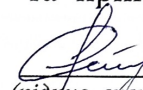


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Допускається до захисту

Т.в.о. зав. кафедри аквакультури
та прикладної гідробіології

 доцент Гейко Л.М.
(підпис, вчене звання, прізвище, ініціали)

«08» листопада 2023 року

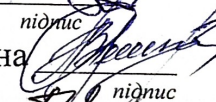
КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНОГО РИБНИЦТВА В УМОВАХ КИЇВСЬКОГО РЕГІОНУ


Виконав: ДУРДАС Юрій Олексійович


підпис

Керівник: доцент ОЛЕШКО Валентина Петрівна


підпис

Рецензент: доцент ПРИСЯЖНЮК Н.М.


підпис

Я, Дурдас Ю.О., засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Екологічний факультет
Спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Затверджую

Гарант ОП _____

підпис, вчене звання, прізвище, ініціали
« 12 » _____ 12 2022 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувача

Дурдаса Юрія Олексійовича

Тема «Розробка заходів щодо використання комбінованого рибництва в умовах Київського регіону».

Затверджено наказом ректора № 265/3 від 7 листопада 2023 р.

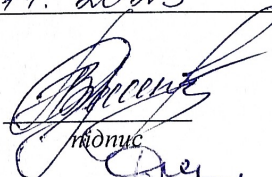
Перелік питань, що розробляються в роботі: Вивчити форми комбінованого рибництва та їх технологічні особливості. Проаналізувати технологію вирощування риби у фермерському рибницькому господарстві та розробити технологічні та екологічні заходи щодо впровадження спільного вирощування риби та качок в умовах Київського регіону.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	06.03.2023	виконано
Методична частина	06.03.2023	виконано
Дослідницька частина	02.10.2023	виконано
Оформлення роботи	02.10.2023	виконано
Перевірка на плагіат	02.10.2023	виконано
Подання на рецензування	09.11.2023	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	13.11.2023	виконано

Керівник кваліфікаційної роботи

Здобувач


підпис

доцент Олешко В.П.

Дурдас Ю.О.

Дата отримання завдання « 12 » _____ 12 2022р.

РЕФЕРАТ

Дурдас Ю.О. Розробка заходів щодо використання комбінованого рибництва в умовах Київського регіону.

Досліджено вирощування товарної риби в умовах Київського регіону на прикладі приватного фермерського господарства та розроблено заходи щодо ефективності впровадження комбінованого рибництва.

Використано методичні підходи такі як метод емпіричного дослідження, гідрохімічні, гідробиологічні, іхтіологічні дослідження та методи обрахунку даних. Розрахунки економічної ефективності виробництва за спільного вирощування риби та качок було проведено з використанням фактичних фінансово-економічних показників діяльності приватного підприємства з виконання рибницьких та допоміжних робіт.

З'ясовано, що у власності фермерського господарства ТОВ «ТРЕТІ-ТРАНС-АГРО» налічується два ставки – нагульний розміром 6,5 га та зимувальний - 0,7 га. Доведено, що досліджуване господарство має усі передумови для комбінованого рибництва – вирощування риби та водоплавної птиці. Тому було обґрунтовано та розроблено рибоводно-біологічні заходи для спільного вирощування риби та качок.

Зроблено висновок, що спільне вирощування коропа і пекінських качок є перспективним і значно підвищує рентабельність господарства.

Одержані результати можуть бути використані для впровадження комбінованого рибництва, зокрема, спільного вирощування риби і качок у промислове виробництво у центральних регіонах України.

Кваліфікаційна робота магістра містить 52 сторінки, 7 таблиць, список використаних джерел 53 найменування.

Ключові слова: комбіноване рибництва, короп, риба, качки, рибопродуктивність водойм, ставок, мінеральні та органічні добрива, рентабельність.

ABSTRACT

Durdas Y.O. Development of measures for the use of combined fish farming in the conditions of the Kyiv region.

