

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Директор Інституту рибного
господарства НААН

І. І. Грициняк

Грициняк 2022 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО:

На засіданні Вченої ради Інституту рибного
господарства НААН

Протокол № 4 від 12 квітня 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«НАУКОВІ ОСНОВИ РАЦІОНАЛЬНОЇ ГОДІВЛІ 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. Розробник: к. с.-г. н., с. н. с. Дерень О. В.

Київ 2022

1. Опис навчальної дисципліни
НАУКОВІ ОСНОВИ РАЦІОНАЛЬНОЇ ГОДІВЛІ РИБ

(назва)

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 навчальної дисципліни «Наукові основи раціональної годівлі риб» є здобуття компетентностей, достатніх для виконання власних наукових досліджень, результати яких мають наукову новизну, теоретичне і практичне значення, а також отримали підтримку у ході підготовки дисертаційної роботи.

Метою вивчення дисципліни є набуття аспірантами теоретичних знань та кваліфікаційних умінь із положень наукових основ раціональної годівлі риб, що забезпечує отримання генетично обумовлених та економічно обґрунтованих результатів рибогосподарської діяльності.

У процесі вивчення дисципліни заплановано надати майбутнім фахівцям знання засобів та науково обґрунтованих методів виробництва, зберігання і використання кормів для риб з метою їхнього ефективного впровадження у практику, що передбачає забезпечення оптимальних рибогосподарських показників, функціонального стану організму риби, споживчих характеристик продукції, отриманої в результаті вирощування за різних умов ведення господарства.

Основними компетентностями, якими повинен оволодіти аспірант, є:

- кваліфікаційні характеристики та уміння, необхідні для постановки, обґрунтування та розв'язання наукових і практичних завдань із забезпечення раціональної годівлі риби;
- належний методичний рівень, що включає сучасні і класичні методи годівлі риби, а також відбору, опрацювання та аналізу матеріалу;
- використання комплексних підходів у годівлі риби, відповідно до біологічних особливостей виду, етапу онтогенезу, а також з урахуванням фізико-хімічних та біологічних параметрів середовища вирощування;
- вміння планувати і виконувати наукові завдання, здійснювати комплексний аналіз та інтерпретацію отриманих результатів, застосовувати у практичній діяльності теоретичні знання з оптимізації годівлі риби.

В результаті вивчення дисципліни аспірант повинен:

Тема 1. Забезпечення потреб різних видів риби в поживних речовинах, хімічний склад основних кормових засобів	20	4	4			12	20	4	4			12
Тема 2. Класифікація кормових компонентів та добавок. Їх значення в складі раціону риби	30	3	5			22	30	3	5			22
Тема 3. Оцінка якісних характеристик та технології виготовлення рибних кормів	15	2	3			10	15	2	3			10
Тема 4. Основні характеристики комбікормів і кормосумішей для вирощування різних видів і вікових груп риби в промисловому рибництві	20	2	6			12	20	2	6			12
Тема 5. Технологічні аспекти нормованої годівлі різних видів і вікових груп риби, перетравлення кормів	41	5	8			28	41	5	8			28
Тема 6. Організація науково-дослідної роботи, методи обліку та аналізу ефективності ведення рибогосподарської діяльності	24	4	4			16	24	4	4			16
Усього годин	150	20	30			100	150	20	30			100

4. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Забезпечення потреб різних видів риби в поживних речовинах, хімічний склад основних кормових засобів.	4
2.	Класифікація кормових компонентів та добавок. Їх значення в складі раціону риби.	5
3.	Оцінка якісних характеристик та технології виготовлення рибних кормів.	3
4.	Основні характеристики комбікормів і кормосумішей для вирощування різних видів і вікових груп риби в промисловому рибництві.	6
5.	Технологічні аспекти нормованої годівлі різних видів і вікових груп риби, перетравлення кормів.	8

6.	Організація науково-дослідної роботи, методи обліку та аналізу ефективності ведення рибогосподарської діяльності.	4
Разом по лабораторних заняттях		30

