

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини та тваринництва
Кафедра біоресурсів, тваринництва та аквакультури

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

ПОНОМАРЕНКО АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 639.36

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВЕДЕННЯ СОМА ЗВИЧАЙНОГО В УМОВАХ
СТОВ «ПРОМІНЬ» ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

207 «Водні біоресурси та аквакультура»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело _____ Андрій ПОНОМАРЕНКО

Керівник роботи:
Аліна ШУЛЯР,
кандидат с.-г. наук, доцент

Житомир – 2026

Висновок кафедри біоресурсів, тваринництва та аквакультури

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри біоресурсів, тваринництва та аквакультури № ____
від « ____ » _____ 2026 р.

Завідувач кафедри біоресурсів,
тваринництва та аквакультури
« ____ » _____ 2026 р.

Діна ЛІСОГУРСЬКА

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти **Андрій ПОНОМАРЕНКО** захистила кваліфікаційну
роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

Ніна ЛЕБЕДІВСЬКА

(підпис)

АНОТАЦІЯ

Пономаренко А. В. Особливості розведення сома звичайного в умовах СТОВ «Промінь» Вінницької області. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура». – Поліський національний університет, Житомир, 2026.

Технологія розведення сома звичайного в умовах СТОВ «Промінь» Вінницької області передбачає постійний моніторинг параметрів водного середовища з підтриманням оптимальних значень та контроль параметрів росту і розвитку риби. Це забезпечує ефективну організацію процесу вирощування сома звичайного від ікринки до отримання товарної риби.

Ключові слова: параметри водного середовища, ставок, ріст і розвиток риби, сом звичайний.

ANNOTATION

Ponomarenko A. V. Features of breeding common catfish in the conditions of ALLC «Promin» of Vinnytsya region. – Qualifying scientific research as a manuscript.

Qualification work for the bachelor's degree in specialty 207 «Aquatic bioresources and aquaculture». – Polissya National University, Zhytomyr, 2026.

The technology of breeding common catfish in the conditions of ALLC «Promin» of Vinnytsya region involves constant monitoring of the parameters of the aquatic environment with maintenance of optimal values and control of the parameters of growth and development of fish. This ensures the effective organization of the process of growing common catfish from eggs to obtaining marketable fish.

Key words: parameters of the aquatic environment, pond, growth and development of fish, Common Catfish.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1. 1. Найпоширеніші види риб та асортимент рибної продукції	7
1. 2. Технологічні аспекти розведення риби	10
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	13
2. 1. Місце та умови проведення досліджень	13
2. 2. Матеріал та методика проведення досліджень	18
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	19
3. 1. Особливості розведення сома звичайного в умовах СТОВ «Промінь» Вінницької області	19
ВИСНОВКИ	27
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	28

ВСТУП

Риби є однією з найчисельніших груп водних хребетних тварин у світі. Вони мешкають у морях, океанах, річках, озерах та штучних водоймах, пристосовуючись до різних умов середовища. Біорізноманіття риб має велике значення для екосистем, рибного господарства та харчування населення, формування продовольчої безпеки [1-4].

Сом є популярною прісноводною рибою, яку широко споживають в Україні. Його м'ясо має ніжну структуру, високий вміст білка та корисних жирів, тому використовується для смаження, запікання і копчення. Завдяки добрим смаковим властивостям сом займає важливе місце у традиційній українській кухні [5, 6].

Сом добре пристосовується до вирощування у ставках та штучних водоймах завдяки своїй невибагливості до умов утримання. Для його швидкого росту важливими є тепла вода, достатня кількість кисню та повноцінне годування комбікормами або природними кормами. У сучасному рибництві вирощування сома є перспективним напрямом через високу продуктивність і добрі смакові якості риби [2, 3].

Тому метою наших досліджень було вивчити особливості розведення сома звичайного в умовах СТОВ «Промінь» Вінницької області. Предмет досліджень – особливості розведення сома звичайного в конкретних господарських умовах. Об'єкт досліджень – характеристика особливостей розведення сома звичайного від отримання ікри до виробництва товарної риби. Методи досліджень – аналітичні, зоотехнічні.

Перелік публікацій

1. Shuliar Alina, Tkachuk Oleksandr, **Ponomarenko Andriy**. Scientific and practical aspects of implementing green technologies in the system of ensuring food security and post-war reconstruction of Ukraine. *Зелене сільське господарство як інструмент післявоєнного відновлення та сталого розвитку України на шляху до ЄС: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф.*, 30 квіт.

2026 р. Житомир: Вид.-во Поліського національного університету, 2026. С. 55–57.

2. Пономаренко А. В. Особливості розведення сома звичайного в умовах СТОВ «Промінь» Вінницької області. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*: науково-теоретичний збірник. Житомир: Поліський національний університет, 2026. Вип. 20. С. 34–35. (Науковий керівник – доцент Шуляр Аліна Л.).

Практичне значення отриманих результатів. Практичне значення наукових досліджень полягає у використанні отриманих результатів для вдосконалення технології вирощування сома звичайного. Контроль параметрів водного середовища, врахування біологічних особливостей виду та параметрів росту і розвитку дають змогу підвищити ефективність вирощування риби та її виживаність. Це сприяє оптимізації щільності посадки та збільшенню виходу товарної продукції.

Структура та обсяг роботи. Робота викладена на 31 сторінці комп'ютерного тексту, містить 5 рисунків, 8 таблиць. Список використаної літератури налічує 40 джерел.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1. 1. Найпоширеніші види риб та асортимент рибної продукції

Риба та рибна продукція займають важливе місце у харчуванні населення світу. Вони є джерелом повноцінного білка, корисних жирів, вітамінів та мінеральних речовин. Особливу цінність мають морські види риб, які містять омега-3 жирні кислоти, необхідні для нормального функціонування організму людини. Споживання риби сприяє зміцненню серцево-судинної системи, покращенню роботи мозку та підтриманню імунітету [7, 8].

У світі існує велика різноманітність риб, які використовуються у харчовій промисловості та кулінарії. Найбільш популярними (таблиця 1) є як морські, так і прісноводні види риб [9].