The article investigates the cultivation of commercial fish in the conditions of the Kyiv region on the example of a private farm and develops measures for the efficiency of combined fish farming.

Methodological approaches such as the method of empirical research, hydrochemical, hydrobiological, ichthyological studies and data calculation methods were used. Calculations of the economic efficiency of production in the joint cultivation of fish and ducks were carried out using the actual financial and economic indicators of a private enterprise engaged in fish farming and auxiliary works.

It has been found that the farm "TretiTransAgro" LLC owns two ponds - a feeding pond of 6.5 hectares and a wintering pond of 0.7 hectares. It has been proved that the farm under study has all the prerequisites for combined fish farming - rearing fish and waterfowl. Therefore, fish farming and biological measures for the joint cultivation of fish and ducks were substantiated and developed.

It is concluded that the joint cultivation of carp and Peking ducks is promising and significantly increases the profitability of the farm.

The obtained results can be used for the introduction of combined fish farming, in particular, the joint cultivation of fish and ducks in industrial production in the central regions of Ukraine.

The master's thesis consists of 52 pages, 7 tables, and a list of 53 references.

Key words: combined fish farming, carp, fish, ducks, fish productivity of reservoirs, pond, mineral and organic fertilisers, profitability.

ЗМІСТ

	стор.
Завдання на кваліфікаційну роботу здобувача	
РЕФЕРАТ	
ABSTRACT	
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1.1 Комбіновані форми рибництва та їх оцінка	7
1.2 Вирощування риби на рисових чеках	8
1.3 Використання скидних каналів для вирощування риби	16
1.4 Вирощування риби на торфових кар'єрах	18
1.5 Спільне вирощування риби та нутрій	20
1.6 Спільне вирощування риби з водоплавною птицею	23
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	26
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	28
3.1. Обґрунтування вибору форми комбінованого рибництва	28
3.2. Гідрохімічна оцінка водойми для комбінованого рибництва	30
3.3. Вирощування риби у господарстві	32
3.4. Розробка заходів щодо спільного вирощування риби і качок	35
3.5. Екологічні умови вирощування риби і качок	37
РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМБІНОВАНОГО РИБНИЦТВА	42
ВИСНОВКИ	44
ПРОПОЗИЦІЇ	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	46