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

1. Потреба риб у поживних речовинах. Роль протеїну, жиру, амінокислот, мінеральних речовин та вітамінів в кормах для різних видів риб.
2. Класифікація, хімічний склад і поживність природних кормів.
3. Класифікація, хімічний склад і поживність штучних кормів.
4. Корми рослинного походження та їх значення в годівлі різних видів риб.
5. Корми тваринного походження та особливості їх застосування в годівлі різних видів риб.
6. Мінеральні речовини, вітамінні, ферментні і гормональні препарати: значення і використання в кормах для риб.
7. Амінокислотний склад кормів.
8. Нетрадиційні кормові засоби, що використовуються у промисловому рибництві.
9. Зберігання та контроль якості кормів. Токсичність кормів.
10. Основи нормування годівлі різновікових груп коропа при вирощуванні в ставах, лотках і басейнах із застосуванням стартових і продукційних комбікормів.
11. Склад комбікормів для вирощування плідників та підрощування личинок коропа і рослиноїдних риб.
12. Нормування годівлі товарного коропа в залежності від маси риби, поживності раціону та температури води.
13. Технологічні основи годівлі лососевих риб.
14. Годівля осетрових риб.
15. Годівля сомових, вугрових і кефалевих риб.

16. Складання кормового плану на період годівлі риб при вирощуванні в промисловому рибництві. Значення раціональної нормованої годівлі риб.

17. Способи виготовлення та роздачі комбікормів та кормосумішей. Улаштування кормових місць.

18. Основні положення технології годівлі риб в залежності від умов вирощування (стави, лотки і басейни, РАС). Контроль за умовами середовища вирощування.

19. Особливості оцінки поживності кормів за показниками перетравної, обмінної, продуктивної енергії та кормового коефіцієнта.

20. Технологія постановки експериментальних робіт на господарстві. Облік та математичний аналіз результатів.

6. Методи навчання

Вивчення навчальної дисципліни проводиться за допомогою наступних методів:

- викладання лекційного матеріалу;
- використання навчального наочного матеріалу (таблиці, схеми, лабораторне устаткування, нормативні документи, комп'ютерні програми з відповідним програмним забезпеченням, наочні стенди тощо);
- використання мультимедійних засобів;
- науково-дослідна робота;
- самостійна робота студентів.

7. Форми контролю

Успішність студентів оцінюється шляхом проведення поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль проводиться на лабораторних заняттях упродовж семестру у вигляді тестування та усного опитування.

Формою самостійної роботи аспіранта є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань.

Сумарну оцінку студенти отримують шляхом здавання заліку.

8. 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.

9. Рекомендована література

Основна література

1. Біологічні основи годівлі риб / Тарасюк С. І., Дворецький А. І., Дерень О. В. [та ін.]. Дніпро : Адверта, 2015. 189 с.
2. Грициняк І. І. Науково-практичні основи раціональної годівлі риб. Київ: Рибка моя, 2007. 306 с.
3. Годівля риб / Шерман І. М., Гринжевський М. В, Желтов Ю. О. [та ін.]. Київ : Вища освіта, 2001. 269 с.
4. Желтов Ю. А. Рациональное кормление карповых рыб в аквакультуре. Киев: ИНКОС, 2008. 408 с.
5. Желтов Ю. А. Рецепты комбикормов для выращивания рыб разных видов и возрастов в промышленном рыбоводстве. Киев : ИНКОС, 2006. 154 с.
6. Фермерське рибництво / Грициняк І. І., Гринжевський М. В., Третяк О. М. [та ін.]. Київ : Герб, 2008. 560 с.

Додаткова література

1. Використання мінералів природного походження в годівлі коропа : методичні рекомендації / Дерень О. В., Батуревич О. О., Кориляк М. З. Київ : ІРГ НААН, 2018. 11 с.
2. Гринжевський М. В. Інтенсифікація виробництва продукції аквакультури у внутрішніх водоймах України. Київ : Світ, 2000. 187 с.
3. Гринжевський М. В., Пекарський А. В. Економічна ефективність вирощування товарної риби за трилітнього циклу. Київ : Світ, 2000. 164 с.