Таблиця 1

Найпоширеніші види риб у світі та в Україні

Вид риби	Поширення	Основні особливості	Використання
Оселедець	Світ, Україна	Морська жирна риба	Соління, консерви
Хек	Україна, Європа	Нежирне біле м'ясо	Заморожена продукція
Скумбрія	Світ, Україна	Багата на омега-3	Копчення, консерви
Лосось	Світ	Цінна червона риба	Стейки, філе, суші
Тунець	Світ	Високий вміст білка	Консерви, салати
Короп	Україна	Прісноводна риба	Смаження, запікання
Карась	Україна	Поширена у водоймах	Домашні страви
Сом	Україна, Європа	Велика прісноводна риба з ніжним м'ясом	Смаження, копчення
Судак	Україна, Європа	Дієтичне м'ясо	Ресторанні страви
Щука	Україна	Хижа прісноводна риба	Фарширування
Тріска	Світ	Ніжне біле м'ясо	Філе, консерви

У різних країнах перевага надається певним видам залежно від природних умов, традицій харчування та розвитку рибного господарства [10, 11].

В Україні рибна галузь також має важливе значення. Найчастіше споживаються такі види риб, як короп, карась, сом, щука, судак, оселедець, хек, скумбрія та лосось. Значна частина морської риби імпортується з інших країн, оскільки внутрішній вилов не повністю забезпечує потреби населення. Водночас в Україні активно розвивається рибництво у ставках та штучних водоймах [12, 13].

Рибна продукція представлена великим асортиментом товарів (таблиця 2), які відрізняються способом обробки, зберігання та споживчими властивостями. Для збереження якості риби застосовують охолодження, заморожування, соління, копчення, сушіння та консервування [14].

Таблиця 2

Асортимент рибної продукції

Вид продукції	Характеристика	Приклади
Охолоджена риба	Зберігається при низькій температурі	Короп, судак
Заморожена риба	Має тривалий термін зберігання	Хек, скумбрія
Солена риба	Оброблена кухонною сіллю	Оселедець
Копчена риба	Оброблена димом	Скумбрія, лосось
В'ялена та сушена риба	Частково зневоднена	Таранька
Рибні консерви	Герметично упакована продукція	Тунець у олії, шпроти
Пресерви	Продукція без стерилізації	Оселедець у соусі
Рибні напівфабрикати	Підготовлені до приготування	Котлети, філе
Морепродукти	Їстівні морські організми	Креветки, кальмари
Ікра	Цінний делікатесний продукт	Червона та чорна ікра

Рибна продукція є важливою складовою харчової промисловості та користується значним попитом серед населення [3, 15].

Асортимент рибної продукції постійно розширюється завдяки сучасним технологіям переробки. На ринку представлені натуральні рибні продукти, напівфабрикати та готові до споживання вироби. Особливо популярними є консерви, пресерви, рибні паштети, крабові палички, рибні котлети та морепродукти [16].

Отже, риба та рибна продукція мають велике значення у харчуванні людини завдяки високій поживній цінності та різноманітності асортименту. Найпоширеніші види риб активно споживаються як у світі, так і в Україні. Рибна продукція представлена широким вибором товарів, що дозволяє задовольнити потреби різних груп споживачів. Подальший розвиток рибного господарства та технологій переробки сприятиме збільшенню споживання якісної та корисної рибної продукції [7, 11].

1. 2. Технологічні аспекти розведення риби

Розведення риби є важливою галуззю сільського господарства та харчової промисловості, яка забезпечує населення цінними продуктами харчування. Сучасне рибництво включає комплекс технологічних процесів, спрямованих на вирощування риби у природних та штучних водоймах. Основною метою є отримання якісної рибної продукції при раціональному використанні водних ресурсів [18].

Одним із головних технологічних аспектів розведення риби є вибір водойми. Для вирощування використовують ставки, озера, басейни та спеціальні установки замкненого водопостачання. Найбільш поширеним в Україні є ставкове рибництво, де вирощують коропа, товстолобика, карася, сома та білого амура. Важливе значення має якість води, зокрема температура, вміст кисню та рівень чистоти. Недотримання необхідних умов може негативно впливати на ріст і здоров'я риби [19, 20].

Наступним етапом є підбір рибопосадкового матеріалу. Для розведення використовують мальків або личинок, які повинні бути здоровими та активними. Перед запуском у водойму проводять підготовку ставків: очищення дна, дезінфекцію та наповнення водою. Також створюються умови для розвитку природної кормової бази [21].

Важливу роль у технології вирощування риби відіграє годівля. У сучасному рибництві використовують природні та комбіновані корми. Корми повинні містити достатню кількість білків, жирів, вітамінів і мінеральних речовин. Правильне годування забезпечує швидкий ріст риби та покращує її якість. Для автоматизації процесу часто застосовують спеціальні годівниці та системи контролю [22].

Суттєвим технологічним аспектом є профілактика захворювань риби. Для цього регулярно контролюють стан води, проводять ветеринарний нагляд та дотримуються санітарних вимог. У разі виникнення хвороб використовують дозволені лікувальні препарати та проводять карантинні заходи [23].

Сучасні технології розведення риби активно впроваджують автоматизовані системи контролю температури, аерації води та очищення водойм. Особливо перспективними є установки замкненого водопостачання, які дозволяють вирощувати рибу незалежно від природних умов та економити водні ресурси [24].

Отже, технологічні аспекти розведення риби охоплюють підготовку водойм, вибір рибопосадкового матеріалу, організацію годівлі, контроль якості води та профілактику захворювань. Використання сучасних технологій сприяє підвищенню продуктивності рибництва та забезпеченню населення якісною рибною продукцією [18, 25].

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2. 1. Місце та умови проведення досліджень

Місце для проведення досліджень для написання кваліфікаційної роботи – це СТОВ «Промінь» Вінницької області. Підприємство здійснює багатогалузеву господарську діяльність у сфері сільського господарства, тваринництва, рибництва, харчової промисловості, транспорту та торгівлі. Основним видом діяльності є вирощування зернових культур, бобових культур і насіння олійних культур. Крім цього, господарство займається вирощуванням овочів, баштанних культур, коренеплодів, бульбоплодів та інших однорічних і дворічних культур. У галузі тваринництва підприємство спеціалізується на розведенні великої рогатої худоби молочних порід, іншої великої рогатої худоби, буйволів, коней та свиней. Також здійснюється допоміжна діяльність у рослинництві й тваринництві, післяурожайна діяльність та оброблення насіння для відтворення. Це дозволяє забезпечувати повний цикл сільськогосподарського виробництва [26].

