

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Допускається до захисту

В.о.зав. кафедри аквакультури та прикладної
гідробіології доцент Куновський Ю.В.

« 02 » _____ 2022 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ПРОЕКТ ОРГАНІЗАЦІЇ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В УМОВАХ
КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ З ВИРОЩУВАННЯ КОРОПОВИХ ВИДІВ РИБ
ПОТУЖНІСТЮ 20 т

Виконав: Карпенко Антон Вікторович

Керівник: Куновський Юрій Володимирович

Рецензент Хом'як Олександр Андрійович

Я, Карпенко А. В. засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з
дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет екологічний

Спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Затверджую

Гарант

ОП

« _____ »

професор *Гришечко Н.С.*
 підпис, вчене звання, прізвище, ініціали

« 20 » 09 2021 року

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувача

Карпенко Антон Вікторович

Тема «Проект організації фермерського господарства в умовах Київської області з вирощування коропових видів риб потужністю 20 т ».

Затверджено наказом ректора № 174/3 від 22.09.2021р.

Перелік питань, що розробляються в роботі: *1. Організація фермерського господарства*

Вихідні дані (за необхідності) *коропові види риб*
проблема фермерського господарства

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	20.08 - 10.12.21	<i>зробив</i>
Методична частина	20.12 - 10.01.22	<i>зробив</i>
Дослідницька частина	10.01.22 - 12.04.22	<i>зробив</i>
Оформлення роботи	12.09 - 11.11.22	<i>зробив</i>
Перевірка на плагіат	28.11.22	<i>зробив</i>
Подання на рецензування	01.12.22	<i>зробив</i>
Попередній розгляд на кафедрі	02.12.22	<i>зробив</i>

Керівник кваліфікаційної роботи

Здобувач

Дата отримання завдання « 20 »

доцент Куновський Ю.В.

Карпенко А. В.

09 20 21 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
Розділ 1.ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	9
1.1. Технологічні вимоги до ставів та гідротехнічних споруд	9
1.2. Технологічні процеси у рибництві.	11
1.2.1. Нерестова кампанія	11
1.2.2. Технологія вирощування рибопосадкового матеріалу	14
1.2.2.1.Вирощування цьоголіток.	15
1.2.2.2. Вирощування дволіток.	21
1.3. Зимівля цьоголіток і дволіток у зимувальних ставах.	25
1.4. Вирощування товарної риби.	26
Розділ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ	30
Розділ 3.РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	35
3.1. Розрахунок кількості всієї рибопродукції на окремих етапах їх культивування.	35
3.2. Розрахунки кількості риби у маточних та ремонтних стадах.	36
3.3. Розрахунок кількості ставів різних категорій та площ.	38
3.4. Розрахунок кількості комбікормів для рибницького господарства.	45
3.5. Розрахунок економічної ефективності виробництва товарної риби.	47
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ	49

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	50
ДОДАТКИ	53

РЕФЕРАТ

Карпенко Антон Вікторович.

Проект організації фермерського господарства в умовах Київської області з вирощування корошових видів риб потужністю 20 т.

Досліджено інтенсивність росту корошових видів риб та розроблено технологічні процеси з вирощування трирічок коропа та білого товстолобика за інтенсивної технології вирощування.

Для досягнення поставленої мети виконували наступні завдання: розраховували кількість всієї рибопродукції на окремих етапах їх культивування, та кількість риби у маточних та ремонтних стадах, визначали кількості ставів різних категорій та площ; розрахунок кількості комбікормів для рибницького господарства потужністю 20 т.

Доведено, що, господарство для виконання плану (20 т) виробництва товарної риби повинно мати наступну кількість коропа і білого товстолобика на окремих етапах їх вирощування: личинок 36604 та 24402, цьоголіток – 21962 та 14642 екз., однорічок – 17570 та 11713, дволіток – 14934 та 9956, дворічок – 13441 та 8961, тріліток – 12500 та 8333 екз. Для одержання необхідної кількості личинок коропа і білого товстолобика потрібно мати 6 і 3 екз. плідників відповідно. Для годівлі різних вікових груп коропа і білого товстолобика на вегетаційний сезон потрібно мати 55440 кг комбікормів.

Зроблено висновок для того щоб підвищити рентабельність виробництва необхідно використовувати більш збалансовані за поживністю штучні корми, та в повній мірі застосовувати меліоративні заходи для вирощування корошових риб в полікультурі.