4. Желтов Ю. А. Кормление разновозрастных ценных видов рыб в фермерских рыбных хозяйствах. Киев : ИНКОС, 2006. 221 с.
5. Желтов Ю. А. Методические рекомендации по биотехнике подращивания личинок карпа на кормосмесях. Киев: УкрНИИРХ, 1982. 14 с.
6. Желтов Ю. А. Методические рекомендации по нормированному кормлению двухлетков карпа. Львів : Вільна Україна, 1979. 10 с.
7. Желтов Ю. А. Организация кормления разновозрастного карпа в фермерских рыбных хозяйствах. Киев : ИНКОС, 2006. 282 с.
8. Желтов Ю. А., Просяный В. С. Методические рекомендации по кормлению карпа при уплотненных посадках для рыбных хозяйств УССР. Киев : УкрНИИРХ, 1974. 37 с.
9. Забезпечення фізіологічних потреб різновікових груп коропа шляхом використання нових кормових добавок та в залежності від стану природної кормової бази ставів : методичні рекомендації / Дерень О. В., Грициняк І. І., Пірус Р. І. [та ін.]. Київ : ІРГ НААН, 2013. 17 с.
10. Методические рекомендации по совершенствованию технологии выращивания товарного карпа в садках рыбных хозяйств. / Желтов Ю. А., Федоренко В. А. Осадчая Е. Ф. [и др.]. Киев : УкрНИИРХ, 1980. 33 с.
11. Методичні рекомендації з раціональної годівлі місцевими традиційними і нетрадиційними кормами при вирощуванні цьоголіток та товарного коропа за дволітнього циклу промислового рибництва / Желтов Ю. О., Грициняк І. І., Муквич М. Г. [та ін.]. Київ : ІРГ УААН, 2006. 48 с.
12. Підвищення ефективності вирощування коропа за введення до складу кормів пребіотиків та сорбентів мікотоксинів : методичні рекомендації / Дерень О. В., Добрянська О. П., Сироватка Н. Ю. [та ін.]. Київ : ІРГ НААН, 2020. 13 с.
13. Підвищення ефективності вирощування коропа шляхом введення до складу кормів нових кормових добавок з антиоксидантними властивостями : методичні рекомендації / Дерень О. В., Грициняк І. І., Паламарчук Р. А. [та ін.]. Київ : ІРГ НААН, 2015. 16 с.
14. Підвищення рибопродуктивності та імунологічного статусу організму коропа за використання в годівлі ехінацеї пурпурової : методичні рекомендації / Грициняк І. І., Дерень О. В., Пірус Р. І. [та ін.]. Київ : ІРГ НААН, 2010. 17 с.
15. Рекомендації з використання місцевих та нетрадиційних кормів для годівлі коропа у ставах. / Желтов Ю. О., Гринжевський М. В., Демченко І. Ф. [та ін.]. Київ : ІРГ УААН, 1999. 44 с.
16. Рекомендації з нормованої годівлі риб удосконаленими комбікормами та кормосумішами з місцевої кормової сировини в умовах ресурсоощадного ведення ставової та індустріальної аквакультури / Желтов Ю. О., Грех В. І., Грициняк І. І. [та ін.]. Київ : ІРГ НААН, 2010. 39 с.
17. Романенко В. Д., Евтушенко Н. Ю., Желтов Ю. А. Методические рекомендации по применению и технологии обогащения искусственных

гранулированных комбикормов для рыб витаминно-минеральными премиксами. Киев : Наукова думка, 1982. 16 с.

18. Технологія вирощування товарної риби в ставах в полікультурі. / Харитонов Н. Н., Гринжевський М. В., Гудима Б. І. [та ін.]. Київ : ІРГ УААН : МРГ, 1996. 33 с.

19. Шерман І. М., Рилов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва : підручник. Київ : Вища освіта, 2005. 351 с.

11. Інформаційні ресурси

<https://dpss.gov.ua/diyalnist/revestrividkritidani>

<http://vetreg.scivp.lviv.ua/vetprepfnd.php>

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2264-19#Text>

<https://agris.fao.org/agris-search>

<https://www.fao.org/infoods/infoods/tables-and-databases/faoinfoods-databases/en/>

<https://thefishsite.com/>

<https://www.allaboutfeed.net/>

<https://www.academia.edu/>

<https://europemc.org/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>