Важливим напрямом роботи є прісноводне рибальство та прісноводне рибництво (аквакультура), що пов'язано з вирощуванням і виловом риби у внутрішніх водоймах. Підприємство також займається виробництвом м'яса, продуктів борошномельно-круп'яної промисловості, цукру та готових кормів для тварин, які утримуються на фермах. Окрім сільськогосподарської діяльності, господарство здійснює лісопильне та стругальне виробництво, вантажні автомобільні перевезення, роздрібну торгівлю харчовими продуктами на ринках і постачання готових страв. Також підприємство надає консультаційні послуги з питань комерційної діяльності та управління, що сприяє підвищенню ефективності господарювання [27].

Сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Промінь» є юридичною особою, яку було зареєстровано 23 лютого 2000

року. Підприємство має код ЄДРПОУ 03732436 та станом на 18 травня 2026 року офіційно функціонує у статусі «zareєстровано», тобто продовжує здійснювати господарську діяльність і не перебуває у стадії ліквідації чи припинення. Організаційно-правовою формою господарювання є товариство з обмеженою відповідальністю. Статутний капітал підприємства складає 5 000 000 гривень, що характеризує обсяг внесків засновників товариства. Керівником, уповноваженою особою та підписантом СТОВ «Промінь» є Боримський Іван Арсеньович. Основною сферою діяльності підприємства є ведення сільськогосподарського виробництва та здійснення господарської діяльності у аграрному секторі [28].

До складу засновників (учасників) підприємства входять чотири особи з різними частками у статутному капіталі. Найбільший внесок зробив Боримський Іван Арсеньович, який вклав 2 075 000,00 грн, що становить 41,5% статутного фонду – таблиця 2 [26].

Таблиця 2

Характеристика природно-кліматичних умов СТОВ «Промінь»

№	Засновник / Учасник	Внесок до статутного фонду	Частка у статутному фонді
1	БОРИМСЬКИЙ ІВАН АРСЕНЬОВИЧ	2 075 000,00 грн	41,5%
2	ЦАРУК НІНА ПЕТРІВНА	1 120 000,00 грн	22,4%
3	РОМАНЕНКО ЄВДОКІЯ ІВАНІВНА	1 005 000,00 грн	20,1%
4	КОВАЛЕНКО ОЛЕНА АНДРІЙВНА	800 000,00 грн	16,0%

Царук Ніна Петрівна внесла 1 120 000,00 грн, її частка становить 22,4%. Романово Євдокія Іванівна має внесок у розмірі 1 005 000,00 грн, що відповідає 20,1% статутного капіталу.

Найменшу частку має Коваленко Олена Андріївна, яка інвестувала 800 000,00 грн, що становить 16,0% статутного фонду. Таким чином, структура статутного капіталу є збалансованою, проте з перевагою одного основного учасника.

Юридична адреса СТОВ «Промінь» розташована у Вінницькій області, Хмільницькому районі, селі Черепашинці, на вулиці Центральній (рисунок 1). Розміщення підприємства у сільській місцевості є характерним для аграрних господарств, діяльність яких безпосередньо пов'язана із сільськогосподарським виробництвом, тваринництвом та використанням земельних ресурсів. Вигідне територіальне розташування сприяє ефективному веденню господарської діяльності та забезпечує доступ до сільськогосподарських угідь і виробничих об'єктів [29].



Рис. 1. Географічне положення СТОВ «Промінь» - с. Черепашинці

За вказаною адресою здійснюється офіційна реєстрація підприємства, ведеться бухгалтерська та господарська документація, а також організовується управління діяльністю товариства. Юридична адреса є важливим реквізитом підприємства, який використовується у договірних відносинах, податковій звітності та взаємодії з державними органами. Крім того, місцезнаходження СТОВ «Промінь» відповідає специфіці його

виробничої діяльності та забезпечує належні умови для розвитку аграрного сектору господарства [30].

СТОВ «Промінь», яке знаходиться у селі Черепашинці Хмельницького району Вінницької області, розташоване в межах Лісостепової природно-кліматичної зони України. Для даної території характерний помірно континентальний клімат із теплим літом, помірно холодною зимою та достатнім рівнем атмосферних опадів – таблиця 3.

Таблиця 4

Характеристика природно-кліматичних умов СТОВ «Промінь»

Показник	Характеристика
Природна зона	Лісостеп України
Клімат	Помірно континентальний
Літо	Тепле, достатньо вологе
Зима	Помірно м'яка
Середній рівень опадів	Достатній для сільського господарства
Основні типи ґрунтів	Чорноземи типові та опідзолені
Родючість ґрунтів	Висока
Основні напрями використання земель	Вирощування зернових, технічних і кормових культур
Можливі природні ризики	Літні посухи
Загальна оцінка умов	Сприятливі для аграрного виробництва

Такі природно-кліматичні умови є сприятливими для розвитку сільського господарства, вирощування польових культур і ведення тваринництва.

Ґрунтовий покрив господарства представлений переважно чорноземами, які відзначаються високою природною родючістю. Найбільш поширеними є типові та опідзолені чорноземи, що містять значну кількість гумусу та мають добрі водоутримувальні властивості. Завдяки цьому

створюються сприятливі умови для вирощування зернових, кормових і технічних культур, які є основою кормової бази підприємства.

Кліматичні умови регіону позитивно впливають на розвиток багатогалузевого аграрного виробництва. Достатня кількість опадів забезпечує необхідне зволоження ґрунтів, однак у літній період іноді спостерігаються посушливі явища, що потребує застосування сучасних агротехнічних заходів для збереження вологості. Поєднання родючих ґрунтів, сприятливого клімату та вигідного географічного розташування створює надійну основу для ефективної діяльності СТОВ «Промінь».

У період 2022–2025 років підприємство демонструє загальне зростання фінансових показників. Дохід збільшився з 140 152 000 грн у 2022 році до 234 265 000 грн у 2025 році, що свідчить про розширення діяльності та підвищення обсягів виробництва – таблиця 5 [27].