Кваліфікаційна робота містить 59 сторінок, 8 таблиць, список використаних літературних джерел із 35 найменувань.

Ключові слова: корошові, товарна продукція, стави, рибопродуктивність, інтенсивність росту, виживаність, водойма, середовище.

ANNOTATION

Anton Viktorovych Karpenko.

The project of the organization of a farm in the conditions of the Kyiv region for the cultivation of carp species of fish with a capacity of 20 tons.

The intensity of growth of carp fish species was studied and technological processes were developed for the cultivation of three-year-old carp and white carp using intensive cultivation technology.

To achieve the goal, the following tasks were performed: the amount of all fish products at individual stages of their cultivation was calculated, as well as the number of fish in breeding and repair stocks, the number of ponds of different categories and areas was determined; calculation of the amount of compound feed for fish farms with a capacity of 20 tons.

It has been proven that, in order to fulfill the plan (20 tons) of commercial fish production, the farm should have the following number of carp and white carp at separate stages of their cultivation: larvae 36,604 and 24,402, this summer – 21,962 and 14,642 copies, yearlings – 17,570 and 11,713, two-year-olds – 14934 and 9956, two-year-olds - 13441 and 8961, three-year-olds - 12500 and 8333 copies. To obtain the required number of carp and white carp larvae, you need to have 6 and 3 copies. breeders, respectively. To feed different age groups of carp and white carp for the growing season, it is necessary to have 55,440 kg of combined feed.

It was concluded that in order to increase the profitability of production, it is necessary to use more nutritionally balanced artificial feeds, and to fully apply remedial measures for growing carp fish in polyculture.

The qualification work contains 59 pages, 8 tables, a list of used literary sources from 35 items.

Key words: *carp, commercial products, ponds, fish productivity, growth intensity, survival, reservoir, environment.*

РЕФЕРАТ

Карпенко Антон Вікторович.

Проект організації фермерського господарства в умовах Київської області з вирощування корокових видів риби потужністю 20 т.

Досліджено інтенсивність росту корокових видів риби та розроблено технологічні процеси з вирощування трирічок коропа та білого товстолобика за інтенсивної технології вирощування.

Для досягнення поставленої мети виконували наступні завдання: розраховували кількість всієї рибопродукції на окремих етапах їх культивування, та кількість риби у маточних та ремонтних стадах, визначали кількості ставів різних категорій та площ; розрахунок кількості комбікормів для рибницького господарства потужністю 20 т.

Доведено, що, господарство для виконання плану (20 т) виробництва товарної риби повинно мати наступну кількість коропа і білого товстолобика на окремих етапах їх вирощування: личинок 36604 та 24402, цьоголіток – 21962 та 14642 екз., одnorічок – 17570 та 11713, дволіток – 14934 та 9956, дворічок – 13441 та 8961, триліток – 12500 та 8333 екз. Для одержання необхідної кількості личинок коропа і білого товстолобика потрібно мати 6 і 3 екз. плідників відповідно. Для годівлі різних вікових груп коропа і білого товстолобика на вегетаційний сезон потрібно мати 55440 кг комбікормів.

Зроблено висновок для того щоб підвищити рентабельність виробництва необхідно використовувати більш збалансовані за поживністю штучні корми, та в повній мірі застосовувати меліоративні заходи для вирощування корокових риби в полікультурі.

Кваліфікаційна робота містить 59 сторінок, 8 таблиць, список використаних літературних джерел із 35 найменувань.

Ключові слова: коропові, товарна продукція, стави, рибопродуктивність, інтенсивність росту, виживаність, водойма, середовище.

ANNOTATION

Anton Viktorovych Karpenko.

The project of the organization of a farm in the conditions of the Kyiv region for the cultivation of carp species of fish with a capacity of 20 tons.

The intensity of growth of carp fish species was studied and technological processes were developed for the cultivation of three-year-old carp and white carp using intensive cultivation technology.

To achieve the goal, the following tasks were performed: the amount of all fish products at individual stages of their cultivation was calculated, as well as the number of fish in breeding and repair stocks, the number of ponds of different categories and areas was determined; calculation of the amount of compound feed for fish farms with a capacity of 20 tons.

