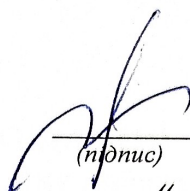


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Допускається до захисту
Т.в.о. зав. кафедри аквакультури
та прикладної гідробіології


(підпис) доцент Юрій КУНОВСЬКИЙ
« 04 » 06 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЛІНА
В УМОВАХ ВАТ «ВІННИЦЯРИБГОСП»**

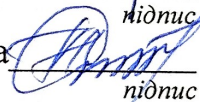
Виконав: ДРУЦЬКИЙ Володимир Андрійович


підпис

Керівник доцент ГЕЙКО Леонід Миколайович


підпис

Рецензент: професор ГРИНЕВИЧ Наталія Євгеніївна


підпис

Я, Друцький В. А., засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Екологічний факультет
Спеціальність 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Затверджую
Гарант ОП «Водні біоресурси та аквакультура»
професор Наталія ГРИНЕВИЧ
підпис,
« 12 » 09 2023 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувача

Друцького Володимира Андрійовича

Тема: «Технологія вирощування лина в умовах ВАТ «Вінницярибгосп»»

Затверджено наказом ректора № 251/с від 17.06.2024

Перелік питань, що розробляються в роботі: проаналізувати гідрохімічний аналіз водойм, стан природної кормової бази, провести рибоводно-біологічні розрахунки для ефективного вирощування риби, визначити економічну ефективність вирощування риби.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	27.02.2024	виконано
Методична частина	02.04.2024	виконано
Дослідницька частина	02.05.2024	виконано
Оформлення роботи	10.05.2024	виконано
Перевірка на плагіат	21.05.2024	виконано
Подання на рецензування	31.05.2024	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	27.05.2024	виконано

Керівник кваліфікаційної роботи, доцент

підпис

Леонід ГЕЙКО

Здобувач

підпис

Володимир ДРУЦЬКИЙ

Дата отримання завдання « 12 » 09 2023 р.

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	9
1.1. Стратегія та заходів відновлення галузі аквакультури в Україні	9
1.2. Еколого-біологічна характеристика лина	16
1.3. Деякі цікаві факти про лін	19
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ	22
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ПРОВЕДЕНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	24
3.1. Географічно-кліматична характеристика господарства	24
3.2. Особливості відтворення лина в господарстві	26
3.3. Вирощування цьоголіток лина	28
3.4 Вирощування товарного лина	29
3.5. Шляхи поліпшення екологічних умов вирощування лина	31
РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ	34
ВИСНОВКИ	36
ПРОПОЗИЦІЇ	37
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	38

РЕФЕРАТ

кваліфікаційної роботи бакалавра

Друцького Володимира Андрійовича

«Технологія вирощування лина в умовах ВАТ «Вінницярибгосп»»

Досліджено особливості технології вирощування лина (*Tinca tinca*) в умовах ВАТ «Вінницярибгосп».

Використано: гідрохімічні характеристики ставка, іхтіологічні дослідження риби, рибоводно-біологічні властивості лина, метод монографічного аналізу, загальні методи наукового пізнання, спостереження, економіко-статистичний аналіз та узагальнення.

З'ясовано, що невибагливість до умов середовища лина заодиться до того, що він може існувати у водоймах, непридатних для інших видів риб, що розширює можливості використання наявних ресурсів.

Встановлено, що завдяки невисоким витратам на утримання та високу оптову і роздрібну ціну, вирощування лина забезпечує стабільний прибуток.

Доведено, що молодняк лина швидко зростає, досягаючи товарних розмірів за відносно короткий час. При вирощуванні у полікультурі з коропом, продуктивність збільшується до 1.2 т на гектар, що підвищує економічну ефективність господарства.

Зроблено висновок, що лин не вимагає великої кількості хімічних добрив чи інших засобів для підтримки здоров'я та зростання, що сприяє екологічно чистому виробництву.

Одержані результати сприятимуть підвищенню ефективності та стійкості рибничого господарства ВАТ "Вінницярибгосп", а також можуть бути корисними для інших господарств, що займаються вирощуванням лина.