Таблиця 5

Характеристика фінансових аспектів СТОВ «Промінь»

Показник	2022	2023	2024	2025
Дохід	140 152 000 ₴	196 372 000 ₴	212 242 000 ₴	234 265 000 ₴
Чистий прибуток	22 611 000 ₴	12 271 000 ₴	10 424 000 ₴	37 099 000 ₴
Рентабельність	16,13%	6,25%	4,91%	15,84%
Активи	255 020 000 ₴	266 386 000 ₴	276 343 000 ₴	314 142 000 ₴
Зобов'язання	4 480 000 ₴	5 836 000 ₴	6 589 000 ₴	7 040 000 ₴
Середня зарплата (до оподаткування)	20 036 ₴	23 606 ₴	26 984 ₴	31 789 ₴
Кількість працівників	112	116	111	97
Дохід на 1 працівника	1 251 357 ₴	1 692 862 ₴	1 912 090 ₴	2 415 103 ₴

Чистий прибуток мав коливальний характер: після зниження у 2023–2024 роках до 12 271 000 грн і 10 424 000 грн відповідно, у 2025 році спостерігається суттєве зростання до 37 099 000 грн. Відповідно рентабельність зменшувалася у 2023–2024 роках, але у 2025 році знову підвищилася до 15,84%. Вартість активів підприємства стабільно зростала з 255 020 000 грн у 2022 році до 314 142 000 грн у 2025 році, як і зобов'язання, які залишаються на відносно низькому рівні та зросли незначно. Середня заробітна плата працівників мала позитивну динаміку та зросла з 20 036 грн до 31 789 грн, що свідчить про покращення матеріального стимулювання персоналу. Водночас кількість працівників зменшилася з 112 до 97 осіб. Показник доходу на одного працівника у товаристві суттєво зріс – з 1 251 357 грн у 2022 році до 2 415 103 грн у 2025 році, що свідчить про підвищення продуктивності праці та високу ефективність використання трудових ресурсів [28-29].

2. 2. Матеріал та методика проведення досліджень

Матеріалом для дослідження слугувала виробнича база СТОВ «Промінь» Вінницької області, зокрема ставкові водойми, що використовуються для ведення прісноводного рибництва, та технологічний процес вирощування сома звичайного (*Silurus glanis*). Об'єктом спостереження були різновікові групи сома на різних етапах вирощування від личинки до товарної риби, а також умови їх утримання, годівлі та загального догляду. Додатково використовувалися виробничі та облікові дані підприємства за останні роки щодо показників росту, виживаності та продуктивності риби.

Методика дослідження ґрунтувалася на аналізі виробничо-технологічних процесів вирощування сома звичайного в умовах ставкового господарства. Було застосовано методи спостереження, порівняння та узагальнення даних щодо умов утримання риби, якості водного середовища,

щільності посадки та режиму годівлі. Оцінювалися основні біологічні показники розвитку риби, зокрема приріст маси, виживаність та темпи росту. Також використовувалися статистичні методи обробки отриманих даних для визначення ефективності технології вирощування сома в умовах підприємства. Аналіз проводився з урахуванням впливу факторів зовнішнього середовища та технологічних рішень на кінцеві виробничі показники [19, 24, 31-40]. Отримані результати дозволили оцінити особливості ведення аквакультури сома звичайного в умовах СТОВ «Промінь» та визначити ключові чинники, що впливають на його продуктивність.

Дослідження були організовані та проведені відповідно до схеми, що продемонстрована на рисунку 2.



Рис. 2. Схема проведення досліджень

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3. 1. Особливості розведення сома звичайного в умовах СТОВ «Промінь» Вінницької області

Особливості розведення сома звичайного – рисунок 3 – ми дослідили в умовах сільськогосподарського товариства з обмеженою відповідальністю «Прогрес».



Рис. 3. Представники сома звичайного (*Silurus glanis*)

Сом звичайний (*Silurus glanis*) – одна з найбільших прісноводних риб Європи, яка належить до родини сомових. Він має видовжене, майже безлусе тіло, велику широку голову та характерні довгі вусики біля рота, які допомагають йому орієнтуватися у темній або каламутній воді. Забарвлення зазвичай темне на спині та світліше на череві, що забезпечує маскування на дні річок і озер. Цей хижак може досягати значних розмірів – іноді понад 2–3 метри завдовжки і десятків кілограмів ваги – рисунок 4.

Сом звичайний мешкає у великих річках, озерах і водосховищах із повільною течією, віддаючи перевагу глибоким ямам і затопленим ділянкам. Він веде переважно нічний спосіб життя, полюючи на рибу, ракоподібних, а інколи навіть на водоплавних птахів чи дрібних ссавців.

Завдяки своїй витривалості та відсутності природних ворогів у дорослому віці, сом є важливою частиною екосистеми великих водойм, регулюючи чисельність інших видів.