It has been proven that, in order to fulfill the plan (20 tons) of commercial fish production, the farm should have the following number of carp and white carp at separate stages of their cultivation: larvae 36,604 and 24,402, this summer – 21,962 and 14,642 copies, yearlings – 17,570 and 11,713, two-year-olds – 14934 and 9956, two-year-olds - 13441 and 8961, three-year-olds - 12500 and 8333 copies. To obtain the required number of carp and white carp larvae, you need to have 6 and 3 copies. breeders, respectively. To feed different age groups of carp and white carp for the growing season, it is necessary to have 55,440 kg of combined feed.

It was concluded that in order to increase the profitability of production, it is necessary to use more nutritionally balanced artificial feeds, and to fully apply remedial measures for growing carp fish in polyculture.

The qualification work contains 59 pages, 8 tables, a list of used literary sources from 35 items.

Key words: *carp, commercial products, ponds, fish productivity, growth intensity, survival, reservoir, environment.*

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Господарство для виконання плану (20 т) виробництва товарної риби повинно мати наступну кількість коропа і білого товстолобика на окремих етапах їх вирощування: личинок 36604 та 24402, цьоголіток – 21962 та 14642 екз., однорічок – 17570 та 11713, дволіток – 14934 та 9956, дворічок – 13441 та 8961, триліток – 12500 та 8333 екз.

2. У господарстві для одержання необхідної кількості личинок коропа і білого товстолобика потрібно мати 6 і 3 екз. плідників відповідно.

3. Для повносистемного господарства з трилітнім циклом співвідношення площ окремих категорій ставів відповідає рибницько-біологічним нормативам.

4. У господарстві для годівлі різних вікових груп коропа і білого товстолобика на вегетаційний сезон потрібно мати 55440 кг комбікормів.

Ми пропонуємо комплекс заходів для підвищення ефективності роботи рибоводного підприємства і збільшення рибопродуктивності виробничих ставів:

– оптимізація гідрологічного та гідрохімічного режимів ставів шляхом підтримання проектного рівня води та проведення екологічної меліорації;

– пригнічення надлишкової жорсткої рослинності на ложі виробничих ставів, шляхом двохрічної зяблевої глибокої оранки, або посіву післяспадових культур;

– викошування у виробничих ставах жорсткої рослинності, підв'ялення її та використання як зеленого добрива;

– годівля риб тільки гранульованими комбікормами з метою зменшення їх втрат;

– облаштування спеціальних басейнів для розведення живих кормів;

– використання в господарстві автогодівниць типу “Рефлекс” з метою підвищення ефективності годівлі риб.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андриющенко А.І., Алимов С.І. Ставовє рибництво.-К.: НАУ,2008.-636 с.
2. Алімов С. І. Рибне господарство України: стан і перспективи. – К.: Вища освіта, 2003. – 336 с.
3. Андриющенко А.І., Алимов С.І., Захаренко М.О., Вовк Н.І. Технології виробництва об'єктів аквакультури: навч. посібник. – К., 2006. – С.145-179.
4. Андриющенко А.І., Алимов С.І. Технологія виробництва об'єктів аквакультури: Навч. Посібник. – К., 2006 – 89-91 с.
5. Андриющенко А.И. Основные направления и результаты исследований по аквакультуре в Украине / Сб. Рыбное хозяйство. – вып.56-57. – К.,2000. – С. 65-69.
6. Балтаджі Р.А. До питання визначення природної рибопродуктивності водойм // Рибне господарство. – К., 2005. – Вип. 64. – С.49-56.
7. Бех В. В., Олексин В.І. Оцінка плідників малолускатого коропа за комплексом репродуктивних показників//Вісник аграрної науки. – К. – 2001. - №9. – С. 39-41.
8. Балтаджі Р.А. Технологія відтворення рослинної риби у внутрішніх водоймах України. – К.: ІРГ УААН.– 1996.– 136 с.
9. Вдовенко Н. М. Державне регулювання розвитку аквакультури в Україні: пріоритети та реалії. Інвестиції:практика та досвід. Київ, 2012. № 8. С. 105–107.
10. Вовк П.С. Биология растительноядных дальневосточных рыб и их хозяйственное использование в водоемах Украины. – К., 1976. – С. 150-152.
11. Горай Н.О. Фермерське рибне господарство України // Таврійський наук. вісник. — Херсон, 2003. — Вип. 29. — С. 51–54. Галасун П. Т., Сабодаш В. М., Гринжевський М. В. та ін. Довідник рибовода. – К.: Урожай, 1985. – 184 с.
12. Галасун П.Т., Андриющенко А.І., Балтаджі Р.А. та ін. Інтенсифікація рибництва. – К., 1990. – 112 с.