ВИСНОВКИ

1. Важливою складовою інтегрованого рибогосподарського виробництва є дуже вигідне для аграріїв, оскільки воно покращує економіку виробництва та зменшує несприятливий екологічний вплив на господарства.
2. Однією з найкращих форм комбінованого сільського господарства є – комплексна аквакультура. Вона передбачає вирощування риби з виробництвом сільськогосподарських культур або живих тварин, але при цьому зберігається її основний компонент вирощування – риба.
3. В Україні більш перспективною формою комбінованого рибництва є спільне вирощування риби і водоплавної птиці.
4. У власності фермерське господарство ТОВ «ТРЕТІ-ТРАНС-АГРО» має два ставки – нагульний розміром 6,5 га у якому вирощують коропа з рибопосадкового матеріалу, що закупаються та зимувальний - 0,7 га у якому зимує риба, яка не досягла товарного розміру.
5. Приватне фермерське господарство ТОВ «ТРЕТІ-ТРАНС-АГРО», має усі передумови для спільного вирощування риби та водоплавної птиці. Гідрохімічний стан у ставках господарства (вміст кисню, прозорість, колір води, температурний режим тощо) відповідали рибоводно-біологічним нормам для вирощування риби та качок.
6. Спільне вирощування качок і риби в одній водоймі значно підвищує її продуктивність приблизно 170 кг/га, а середня маса дворічників збільшується у середньому на 180 г.
7. У результаті спільного вирощування риби та качок знижується собівартість товарної риби за рахунок внесення мінеральних та органічних добрив, а також кормів для птиці та качок.
8. Рівень рентабельності вирощування риби у господарстві збільшується до 43 %, рентабельність вирощування качок становить 57,9 %, тобто впровадження даної технології вирощування риби з качками збільшує загальну рентабельність господарства на більше ніж на 60 %.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Для запобігання масових спалахів розвитку водоростей та їх відмирання, що сприятиме задовільному санітарному стану водойм рекомендується вирощування коропа у полікультурі з товстолобами.
2. Щоб найбільш повно використовувати природні корми ставка, доцільно застосовувати змішану посадку, тобто посадку у став риб одного виду, але різного віку. Таке поєднання базується на різниці у характері живлення риб різних вікових груп.
3. Для покращення кисневого режиму ставків пропонуємо встановити понтонні аератори.
4. Забезпечити нормоване внесення добрив і кормів, що дасть змогу підвищити рибопродуктивність ставків.
5. Рекомендується за сезон разом із рибою вирощувати 2-4 партії качок для підвищення загальної рентабельності господарства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрющенко А.І., Вовк Н.І. Індустріальна аквакультура. Підручник. Київ, 2014. 565 с.
2. Вирощування качок і гусей: поради і рекомендації <https://feedlife.com.ua/ua/info/vyrashivanie-gusej-utok/>
3. Вирощування риби і водоплавної птиці [Електронний ресурс] / URL: <https://ua.waykun.com/>
4. Високос М.П., Милостивий Р.В., Пугач А.М. Гончарова О.В. Спосіб підвищення якості води в умовах фермерського господарства. Науковотехнічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК: 2018. Т.6. №2, С.59-65 <https://bulletinbiosafety.com/index.php/journal/article/view/180>
5. Водяницький О.М., Потрохов О.С., Зінковський О.Г. Ембріональний і ранній постембріональний розвиток коропа та активність ферментів енергетичного і пластичного обміну за дії коливань температурного режиму водойми. ГБЖ. 2016. Т. 52. № 5. С. 85–94.
6. Воліченко Ю.М., Пентиліук С.І., Шерман І.М. Сезонні зміни морфологічного стану коропових риб, вирощених за пасовищної технології в умовах півдня України. Рибогосподарська наука України. 2017. № 1. С. 84–91. URL:<http://surl.li/gecda>
7. Гейна К.М. Стан та динаміка поповнення промислового запасу іхтіофауни в пониззі р. Дніпро. Рибогосподарська наука України. Київ: ІРГ НААНУ, 2019. № 1. С 17 – 27.
8. Гончаров С.Л. Морфологічні зміни крові риб родини Gobiidae за криптокотильозу. Український часопис ветеринарних наук. К., 2019. Вип. 10. № 1. С. 12–19. DOI:10.31548/ujvs2019.01.012
9. Гончарова О.В., Крюков Я.А., Корольов С.С. Технологічні аспекти підрощення українського лускатого коропа «Інноваційні підходи до формування та управління антропогенними і природними екосистемами

півдня України» // Матеріали науково-практичної Інтернет-конференції викладачів, молодих вчених та здобувачів вищої освіти, 2020р., м. Херсон.

10. Гончарова О.В., Параняк Р.П., Гутий Б.В. Функціональний стан організму прісноводних риб за умов впливу абіотичних чинників Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького: Серія: Сільськогосподарські науки / Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. 2019. Т. 21. № 90, С.82-87.

11. Гринжевський М.В. Інтенсифікація виробництва продукції аквакультури у внутрішніх водоймах України. К.: Світ, 2000. 190 с.

12. Грициняк І.І., Гринжевський М.В., Третяк О.М., Ківа М.С., Мрук А.І. Фермерське рибництво. – К.: Герб, 2008. – 560 с;

13. Данильчук Г. А. Вплив технологічних параметрів на рибогосподарські показники цьоголіток / Г. А. Данильчук, О. О. Кравченко, М. Г. Савчук // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2014. – Вип. 3 (80) – С. 189-194.

14. Державне агенство рибного господарства України. [Електронний ресурс] / URL: <http://darg.gov.ua>

15. Інтенсивні технології в аквакультурі : навч. посіб. / [Р.В. Кононенко, П.Г. Шевченко, В.М. Кондратюк, І.С. Кононенко]. Київ, 2016. 410 с.