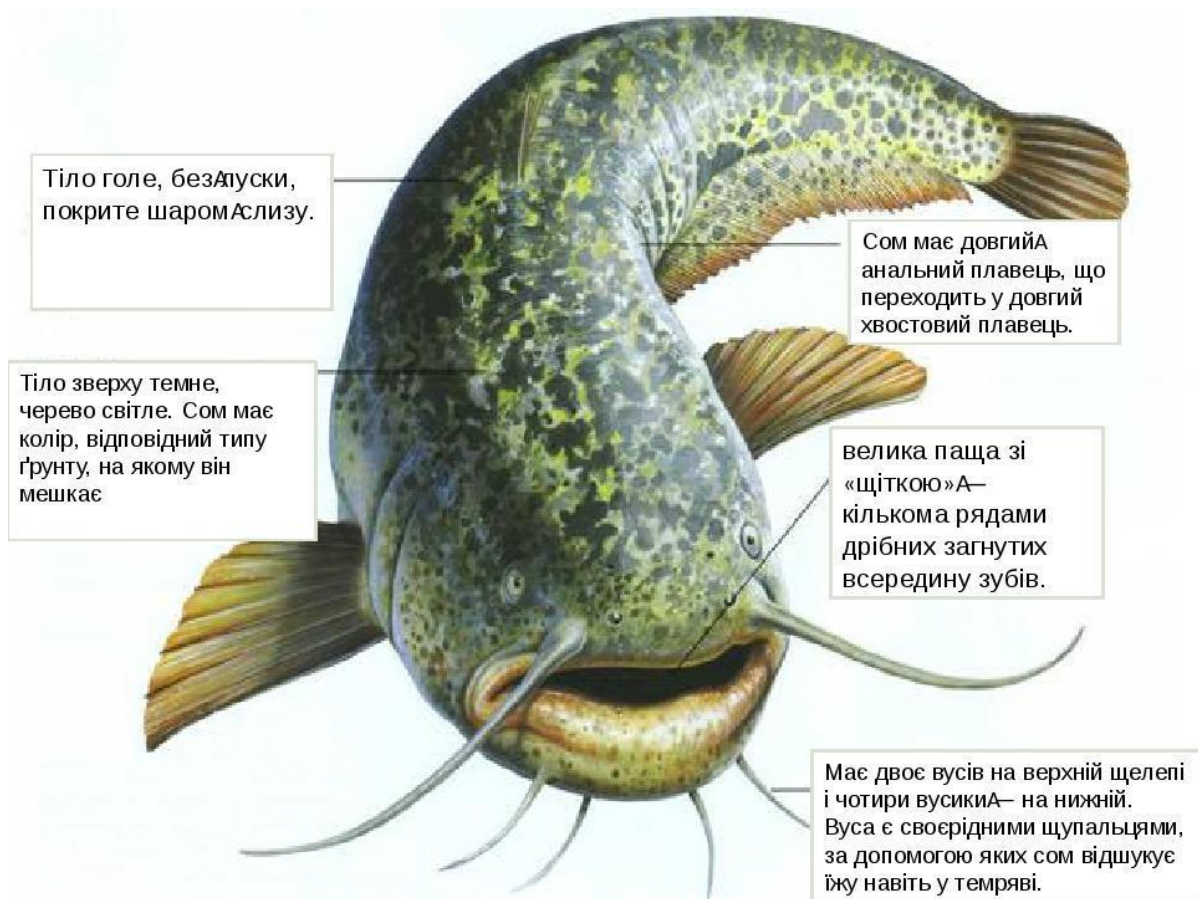


Рис. 4. Особливості будови сома звичайного:

- **Голова** – велика, з широким ротом, пристосованим для захоплення здобичі
- **Вусики (барбели)** – органи дотику та смаку, допомагають знаходити їжу в темряві
- **Тулуб** – довгий і м'язистий, забезпечує потужне плавання
- **Плавці** – грудні, черевні, спинний і анальний, допомагають маневрувати
- **Хвостовий плавець** – головний рушій під час плавання
- **Шкіра без луски** – вкрита слизом, зменшує тертя та захищає від інфекцій

Цей вид риби характеризується такими біологічними особливостями – таблиця 6.

Ця велика риба з родини сомових має подовжене тіло без луски, вкрите слизом. Він добре пристосований до життя на дні водойм: має велику сплюснуту голову з широким ротом, що дозволяє захоплювати різну здобич. Біля рота розташовані вусики – два довгі на верхній щелепі та чотири коротші на нижній, які виконують функції органів дотику і смаку та допомагають знаходити їжу навіть у темній або каламутній воді. Забарвлення сома зазвичай темне на спині (зелено-буре або майже чорне) і світліше на череві, що забезпечує маскування у воді.

Біологічні особливості сома звичайного

Ознака	Характеристика
Систематичне положення	Родина сомові (Siluridae), клас Променепері риби
Розміри	Зазвичай 1–2 м, іноді понад 3 м; маса до 100+ кг
Тіло	Подовжене, без луски, слизьке, пристосоване до донного способу життя
Голова	Велика, сплюснута зверху, з широким ротом
Вусики	2 довгі на верхній щелепі та 4 коротші на нижній – органи дотику і смаку
Забарвлення	Спина темна (зелено-бура/чорна), черво світле
Середовище існування	Великі річки, озера, водосховища з повільною течією
Живлення	Хижак: риба, раки, земноводні, інколи птахи й дрібні ссавці
Активність	Переважно нічна
Розмноження	Нерест навесні-влітку в теплій воді, ікра відкладається в рослинності
Тривалість життя	До 30–60 років (іноді більше в сприятливих умовах)
Роль в екосистемі	Регулятор чисельності дрібних і середніх риб

Ця риба може досягати великих розмірів – зазвичай 1–2 метри, але іноді виростає понад 3 метри та набирає масу понад 100 кг. Сом мешкає у великих річках, озерах і водосховищах із повільною течією, де тримається глибоких місць і ям. Він є хижаком і живиться рибою, раками, земноводними, а інколи навіть птахами та дрібними ссавцями. Активний переважно вночі, що допомагає йому ефективно полювати. Розмножується навесні або на початку літа, відкладаючи ікру серед водної рослинності. Сом

живе довго – кілька десятків років і відіграє важливу роль в екосистемі, регулюючи чисельність інших видів риб.

Для дослідження умов розведення ми провели аналіз стадій росту і розвитку сома звичайного – таблиця 7.

Таблиця 7

Етапи росту і розвитку сома звичайного (*Silurus glanis*)

№	Стадія	Вік	Маса	Довжина	Характеристика
1	Ікра (запліднена)	0–3 доби	–	2–3 мм	Клейка ікра, відкладається на рослинність або субстрат; самець охороняє кладку
2	Передличинка	3–7 діб	2–5 мг	5–8 мм	Вилуплення; живлення за рахунок жовткового мішка; не плаває активно
3	Личинка	7–20 діб	5–50 мг	8–15 мм	Розсмоктування жовткового мішка; перехід на зовнішнє живлення (зоопланктон)
4	Малькова стадія	20–60 діб	0,05–5 г	15–60 мм	Активне живлення безхребетними, дрібними ракоподібними; формування вусиків
5	Цьоголіток	1–5 місяців	5–200 г	6–25 см	Перехід на хижацтво (мальки риб, жаби); інтенсивний ріст влітку
6	Однорічка (СОМ-1)	1 рік	200–500 г	25–40 см	Зимівля в заглибинах; уповільнення росту взимку; навесні відновлення живлення
7	Дволітка (СОМ-2)	2 роки	0,5–2 кг	40–65 см	Типовий хижак; живиться рибою, жабами, раками; товарна стадія в аквакультурі
8	Трилітка (СОМ-3)	3 роки	2–5 кг	65–90 см	Статева зрілість самців; повноцінний об'єкт промислу
9	Статевозріла особина	3–5 років	5–15 кг	90–130 см	Самки дозрівають на 4–5-й рік; нерест при t° води 18–22°C
10	Дорослий сом	5–20 років	15–60 кг	130–200 см	Максимальна продуктивність; веде придонний спосіб життя
11	Старий сом	20–80 років	60–300 кг	200–300+ см	Рекордні екземпляри до 300 кг і 5 м; уповільнення росту

Життєвий цикл звичайного (європейського) сома проходить кілька чітких стадій розвитку, від ікри до старості, і супроводжується значними змінами розмірів, маси та способу живлення. Розвиток починається з заплідненої ікри, яку самець зазвичай охороняє. Вона клейка, відкладається

на водну рослинність або інший субстрат і має дуже невеликі розміри. Уже через кілька діб з неї виходять передличинки, які ще не здатні активно плавати і живляться запасами жовткового мішка.