13. Гринжевський М.В. Аквакультура України. – Львів: Вільна Україна, 1998. – С. 331.
14. Гринжевський М.В., Пекарський А.В. Економічна ефективність вирощування товарної риби за трилітнього циклу. – К.: Світ, 2000 – 166.
15. Гринжевський М.В., Горай Н.О. Потенційні можливості фермерського рибного господарства / Рибне господарство України: стан і перспективи. – К., 2003. – С. 260-266.
16. Довідник рибовода / П.Т. Галасун, В.М. Сабодаш, М.В. Гринжевський та ін. – К.: Урожай, 1985. – 184 с.
17. Климів С.І., Третяк О.М., Коваленко В.О., Пристайчук П.Б. Підвищення ефективності ресурсощадних технологій ставового рибництва в Україні // Рибне господарство. – К., 2004. – Вип. 63
18. Наконечна М.Г., Петренко О.Ф., Постой В.П.; За ред. М.Г. Наконечної. Хвороби риб з основами рибництва - К.:Наук. Світ, 2003. - 222 с.
19. Пекарський А.В. Інтенсивна технологія вирощування товарної риби за трилітнього циклу. – Київ, 2000. – 32 с.
20. Робочий зошит для лабораторно-практичних занять з курсу “Рибництво”/ Ківа М.С., Третяк О.М., Соболев О.І. та ін. – Біла Церква, 2005. – 51 с.
21. Сучасний стан і тенденції розвитку рибництва в Україні і світі. Трофимчук А.М., Гриневич Н.Є., Кунговський Ю.В. та ін. Збірник наукових праць «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» Білоцерківський НАУ №2(166), 2021. С. – 121-133.
22. Соболев А.І., Петришак Р.А. Ставове рибництво: Методичні вказівки. – Біла Церква, 2011. – 9-10, 42-45 с.
23. Третяк О.М., Грициняк І.І., Бех В.В., Бузевич І.Ю. Програмні завдання розвитку рибного господарства на внутрішніх водоймах України // Рибне господарство. – К.: Аграрна наука, 1999. – Вип.51. – С.3-27.
24. Третяк О.М. Сучасний стан та шляхи підвищення ефективності рибогосподарської діяльності на внутрішніх водоймах України // Матеріали Міжнар. наук.-практичн. конф. «Актуальні проблеми аквакультури та

- раціональне використання водних біоресурсів». – К., 2005. – С.3-11.
25. Третьяк А.М., Хижняк М.И., Пекарский А.В. Перспективы использования прудового нагульного фонда Украины с применением ресурсосберегающих технологий // II Междун. симпозиум «Ресурсосберегающие технология в аквакультуре». – Адлер, 1999. – С.105-108.
 26. Шерман І.М., Краснощок Г.Н., Пилипенко Ю.В. Рибництво. – К.: Урожай, 1994. – 336 с.
 27. Шерман І.М. Нукове обґрунтування раціональної годівлі риб – К.: Вища освіта 2002. – 128с.
 28. Шерман І.М., Рилов В.Г. Технологія виробництва продукції рибництва. – К.: Вища освіта, 2005. – 351 с.: іл.
 29. Шерман І.М. Ставові рибництво. – К.: Урожай, 1994. – 336 с.
 30. Харитоновна Н.М., Гринжевський М.В., Гудима Б.І., Демченко І.Ф. Технологія вирощування товарної риби в ставах в полікультурі. – К.: ІРГ УААН, МРГ, 1996.– 33 с.
 31. Шкурко Т. П. Перспективні технології розвитку галузі рибництва в Україні / Т. П. Шкурко // Проблеми підвищення якості та безпеки виробництва й переробки продукції тваринництва : тези доповіді наук.-практ. конф. аспірантів, здобувачів та викл. біотехнологічного ф-ту за результатами науково-дослідної роботи 2018 р. (Дніпро, 16 трав. 2019 р.) / Дніпровський ДАЕУ .– Дніпро, 2019. – С. 78-80.
 32. Шерман І. М. Ставові рибництво. – К.: Урожай, 1994. – 336
 33. Шерман І.М, Гринжевський М.В., Желтов Ю.О. Годівля риб – К.: Вища освіта, 2001. – 269 с.
 34. Шерман И.М., Чижик А.К. Прудовое рыбоводство. К.: – Высшая школа, 1989. – 215 с.
 35. The State of world Fisheries and Aquaculture. Rome, FAO, 2004.