Кваліфікаційна робота бакалавра містить 41 сторінку друкованого тексту, список літературних джерел налічує 37 найменувань.

Ключові слова: лин, екологічні умови, біологічні особливості, швидкість росту, молодняк, товарна риба.

ABSTRACT

of bachelor's qualification work

Drutskiy Volodymyr Andriyovych

"Technology of tench cultivation in the conditions of Vinnytsia fish farm"

The features of the technology of tench (*Tinca tinca*) rearing in the conditions of OJSC "Vinnytsia fish farm" are investigated.

The following methods were used: hydrochemical characteristics of the pond, ichthyological studies of fish, fishery and biological properties of tench, monographic analysis, general methods of scientific knowledge, observation, economic and statistical analysis and generalisation.

It has been found that the unpretentiousness of tench to environmental conditions means that it can exist in reservoirs unsuitable for other fish species, which expands the possibilities of using available resources.

It has been established that due to low maintenance costs and high wholesale and retail prices, tench farming provides a stable profit.

It has been proven that young flax grows rapidly, reaching marketable size in a relatively short time. When grown in a polyculture with carp, productivity increases to 1.2 tonnes per hectare, which increases the economic efficiency of the farm.

It is concluded that tench does not require a large amount of chemical fertilisers or other inputs to maintain health and growth, which contributes to environmentally friendly production.

The results obtained will help to improve the efficiency and sustainability of the fish farm of Vinnytsiarybhosp OJSC, and may also be useful for other farms engaged in tench farming.

The bachelor's thesis contains 41 pages of printed text, the list of references includes 37 titles.

Key words: tench, ecological conditions, biological characteristics, growth rate, juveniles, game fish.

ВИСНОВКИ

1. Рибниче господарство ВАТ «Вінницярибгосп» має сприятливі фізико-географічні умови для розвитку рибництва. Стабільний водний режим, помірно-континентальний клімат, родючі ґрунти та екологічно чиста зона створюють оптимальні умови для вирощування лина, що сприяє ефективному функціонуванню та розвитку господарства.
2. Лин здатний жити у водоймах, непридатних для інших видів риб, що значно розширює можливості використання наявних водних ресурсів та забезпечує ефективне управління рибними господарствами.
3. У рибницькому господарстві плідників утримують у спеціально призначених маткових ставках, за щільності 50 шт/м³. Це забезпечує оптимальні умови для їхнього зростання і розмноження.
4. Процес відтворення лина в господарстві відбувається заводськи способом. Плідникам роблять ін'єкції для стимуляції процесу дозрівання ікри. Статеві продукти відбирають методом відщипування. Інкубація ікри відбувається в інкубаційних апаратах.
5. Молодняк лина швидко зростає, досягаючи товарних розмірів за відносно короткий час. При вирощуванні у полікультурі з коропом, продуктивність збільшується до 1.2 т на гектар, що підвищує економічну ефективність господарства.
6. Лин не вимагає великої кількості хімічних добрив чи інших засобів для підтримки здоров'я та зростання, що сприяє екологічно чистому виробництву.
7. Завдяки невисоким витратам на утримання та високу оптову і роздрібну ціну, вирощування лина забезпечує стабільний прибуток.
8. Вирощування лина у рибницькому господарстві ВАТ "Вінницярибгосп" має значний потенціал для подальшого розвитку. Завдяки поєднанню економічної ефективності, екологічної сумісності та можливості використання різних типів водойм, це господарство може досягти високих показників рентабельності та забезпечити стійкий розвиток галузі.

ПРОПОЗИЦІЇ

Рекомендації для подальшого покращення технології відтворення та вирощування лина в досліджуваному господарстві включають інвестиції в сучасні технології вирощування, розширення асортименту товарної риби та удосконалення системи збуту, що дозволить зміцнити позиції господарства на ринку та забезпечити стабільний прибуток у довгостроковій перспективі, зокрема:

- Впровадити регулярний моніторинг стану кормової бази водойм для своєчасного доповнення раціону штучними кормами.
- Використовувати спеціалізовані комбікорми з підвищеним вмістом білка для забезпечення оптимального росту мальків і дорослих особин.
- Створити штучні нерестові ділянки з оптимальними умовами для ікрометання (мілководні зони з густою рослинністю).
- Забезпечити контроль за температурою води під час нересту для підвищення виживаності ікри.
- Встановити сучасні фільтраційні системи для підтримання чистоти води в малькових ставках.
- Впровадити системи автоматичного підгодовування мальків дрібним зоопланктоном.
- Налагодити співпрацю з науковими установами для проведення досліджень з удосконалення технологій вирощування лина.
- Вивчати нові методи профілактики та лікування хвороб риби для зниження смертності.
- Впровадити автоматизовані системи контролю за параметрами води (температура, вміст кисню).
- Використовувати сучасне обладнання для вилову риби, що мінімізує стрес та травми у риб.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алимов І. С., Кононенко Р. В. Інтенсивні технології в аквакультурі: навчальний посібник. К. 2011. 280 с.
2. Андрющенко А.І., Алимова С.І. Ставовє рибництво: Підручник. К.: Видавничий центр НАУ, 2008. 636 с.: іл. 2.
3. Атлас промислових риб України/ М.В. Гринжевський та ін. К.: КВІЦ, 2005. 95 с.
4. Біологічна характеристика та технологічні прийоми культивування додаткових і нетрадиційних об'єктів рибництва / Третяк О.М. та ін. // Фермерське рибництво. Київ : Герб, 2008. С. 333-361.
5. Вдовенко Н. М. Глобальні пріоритети сталого виробництва сільськогосподарської продукції. Innovative solutions in modern science. 2016. № 4 (4). С. 3–17.
6. Вдовенко Н. М., Маргасова В. Г., Шарило Ю. Є. Михальчишина Л. Г., Конкурентоспроможність рибного господарства та аквакультури як складова ефективності національної економіки. Біоекономіка та аграрний бізнес. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. 2019. № 1. Vol. 10. С. 30–39.
8. Заморов, В. В. Риби родини коропових (Cyprinidae) водойм України: довідник / В. В.Заморов, Ю. В. Караванський, І. Л. Рижко; ОНУ ім. І.І. Мечникова, Біол. ф-т. Одеса:Одеський нац. ун-т, 2015. 120 с.
9. Климнюк О. М., Гриб Й. В., Ситник Ю. М. Умови існування лина звичайного в озерах та водосховищах Полісся // Рибогосподарська наука України. 2011. № 1. С. 9-16.
10. Коваленко В. О. Стимуляція дозрівання плідників риб при заводському способі їх відтворення в умовах рибницьких підприємств. Рибник. 2011. № 3 (6). С. 30–33.
11. Коттелат, М. і Й. Фрейхоф, 2007. Довідник європейських прісноводних риб. Публікації Коттелат, Корноль і Фрейхоф, Берлін. 646 с.

12. Куліш А. В. Досвід з розведення та вирощування цьоголіток лина у 2005 році // Рибне господарство. 2005. Вип. 64. С. 64-69. 34.
13. Лин // Фермерське рибництво / Грициняк І. І. та ін. Київ : Герб, 2008. С. 431-436.
14. Лин: [Електронний ресурс] /URL: <https://rybalka.lutsk.ua/ryby-volynskoj-oblasti/lyn>
15. Марценюк В. П. Технологія відтворення лина (*Tinca tinca*) в умовах інкубаційного цеху // Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології : Х Міжнар. іхтіол. наук.-практ. конф., м. Київ, 19-21 вер. 2017 р. : матер. Херсон : Грінь Д. С., 2017. С. 213-218.
16. Матвієнко Н. М., Курганський С. В., Бучацький Л. П. Захворювання лина (*Tinca tinca* L.), та ляща (*Abramis brama* L.) у Київському та Канівському водосховищах // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. 2015. № 3-4. С. 436-439.
17. Методика збору і обробки іхтіологічних та гідробіологічних матеріалів. К.: Інститут рибного господарства, 1998. С.67.
18. Нетрадиційні об'єкти рибництва в аквакультурі України / Гринженський М. В. та ін. Київ : Світ, 2001. 168 с.
19. Новицький Р. Риби наших водойм. Світ рибалки. 2004. № 4 (26). С. 31-32.
20. Організаційно-технологічні аспекти становлення та розвитку тепловодного ставового рибництва в Україні / Колос О. М. та ін. // Рибогосподарська наука України. 2011. № 2. С. 70-87.
21. Практичні рекомендації щодо виробництва лина з використанням інструментів впливу на планування і організацію біологічних процесів у рибному господарстві/Н.М. Вдовенко та ін. К.: АСТЕКС, 2019. 20 с.
22. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30.09.2019 № 722/2019. Офіційний вісник Президента України. 2019. № 21. С. 17.
23. Риба лин. [Електронний ресурс] /URL: nameste.com.ua/uk/fish/lin