У стадії личинки відбувається поступовий перехід до зовнішнього живлення: молодь починає споживати зоопланктон. Далі формується малькова стадія, коли рибки активно ростуть, переходять на живлення дрібними безхребетними та ракоподібними, стають більш рухливими і починають набувати характерних ознак виду. Після цього настає період цьоголітки, коли сом швидко росте в теплий сезон і поступово переходить до хижого способу життя, починаючи полювати на дрібних риб та амфібій. У віці одного року формується однорічка (СОМ-1) – риба вже здатна переживати зимівлю в глибоких ямах водойм, при цьому ріст сповільнюється.

На другому році життя сом стає двохлітком (СОМ-2) – це вже активний хижак, який споживає рибу, жаб, раків і може використовуватися в аквакультурі як товарна риба. На третьому році (трилітка) у самців зазвичай настає статева зрілість, і риба досягає промислово цінних розмірів.

У період статевої зрілості (3–5 років) самки дозрівають трохи пізніше, і сом починає регулярно брати участь у нересті, який відбувається при температурі води близько 18–22°C. Далі настає стадія дорослого сома, коли риба досягає максимальної маси та розмірів і веде переважно придонний, малорухомий спосіб життя, залишаючись ефективним хижаком.

У старшому віці сом переходить у стадію старого сома, коли темпи росту значно сповільнюються. Такі особини можуть досягати гігантських розмірів і маси, інколи перевищуючи кілька метрів у довжину, однак стають менш активними. У цілому розвиток сома характеризується швидким ростом у перші роки життя, переходом від планктонного живлення до активного хижацтва та поступовим уповільненням фізіологічних процесів у старшому віці.

Загалом схема розведення сома звичайного в умовах товариства «Прогрес» виглядає так – рисунок 5.

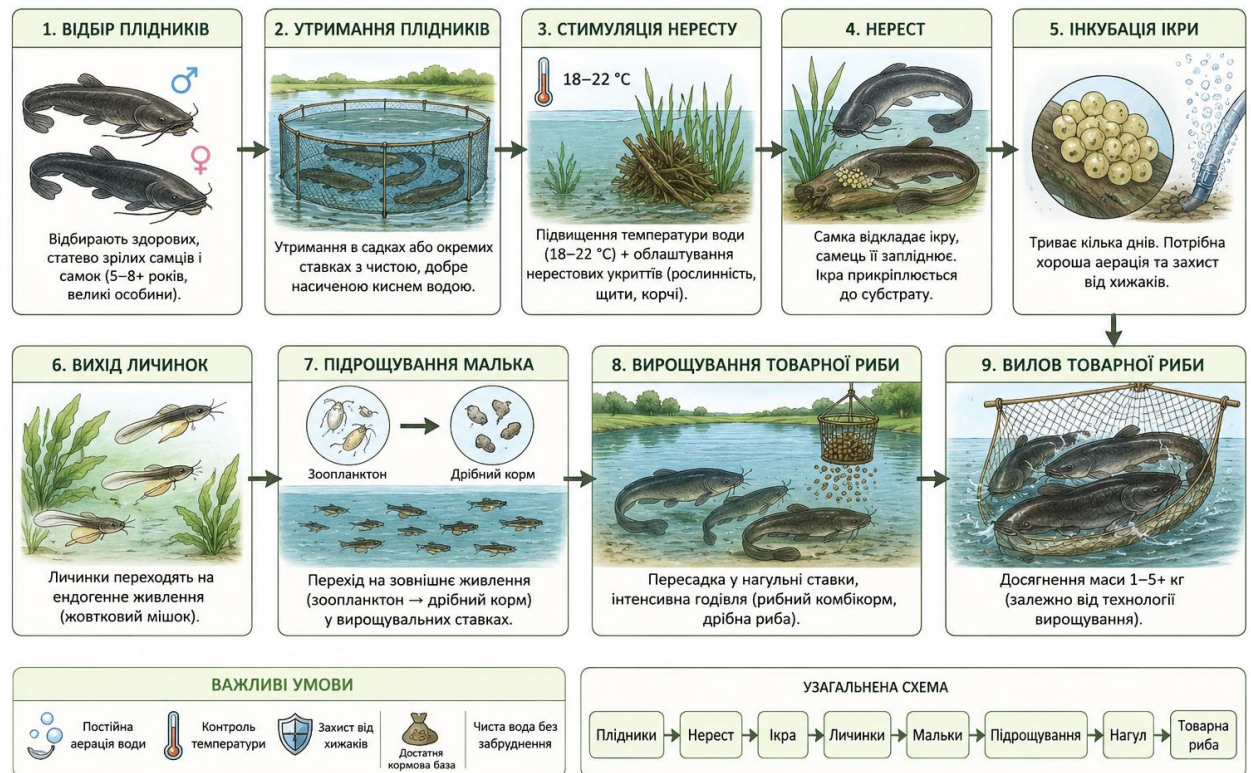


Рис. 5. Технологія розведення сома звичайного

Отже, першим етапом є вибір самців і самок. Для цього відбирають здорових, статевозрілих самців та самок (віком 5–8+ років, великі особини). Їх утримують в садках або окремих ставках із чистою, добре насиченою киснем водою. Для стимуляції нересту очікують підвищення температури води (18–22 °C) + облаштовують нерестові укриття (рослинність, щити, корчі). Під час нересту самка відкладає ікру, самець її запліднює. Ікра прикріплюється до субстрату. Далі відбувається інкубація ікри, яка триває кілька днів. Потрібна хороша аерація та захист від хижаків на цьому етапі. Під час виходу личинок вони переходять на ендогенне харчування (жовтковий мішок). Наступний етап – підрощування малька, коли відбувається перехід на зовнішнє живлення у вирощувальних ставках (зоопланктон→дрібний корм).

