

3. Структура навчальної дисципліни

- для повного терміну очної (заочної) форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	очна форма						заочна форма					
	усьо-го	у тому числі					усьо-го	у тому числі				
		лек	пр.	лаб	інд	с.р.		лек	пр.	лаб	інд	с.р.
Тема 1. Становлення, розвиток, основні завдання та зміст іхтіопатології.	22	2				10	22	2				10
Тема 2. Основні поняття і визначення патологічних процесів в іхтіопатології. Їх класифікація і етіологія.	12	2				10	12	2				10
Тема 3. Специфічні і неспецифічні фактори імунітету і їх особливості у риб.	14	2		3		10	14	2		3		10
Тема 4. Новітні методи іхтіопатологічних досліджень	16	2		5		10	16	2		5		10
Тема 5. Короткі відомості про розвиток іхтіопатології в Україні і зарубіжних країнах	14	2		3		10	14	2		3		10
Тема 6. Інфекційні хвороби: вірусні, бактеріальні та мікозні . Загальна характеристика вірусних хвороб риб.	14	2		4		10	14	2		4		10
Тема 7. Загальна характеристика групи мікозних інфекцій риб.	14	2		3		10	14	2		3		10
Тема 8. Інвазійні хвороби Загальна характеристика інвазійних хвороб у риб. Система паразит-хазяїн у риб.	14	2		4		10	14	2		4		10
Тема 9. Незаразні хвороби риб Загальна характеристика незаразних хвороб риб.	16	2		5		10	16	2		5		10
Тема 10. Заходи загальної профілактики в рибних господарствах. Заходи профілактик хвороб риб.	14	2		3		10	14	2		3		10
<i>Усього годин</i>	150	20		30		100	150	20		30		100

4. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Клінічний огляд риб. Основні правила та застосування новітніх засобів.	2
2.	Роль риби як одного з векторів у розвитку антропозоонозів.	2
3.	Сучасні методи прогнозування поширення захворювань риби. Методи епізоотологічного та патологоанатомічного дослідження.	4
4.	Лабораторні методи виявлення ознак захворювання Постановка діагнозу.	3
5.	Токсичні речовини та їх вплив на організм риби, способи диференціації токсичного впливу	3
6.	Системи моніторингу захворювань риби. Практика застосування моніторингу на господарствах	3
7.	Основні бактеріальні захворювання риб.	4
8	Збудники мікозів їх роль у розвитку патології риб	3
9.	Лікувально-профілактична обробка риби. Сучасні засоби імунопрофілактики.	3
10	Ознайомлення з критичними точками в процесі вирощування риби. Аналіз ризиків, які є причинами розвитку захворювань	3
Разом, за лабораторними роботами		30

5. Практичні заняття програмою не передбачені

6. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань аспірантами.

1. Інвазійні захворювання викликані простішими, гельмінтами і ракоподібними

2. Інфекційні захворювання, викликані вірусами, бактеріями і грибами.
3. Причини та умови виникнення хвороб риби
4. Механізми виникнення і розвитку хвороби і окремих її проявів на різних рівнях організму — від молекулярних порушень до змін в органах і системах.
5. Основні симптоми на риби при крустацеозах.
6. Основні чинники в розповсюдженні бактеріальних і вірусних інфекцій риб
7. Клінічні прояви хронічній формі асоційованої бактеріальної інфекції на тілі риби
8. Ураження риби бронхіомікозом
9. Основні симптоми гострої форми вірусних захворювань лососевих риб
10. Клінічні прояви мікозних захворювань риб
11. Основні способи боротьби з інфекційними захворюваннями, виявленими в господарстві
12. Захворювання, що найчастіше виникають при інтенсивній формі рибництва та при тривалому вживанні кормів, бідних вітамінами, при нестачі живих кормів
13. Токсикози риб, причини виникнення та їх профілактика
14. Характеристика гельмінтозів та їх основні види
15. Рибоводно-меліоративні заходи
16. Характеристика та визначення епізоотії
17. Імунітет риб. Вакцинопрофілактика.
18. Імунокомпетентні клітини риб.
19. Системи моніторингу хвороб риби
20. Роль риби як вектора у розповсюдженні антропозоонозів
21. Причини виникнення заморів риб, ознаки та методи профілактики.
22. Лікувально профілактичні заходи у рибництві.

7. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни використовуються нормативні документи, наочне обладнання, комп'ютерні програми з відповідним програмним забезпеченням, наочні стенди, каталоги нормативних документів, Закони України, тощо.

8. Форми контролю

1. Усний і письмовий поточний контроль знань.
2. Формою самостійної роботи аспіранта є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань.
3. Екзамен

9. Методичне забезпечення

Науково-методичне забезпечення навчального процесу включає наступні матеріали: державні стандарти, навчальні плани, підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали лабораторних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи аспірантів.

10. Рекомендована література

Основна література

1. Биологические препараты и химические вещества в аквакультуре / [Давыдов О.Н., Абрамов А.В., Куровская Л.Я. и др.]. – К. : Логос, 2009. – 305 с.
2. Бучацкий Л.П., Рудь Ю.П., Матвиенко Н.Н. ВИРУСНЫЕ БОЛЕЗНИ ОСЕТРОВ И ЛОСОСЕЙ. К.: ДИА, 2020. — 240 с. ISBN 978-617-7785-10-0
3. Быховская-Павловская И.Е. Паразиты рыб. Руководство по изучению / И.Е. Быховская-Павловская. – Л. : Наука, 1985. – 120 с.
4. Вовк Н.І. «Основи загальної іхтіопатології» Методичний посібник для самостійної роботи студентів рибогосподарського факультету з дисципліни «Іхтіопатологія» за напрямом підготовки 1303 – „Водні біоресурси”, спеціальність 6. 090201 – „Водні біоресурси” - Київ: Видавництво Українського фіто соціологічного центру, 2011. – 95
5. Вовк Н.І., Божик В.Й. Іхтіопатологія. Підручник. /Вовк Н.І., Божик. В.Й. - Київ: «Агроосвіта». - 2014. - 308 с
6. Гаєвська А.В. Паразитологія та патологія риб. Енциклопедичний словник–довідник / А.В. Гаєвська. – К. : Наук. думка, 2004. – 360 с.
7. Грициняк І.І., Сидоров Н.А., Матвиенко Н.Н., Шульга Е.В., Сазанова Н.Н., Справочник рыбовода. Профилактика болезней рыб.- К.: Рыбка моя, 2008.-112.-С.
8. Давыдов О.Н. Болезни пресноводных рыб /О.Н. Давыдов, Ю.Д. Темниханов. – К., 2004. – 542 с.
9. Лабораторный практикум по болезням рыб / под ред. Мусселиус В.А. – М. : Легк. и пищ. пром-сть, 1983. – 296 с.

10. Наконечна М.Г. Хвороби риб з основами рибництва / Наконечна М.Г., Петренко О.Ф., Постой В.П. – К. : „Науковий світ”, 2003. – 221 с. 18.
11. Секретарюк К.В. Ветеринарна санітарія і гігієна в рибництві / Секретарюк К.В., Данко М.М., Стибель В.В. – Львів, 2002. – 177 с. 20.
12. Секретарюк К.В. Основні хвороби ставових риб / К.В. Секретарюк, В.Й. Божик, О.І. Срижак. – Львів: ВП «МП», 2001. – С. 81–84.
13. Стибель В.В. Інвазійні хвороби риб: навч. пос. / В.В. Стибель, А.В. Березовський, Ю.Ю. Довгій [та ін.]. – Житомир: Полісся, 2016. – 142 с
14. Физиология рыб. / [Дехтярьов П.А., Євтушенко М.Ю., Шерман І.М.]. – К: „Аграрна освіта, 2008. – 342 с.