24. Рибалка на лина.[Електронний ресурс] /URL: <https://media.fishergo.com.ua/>
25. Сабодаш В., Процан Ю., Смірнов А. Риби водойм Київського до-
вкілля: науково-екологічний і правовий посібник. К.: 2003. 192 с.
26. Самофатова, В. А. Сучасний стан та напрями розвитку рибного гос-
подарства у внутрішніх водоймах України. В. А. Самофатова, С. І. Демчук //
Економіка харчової промисловості, 2015. № 2(26). 41-46 с.
27. Стаття про рибу лина. [Електронний ресурс] /URL: <https://rivnefish.com/>
28. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Шарило Ю. Є., Вдо-
венко Н. М., Герасимчук В. Г., Федоренко М. О., Небога Г. І., Деренько О. О. та
інші. К.: Простобук, 2016. 150 с. Режим доступу:
http://darg.gov.ua/files/6/11_07_suchasna_akvakultura.pdf
29. Сучасний стан та перспективи відтворення лина (Tinca tinca) в аква-
культурі України // Сучасні проблеми раціонального використання водних
біоресурсів : IV Міжнар. наук.-практ. конф., 26-28 груд. 2022 р. : тези. Київ,
2022. С. 85-87.
30. Третьак О. М., Грициняк І. І. Методи підвищення біологічної проду-
ктивності та поліпшення експлуатаційних характеристик ставів // Фермерське
рибництво. Київ : Герб, 2008. С. 142-173.
31. Третьак О. М., Грициняк І. І., Коцюба В. М., Ганкевич Б. О. Біологі-
чна характеристика та технологічні прийоми культивування додаткових і не-
традиційних об'єктів рибориства. Фермерське рибориство. К.: Герб. 2008. С. 333–
361.
32. Халтурин М. Б., Шевченко П. Г., Мательчик В. І. Морфологічна ха-
рактеристика лина (Tinca tinca, L.) // Сучасні проблеми теоретичної і практич-
ної іхтіології : X Міжнар. іхтіол. наук.-практ. конф., Київ, 19-21 вер. 2017 р. :
матер. Херсон : Грінь Д. С., 2017. С. 346-349
33. Халтурин М. Б., Шевченко П. Г., Ситник Ю. М. Шляхи підтримання
біорізноманіття та продуктивності водойм лісостепової зони України на прик-

ладі лина // Сучасні проблеми раціонального використання водних біоресурсів : I Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 15-17 трав. 2018 р. : збірник матер. Київ : ПРО ФОРМАТ, 2018. С. 55-57.

34. Цедик В. В., Курбатова І. М., Халтурин М. А. Зміни морфологічних показників лина за дії стічних вод сільськогосподарських підприємств // Рибне господарство. 2009. Вип. 66. С. 208-212.

35. Шевченко В. Ю. Лин // Аквакультура перспективних об'єктів / Шевченко В. Ю. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 262-265 с.

36. Ali Alaş1, Ahmet Altındağ, Muhitdin Yılmaz, M. Ali Kırpık, Akif Ak. Feeding Habits of Tench (*Tinca tinca* L., 1758) in Beyşehir Lake (Turkey). Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 10. 2010. P. 187–194.

37. Benzer S., Gül A., Yılmaz M. Breeding properties of *Tinca tinca* (L., 1758) living in Kapulukaya Reservoir (Kırıkkale, Turkey). Iranian Journal of Fisheries Sciences. 2011. P 375–383.