Далі – безпосередньо вирощування товарної риби: пересадка у нагульні ставки, інтенсивна годівля (рибний комбікорм, дрібна риба). Наступний етап – це вилов товарної риби за дотримання умов: досягнення маси 1–5+ кг (в залежності від технології вирощування).

Важливими умовами дотримання технології є:

- постійна аерація води.
- контроль температури
- захист від хижаків.
- достатня кормова база.
- чиста вода без забруднення.

Отже, узагальнена схема розведення сома звичайного виглядає так:

Плідники → Нерест → Інкубація ікри → Вихід личинок → Підрощування мальків → Нагул → Товарна риба.

Далі детально проаналізуємо таблицю 8 – технологічні параметри розведення сома звичайного в умовах товариства «Прогрес».

Таблиця 8

Технологічні параметри розведення сома звичайного (*Silurus glanis*)

Параметр	Значення	Примітка
ПЛІДНИКИ: самці і самки		
Вік самок для нересту	4–5 років	Самці дозрівають на рік раніше (3–4 роки)
Маса самок	3–8 кг	Оптимально 4–6 кг для отримання якісної ікри
Маса самців	2–5 кг	Співвідношення самців до самок 1:1 або 2:1
Робоча плодючість	15 000–30 000 ікр./кг	Залежить від віку та стану самки
Абсолютна плодючість	40 000–400 000 ікр.	Крупні самки (15–30 кг) – до 400 тис. ікринок
Діаметр ікринки	2,0–3,5 мм	Клейка, зеленувато-жовта; прикріплюється до субстрату
ТЕМПЕРАТУРНИЙ РЕЖИМ		
Температура нересту	18–22°C оптимум	Нерест починається при стабільному прогріві води
Мінімальна температура нересту	16°C мінімум	Нижче – нерест не відбувається або ікра гине

Параметр	Значення	Примітка
Температура інкубації	20–26°C оптимум	Вищі температури прискорюють розвиток
Критична температура (верхня)	> 30°C критично	Масова загибель ікри та личинок
Температура вирощування молоді	22–28°C оптимум	Максимальний приріст маси тіла
ІНКУБАЦІЯ ІКРИ		
Тривалість інкубації при 20°C	55–70 год	≈ 2,5–3 доби
Тривалість інкубації при 24–26°C	36–48 год	≈ 1,5–2 доби
Запліднюваність ікри	70–95%	Залежить від якості виробників та техніки штучного запліднення
Вживання до стадії личинки	60–85%	При оптимальних умовах інкубації
Субстрат для ікри	Штучний або природний	Коренева борода рослин, рафія, синтетична мочала, гніздо з водяних рослин
ГІДРОХІМІЧНІ ПАРАМЕТРИ ВОДИ		
Кислотність (pH)	6,5–8,5 норма	Оптимум 7,0–7,5; кислі води пригнічують розвиток
Розчинений кисень	> 5 мг/л норма	Мінімум 3 мг/л; при < 2 мг/л – загибель
Амоній (NH ₄ ⁺)	< 1,0 мг/л	Токсичний аміак NH ₃ при pH > 8 та t > 25°C
Нітри (NO ₂ ⁻)	< 0,1 мг/л	Викликають метгемоглобінемію у молоді
Твердість води	5–20 °dH	М'яка вода знижує виживання ікри
Прозорість	30–50 см	За диском Секкі; надмірне цвітіння води небажане
ЩІЛЬНІСТЬ ПОСАДКИ ТА ВИХІД		
Щільність посадки личинок	500–1000 шт./м ²	У вирощувальних лотках та басейнах
Щільність посадки мальків у ставок	5 000–20 000 шт./га	Залежить від інтенсивності годівлі та аерації
Вихід мальків з личинки	40–70%	При природному живленні зоопланктоном
Вихід цьоголіток	30–60%	Висока смертність через канібалізм при нерівномірному рості
Вихід товарної риби (2-літки)	60–80%	За умови регулярної годівлі та сортування
ЖИВЛЕННЯ МОЛОДІ		
Перший корм личинки	Artemia nauplii, коловертки	3 4–6-ї доби після вилуплення; розмір часток 0,1–0,3 мм

Параметр	Значення	Примітка
Корм для мальків (10–30 мм)	Дафнія, мотиль, трубочник	Перехід на живий корм або гранульований стартовий
Перехід на штучний корм	3 маси 1–3 г	Поступове привчання; вміст протеїну > 48%
Добовий раціон молоді	5–10% від маси тіла	Зменшується до 2–3% у товарних сомів
Кормовий коефіцієнт	1,2–2,0	При якісних гранульованих кормах

Таким чином, технологія розведення сома звичайного в умовах СТОВ «Промінь» Вінницької області включає контроль параметрів водного середовища із дотриманням необхідних показників гідрохімічного складу води у ставках, врахування параметрів температурного режиму, біологічних особливостей даного виду риби, параметрів росту і розвитку сома звичайного, щільності посадки та виходу товарної риби.

ВИСНОВКИ

У результаті дослідження встановлено, що найпоширенішими видами риб є як прісноводні, так і морські види, які широко використовуються у харчовій промисловості. Асортимент рибної продукції є досить різноманітним і включає свіжу, заморожену, копчену, солону та консервовану продукцію, що забезпечує високий попит серед споживачів.

Дослідження технологічних аспектів розведення риби показало, що ефективність рибиництва значною мірою залежить від дотримання оптимальних умов утримання, якості води та збалансованої годівлі. Використання сучасних технологій у рибному господарстві сприяє підвищенню продуктивності, покращенню якості продукції та зменшенню ризику захворювань риби.

СТОВ «Промінь» Вінницької області – це багатогалузеве товариство, яке характеризується стабільною економічною діяльністю з а три останні роки, навіть попри війну в державі. Основна спеціалізація – вирощування зернових, технічних і кормових культур, а також тваринництво тощо. Одним із важливих напрямів його роботи є прісноводне рибальство та аквакультура, що передбачає вирощування й вилов риби у внутрішніх водоймах.