16. Іртищева І.О. Світ врятує марикультура / І.О. Іртищева, Н.М. Потапенко // Економіст. – 2014. – № 4. – С. 35–38.

17. Кернасюк Ю. Рибництво: потенціал є. [Електронний ресурс] / URL:<http://www.agrobusiness.com.ua/component/content/artide/2248.html?ed=10>

18. Кононенко Р. В, Інтенсивні технології в аквакультурі: навч. посіб. / Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко. К :«Центр учбової літератури», 2016., 410 с.

19. Кононцев С.В., Саблій Л.А. Забезпечення енергоефективної терморегуляції рибницьких господарств індустріального типу. Актуальні

проблеми систем теплогазопостачання і вентиляції, водопостачання та водовідведення: зб. наук. праць. Рівне: НУВГП. 2015. С. 177–180.

20. Коржов Є. І., Мінаєва Г. М. Вплив режиму течій на кількісні показники фітопланктону мілководних водойм пониззя Дніпра / Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – К.: Обрії. – 2014. – Том 2(33). – С. 61–65.

21. Кравець С.І., Дармограй Л.М., Лобойко Ю.В., Крушельницька О.В. Природна кормова база та її вплив на продуктивність вирощувальних ставів Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького, 2016, т 18, № 2 (67). С. 116-119. doi:10.15421/nvlvet6726

22. Курбатова І.М., Тупицька О.М. Вплив абіотичних факторів на організм прісноводних риб (літературний огляд). Вісник Запорізького національного університету. 2015. № 2. С. 99–108.

23. Мінаєва Г. М., Коржов Є. І. Фітопланктон антропогенно забрудненої річки / Природничий Альманах. Біологічні науки. Випуск 26. Збірник наукових праць. – Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2019. – С. 111-121.

24. Науково-технічне забезпечення удосконалення шляхів та методів ведення рибного господарства в сучасних умовах Матеріали науково-практичного семінару, 9 червня 2016 року під час виставки «FishExpo-2016» [Електронний ресурс] / URL: https://pidru4niki.com/89235/agropromislovist/viroschuvannya_ribovodnih_stava_h_vodoplavnih_ptahiv

25. Особливості вирощування та утримання водоплавної птиці [Електронний ресурс] / URL: <https://ua.waykun.com/>

26. Пилипенко Ю.В., Шевченко П.Г., Цедик В.В., Корнієнко В.О. Методи іхтіологічних досліджень: Навчальний посібник. Херсон: ОЛДПЛЮС, 2017. 432 с.

27. Подвійний прибуток [Електронний ресурс] / URL: https://agrotimes.ua/article/podvijnij_pributok/

28. Про затвердження Типового положення з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості [Електронний ресурс] / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/473-96-%D0%BF>

29. Розведення качок у домашніх умовах для початківців [Електронний ресурс] / URL: <https://cash-flow.com.ua/rozvedennya-kachok-v-domashnix-umovax-dlya-pochatkivciv/>

30. Розвиток рибного господарства: доступні фінансові інструменти [Електронний ресурс] / URL: <https://www.kmu.gov.ua>

31. Спільна аквакультура водоплавної птиці та риби покращує їхні показники росту [Електронний ресурс] / URL: <https://agrotimes.ua/>

32. Стратегія розвитку галузі рибного господарства України на період до 2030 року [Електронний ресурс] / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/>

33. Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки / Херсонський державний аграрно-економічний університет. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2020. Вип. 116. Частина 2. 216 с;

34. Тараненко В.С., Ляшко В.О., Половинка І.Є., Сосницький В.А. Аналіз технологічних аспектів вирощування гідробіонтів на тлі використання ресурсозберігаючих технологій в аквакультурі. Науковий журнал «Молодий вчений. «Young Scientist», № 9 (61), 2018, С.203-206

35. Тупачевська А.Я., Фріштак О.М., Морміль Л.В. Динаміка показників крові молоді Люблінського лускатого коропа залежно від умов вирощування. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. Львів, 2013. Том 15. № 3 (57). Ч. 3. С. 1–4.