Додатковий список літератури

1. Вовк Н.І. «Основи загальної іхтіопатології» Методичний посібник для самостійної роботи студентів рибогосподарського факультету з дисципліни «Іхтіопатологія» за напрямом підготовки 1303 – „Водні біоресурси”, спеціальність 6. 090201 – „Водні біоресурси” - Київ: Видавництво Українського фіто соціологічного центру, 2011. – 95
2. Желтов Ю.А., Матвиенко Н.Н. Корма для профилактики и лечения заболеваний Монография . Киев-2013- с.281
3. Козий М.С., Шерман И.М., Самойлюк В.В., Матвиенко Н.Н. Общая гистология и эмбриология рыб. Учебник –Херсон, ФЛП Гринь Д.С., 2016.-484 (підручник).
4. Козій М. С. Використання новітніх гістологічних методик для діагностики гельмінтних захворювань риб // Таврійський науковий вісник. 2008. Вип. 59. С. 113—116. 38.
5. Лабораторний практикум в біології, патології та ветсанекспертизи прісноводних риб : уч. посібник. Біла Церква : Білоцерківський с/г ін-т ; Інститут рибного господарства УААН, 1994. 120 с. 39
6. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині : довідник / ред. Влізло В. В. Львів : СПОЛОМ, 2012. 764 с.
7. Лабораторный практикум по болезням рыб. (Под редакцией В.А. Мусселиус).-М.: Легкая промышленность, 1983.- 294с.
8. Методичні вказівки щодо лабораторної діагностики вірусних хвороб риб / Буцацький Л. П. та ін. Київ : Інститут рибного господарства НААН, 2009. 15 с. 51.
9. Методичні рекомендації щодо молекулярно-біологічної діагностики вірусу інфекційного панкреатичного некротичного некрозу форелі / Матвієнко Н. М., Рудь Ю. П., Буцацький Л. П. Київ : Інститут рибного господарства НААН, 2015. 22 с. 52.
10. Молекулярно-генетичні методи діагностики у ветеринарній медицині та біотехнології / Герілович А. П. та ін. Київ : СТ-друк, 2014. 286 с.
11. Нейш Г., Хьюз Г. Микозы рыб: Перевод с англ..-М.: Легкая п пищевая промышленность, 1984.-96с.
12. Определитель паразитов пресноводных рыб. (Под ред. О.Н. Бауера). – М.-Л.: Наука, 1984г., т. 1-432с. 1987г., т.2-428с. 1987г., т.3-583 с.
13. Секретарюк .К.В. Стибель ВВ. Данко М.М. Гігієна і санітарія в рибництві. Львів 1999 245 с
14. Секретарюк, К.В.Стрижак.О.І. Паразитологічне інспектування промислових риб, М.Універсум паблішинг 1997.
15. Секретарюк.К.В. Ветеринарна іхтіопаразитологія М.Універсум Паблішинг2004 р
16. Секретарюк.К.В. Лабораторна діагностика інвазійних хвороб риб. Л., 2003.

17. Тафійчук Р.І., Секретарюк К.В "Методичні рекомендації цитогенетична оцінка впливу гельмінтів та нематодичних препаратів на організм коропа".. Львів, 2002 16с.
18. Clinical and Laboratory Manual of Fish Diseases (2016) by [Alaa Eldin Eissa](#) (Author) LAP LAMBERT Academic Publishing - 140 pp, ISBN-10 : 3659876127
19. Fish Pathology, Fourth Edition. Edited by Ronald J. Roberts.© 2012 Blackwell Publishing Ltd. Published 2012 by Blackwell Publishing Ltd
20. Fotis, G. (1993) Lectures on Fish Environmental Diseases. Aristotle University of Thessaloniki, pp. 57.
21. Rombout , J.H.W.M. , van der Tuin , S.J.L. , Yang , G. , Schopman , N. , Mroczek , A. , Hermesen , T. & Taverne - Thiele , J.J. (2008) Expression of the polymeric immunoglobulin receptor (pIgR) in mucosal tissues of common carp (Cyprinus carpio L.) . Fish & Shellfish Immunol. , 24 , 620 – 8
22. Schaperclaus, W. (1991) Fish Diseases. Oxonian Press Pvt. Ltd: New Delhi, pp. 943–947.

11.ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Джерела інформаційних ресурсів вивчення дисципліни є мережа INTERNET та бібліотеки.

1. <https://web.oie.int> › OIE
2. <http://www.mon.gov.ua> Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України
3. [http:// www.vet.in.ua](http://www.vet.in.ua) – ветеринарний інформаційний ресурс України
4. <http://www.pharmencyclopedia.com.ua> – ветеринарні фармакологічна енциклопедія
5. [http:// www.zakon.rada.gov.ua](http://www.zakon.rada.gov.ua) – Офіційний портал Верховної ради України
6. [http:// www.webfermer.org.ua](http://www.webfermer.org.ua) - сайт-довідник незаразних хвороб тварин
7. [http:// www. agroua.net](http://www.agroua.net) – аграрний сектор України