Отже, технологія вирощування сома звичайного в умовах СТОВ «Промінь» Вінницької області передбачає постійний контроль параметрів водного середовища з дотриманням оптимальних показників гідрохімічного складу у ставках, врахування температурного режиму, біологічних особливостей цього виду риби, а також особливостей росту й розвитку сома, щільності його посадки та показників виходу товарної продукції. Досліджені параметри доцільно враховувати для налагодження ефективної технології розведення сома звичайного.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коваленко Ю. М. Біологічні основи рибництва : навч. посіб. Харків : Факт, 2019. 274 с.
2. Шерман І. М. Рибництво : підручник. Київ : Урожай, 2018. 392 с.
3. FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture 2024. Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2024. 266 p. URL: <https://openknowledge.fao.org/items/8ab20ccf-1e9d-4ae6-836c-ca770d16da01> (дата звернення: 27.02.2026).
4. Shuliar Alina, Tkachuk Oleksandr, Ponomarenko Andriy. Scientific and practical aspects of implementing green technologies in the system of ensuring food security and post-war reconstruction of Ukraine. Зелене сільське господарство як інструмент післявоєнного відновлення та сталого розвитку України на шляху до ЄС: матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., 30 квіт. 2026 р. Житомир: Вид.-во Поліського національного університету, 2026. С. 55–57.
5. Rex A. Dunham, Ahmed Elaswad. 2018. Catfish Biology and Farming. *Annual Review Animal Biosciences*. 6:305-325. <https://doi.org/10.1146/annurev-animal-030117-014646>
6. Пономаренко А. В. Особливості розведення сома звичайного в умовах СТОВ «Промінь» Вінницької області. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: науково-теоретичний збірник. Житомир: Поліський національний університет, 2026. Вип. 20. С. 34–35.
7. Балтаджи Р. А. Товарознавство риби та рибних товарів : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 288 с.
8. Сирохман І. В., Завгородня В. М. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 544 с.
9. ДСТУ 4378:2005. Риба морожена. Технічні умови. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 15 с.

- 10.**ДСТУ 4868:2007. Риба охолоджена. Технічні умови. Київ : Держспоживстандарт України, 2008. 12 с.
- 11.**Товарознавство продовольчих товарів / за ред. І. В. Сирохмана. Львів : Новий Світ-2000, 2018. 684 с.
- 12.**Романенко О. В. Основи харчування та харчові технології : підручник. Київ : КНТЕУ, 2021. 472 с.
- 13.**Ковбасенко В. М. Технологія зберігання та переробки риби : навч. посіб. Одеса : Астропринт, 2019. 310 с.
- 14.**ДСТУ 8451:2015. Консерви рибні. Загальні технічні умови. Київ : Мінекономрозвитку України, 2016. 18 с.
- 15.**Мазаракі А. А. Технологія харчових продуктів : навч. посіб. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2020. 592 с.
- 16.**Товстик В. Ф. Рибництво : навч. посіб. Харків : Еспада, 2004. 272 с.
- 17.**Алімов С. І. Ставкове рибництво : навч. посіб. Херсон : Олді-Плюс, 2019. 328 с.
- 18.**Грициняк І. І. Аквакультура України : сучасний стан та перспективи розвитку. Київ : ДІА, 2021. 304 с.
- 19.**Кононенко Р. В. Технологія вирощування риби у водоймах : навч. посіб. Львів : Сполом, 2020. 256 с.
- 20.**FAO. Aquaculture Development. Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2023. 198 p.
- 21.**Вдовенко Н. М. Основи аквакультури : підручник. Київ : Кондор, 2022. 412 с.
- 22.**Єгоров Б. В. Технологія виробництва продукції аквакультури : навч. посіб. Одеса : ТЕС, 2021. 287 с.
- 23.**ДСТУ 2284:2010. Рибництво. Терміни та визначення понять. Київ : Держспоживстандарт України, 2011. 22 с.
- 24.**Коваленко Ю. М. Біологічні основи рибництва : навч. посіб. Харків : Факт, 2019. 274 с.

25.Третяк О. М. Інтенсивні технології в аквакультурі : монографія. Київ : Аграрна освіта, 2020. 340 с.

26.СТОВ «ПРОМІНЬ». 03732436. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/03732436/ (дата звернення: 21.03.2026).

27.03732436. СТОВ «ПРОМІНЬ». URL: <https://opendatabot.ua/c/03732436> (дата звернення: 21.03.2026).

28.СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ПРОМІНЬ». URL: <https://tripoli.land/ua/farmers/vinnitskaya/kalinovskiy/promin-3732436> (дата звернення: 21.03.2026).

29.СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ПРОМІНЬ». URL: <https://www.vinrda.gov.ua/news/oholoshennia/silskohospodarske-tovarystvo-z-obmezhenoyu-vidpovidalnisty-ypromin> (дата звернення: 21.03.2026).

30.СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ПРОМІНЬ». URL: <https://clarity-project.info/edr/03732436> (дата звернення: 21.03.2026).

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

32.Романенко В. Д. Основи гідроекології. Київ : Обереги, 2001. 728 с.

33.Кражан С. А., Лупачева Л. І. Природна кормова база водойм та її значення у рибництві. Київ : Аграрна наука, 2006. 320 с.

34.Грициняк І. І., Третяк О. М., Кива М. С. Наукові основи раціонального ведення рибного господарства у внутрішніх водоймах України. Київ : ДІА, 2013. 286 с.

35.Шерман І. М., Рілов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. Київ : Вища освіта, 2005. 351 с.

36.Алімов С. І., Андрющенко А. І. Інтенсивні технології вирощування риби у внутрішніх водоймах України. Київ : Світ, 2010. 248 с.

37.Шерман І. М., Євтушенко М. Ю. Теоретичні основи рибництва : підручник. Київ, 2011. 499 с.

38.Грициняк І. І., Третяк О. М., Кива М. С. Наукові основи раціонального ведення рибного господарства у внутрішніх водоймах України. Київ : ДІА, 2013. 286 с.

39.Основи гідрохімії : підручник / В. К. Хільчевський, В. І. Осадчий, С. М. Курило. Київ : Ніка-Центр, 2012. 312 с.

40.Коваленко Ю. М. Біологічні основи рибництва : навч. посіб. Харків : Факт, 2019. 274 с.