36. Фізіологія риб: практикум: навч. посіб./П.А. Дехтярьов та ін. К.: Вища шк., 2001. 128 с.

37. Ціна рибоводного бізнесу в Україні. [Електронний ресурс] / URL: <https://gospodarstva.com/tsina-ribovodnogo-biznesu-v-ukrayini/>

38. Цуркан Л.В., Воліченко Ю.М., Кутіщев П.С., Шерман І.М. Особливості зимівлі цьоголіток коропа та рослиноїдних риб в умовах півдня

України. Таврійський науковий вісник. Херсон, 2019. № 108. С. 224–230.
URL: http://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/108_2019/32.pdf

39. Цуркан Л.В., Воліченко Ю.М., Шерман І.М. Еколого-гематологічні складові зимівлі цьоголітків коропа в умовах півдня України. Водні біоресурси та аквакультура. Херсон, 2020. Вип. 2. С. 59–69. URL: http://wga-journal.ksauniv.ks.ua/archives/2020/2/2_2020.pdf

40. Чемерис В.А., Душка В.І., Максим В.Л. Стан та перспективи розвитку аквакультури в Україні. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. 2016. Т. 18. № 2 (69). С. 169–175.

41. Шарило Ю.Є. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Практичний посібник / Ю.Є. Шарило, Н.М. Вдовенко, М.О. Федоренко та ін. К.: «Простобук», 2016. 119 с.

42. Шекк П.В. Індустріальне рибництво. Підручник. Харків, 2017. 239 с.

43. Шерман І.М. Грудко Н.О. Динаміка фітопланктону вирощувальних ставів Херсонського виробничо-експериментального заводу з розведення риб// Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. Херсон, 2019. Вип. 64. С. 232-236.

44. Шерман І.М. Грудко Н.О. Динаміка фітопланктону вирощувальних ставів Херсонського виробничо-експериментального заводу з розведення риб// Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. Херсон, 2019. Вип. 64. С. 232 236

45. Agriculture and Agri-Food Canada (Міністерство сільського господарства і продовольства Канади) [Електронний ресурс] / URL: <http://www.agr.gc.ca/eng/industry-markets-and-trade/statistics-andmarket-information>

46. Aquaponics floating biofilter grows rice on fish ponds. Tom Duncan [Електронний ресурс]. / URL: <http://www.aquabiofilter.com/>

47. Fishery and Aquaculture Statistics, 2019 [Електронний ресурс] / URL: <http://www.fao.org/3/ca5495t/CA5495T.pdf>

48. Fishing & Aquaculture [Електронний ресурс] / URL: <https://www.theglobaleducationproject.org/earth/fisheries-and-aquaculture.php>

49. Implementing ecological intensification in fish farming: definition and principles from contrasting experiences/ J. Aubin et al. Reviews in aquaculture. 2019. Vol. 11(1). P. 149–167. DOI:10.1111/raq.12231

50. Mafwila Kinkela P., Kambashi Mutiaka B., Dochain D., Rollin X., Mafwila J. & Bindelle J., «Smallholders' Practices of Integrated Agriculture Aquaculture System in Peri-urban and Rural Areas in Sub Saharan Africa», Tropicultura [En ligne], Volume 37 (2019), Numéro 4, URL : <https://popups.uliege.be:443/2295-8010/index.php?id=1396>.

51. Statistics Explained (Офіційний сайт статистики Європи). [Електронний ресурс] / URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/>

52. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development [Електронний ресурс] / URL: www.un.org/sustainable-development-goals

53. United States Department of Agriculture (Офіційний сайт Міністерства сільського господарства США). [Електронний ресурс] / URL: <http://www.fas.usda.gov/data/us-fish-and-seafood-exportsreach-recordlevels>

