

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Всеукраїнська науково-практична конференція
магістрантів і молодих дослідників**

«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ХХІ СТОЛІТТІ»

**НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА
ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА,
ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ**

30 жовтня 2024 року

Біла Церква
2024

УДК 378-053.6:001"20":637:664(063)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Недашківський В.М., д-р с.-г. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.

Титаренко І.В., канд. с.-г. наук.

Василенко О.І., д-р філософії.

Юрченко А.І., канд. с.-г. наук.

Славінська О.В., начальник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальна за випуск – **Славінська О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу

Наукові пошуки молоді у ХХІ столітті. Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва, харчові технології: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників. 30 жовтня 2024 р. м. Білоцерківський НАУ 93 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

3. Is cheese good or bad for you? Medical News Today. 2017. URL:<https://www.medicalnewstoday.com/articles/299147> (дата звернення 15.10.24 р.).

4. Per capita consumption of cheese worldwide in 2023, by country. Consumer Goods & FMCG. Statista. URL:<https://www.statista.com/statistics/527195/consumption-of-cheese-per-capita-worldwide-country/> (дата звернення 17.10.24 р.).

УДК: 595.77:591.342:547

КАРТАШОВ І.М., студент, **ЗАБІРАН К.К.**, студентка
Науковий керівник – **КОРОЛЬ-БЕЗПАЛА Л.П.**, канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
lesy25@ukr.net

БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ЗА КУЛЬТИВУВАННЯ ЛИЧИНОК *CHIRONOMUS*

При штучному культивуванні личинок *Chironomus* потрібно створити всі необхідні умови, які дадуть змогу використовувати культуру в подальших промислових цілях. Одним із важливих чинників, що сприяє ефективності вирощування біомаси личинок є допоміжні пристрої, які забезпечують можливість відкладання яєць.

Ключові слова: личинки *Chironomus*, поживне середовище, біотехнологія, допоміжні пристрої, культивування.

Натуральні корми для харчування риб містять всі поживні речовини (білки, жири, вуглеводи, мінерали, мікроелементи і вітаміни).

Згодовування рибам натуральних кормів впливає на їх ріст протягом вегетаційного періоду, масу тіла молоді риб, ступінь засвоєння штучних кормів, а також виживаємість [3, 6].

На початкових стадіях розвитку молодь більшості видів риб використовує дрібні кормові організми, такі як личинки *Chironomus*.

В природньому поживному середовищі личинки *Chironomus* за сприятливих умов добре ростуть та проходять всі стадії перетворення. Життєвий цикл личинки є одним з найважливіших показників їхнього розвитку. При сприятливих погодних умовах відбувається від двох-трьох циклів розмноження та вильоту дорослої особини [1, 4].

Також личинки сприяють очищенню водойм, створюючи сприятливі умови для розвитку корисних бактерій. За допомогою трубочок-будиночків вони збільшують поверхню контакту між водою і ґрунтом. На цій поверхні оселяються корисні бактерії, які живляться забруднювачами та очищують воду та підтримують екологічний гомеостаз [2].

Метою роботи було встановлення біотехнологічних чинників, за яких відбувається оптимальне відкладання яєць при штучному культивуванні личинок *Chironomus*.

В природніх умовах личинок *Chironomus* добувають в річках, ставках, озерах та інших водоймах, оскільки вони мешкають в мулі, що є джерелом поживних речовин. Крім того, на поверхні води знаходяться очерет, водорості та органічні залишки, які служать дорослим особам як механічні засоби для відкладання яєць [2, 5].

Тому детальні питання щодо культивування личинок *Chironomus* у штучних умовах не вивчено.

Для ефективного вирощування личинок *Chironomus* в закритих приміщеннях, потрібно мати відповідні умови від яких залежить інтенсивність розмноження та максимальний ріст і розвиток личинок *Chironomus*. До таких умов відносяться: площа приміщення, вода у співвідношенні з поживним середовищем, температурний режим, освітлення, аерація надосодової рідини, а також кількість допоміжних пристроїв для відкладання яєць дорослими особами [3, 5].

Встановлення впливу допоміжних пристроїв передбачало застосування дерев'яних паличок від 10 до 60 (діаметром від 3 до 4 мм та розміром від 9 до 10 см) різних положень у 7 груп (контрольна і 6 дослідних). У кожену групу з поживним середовищем вносили по 400 особин. Перевірку підрахунку кількості личинок проводили на 6 та 12 добу (рис. 1).

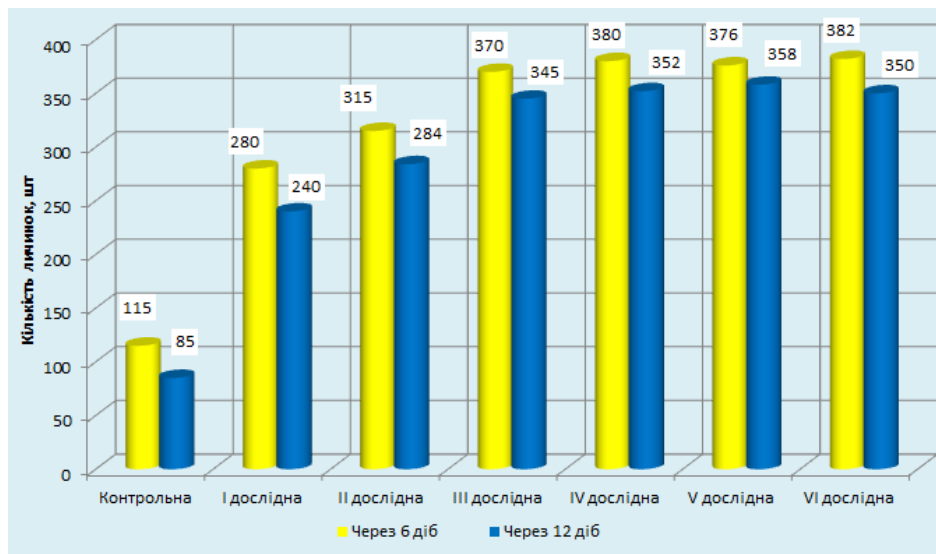


Рис. 1. Кількість личинок *Chironomus*, за різної кількості допоміжних пристроїв.

Під час перевірки було виявлено, що найкраща збереженість личинок *Chironomus* в кількості від 378 до 380 шт на 6-ту добу та від 352 до 358 шт на 12 добу в IV та V дослідних групах.

Таким чином, застосування біотехнологічного чинника за культивування личинок *Chironomus* в штучних умовах має ефективність.

Велика кількість допоміжних пристроїв різних положень (від 40 до 50 шт) в поживному середовищі найвища для відкладання яєць дорослими особинами *Chironomus*.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біологічні основи рибного господарства: навчальний посібник / Н.Є. Гриневич та ін./ Біла Церква, 2023. 151 с.
2. Вибірковість мінеральних субстратів личинками *Chironomus riparius* / В.Д. Романенко та ін./ Hydrobiological Journal, 2017. №1 (53). С. 104–110.
3. Данильчук Г.А. Технологія виробництва продукції аквакультури. Методичні рекомендації для виконання лабораторних занять здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» спеціальності 204 «ТВППТ» денної та заочної форми здобуття вищої освіти. Миколаїв, 2023. 173 с.
4. 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, Львів. 2016. т 18. № 2 (67). С. 116-119.
5. Мерзлов С.В. Безпалій І.Ф., Король-Безпала Л.П. Встановлення оптимальних біотехнологічних умов розведення і розвитку личинок *Chironomus*. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. праць. Біла Церква: БНАУ, 2019. Вип. 1 (147). С. 135–147.
6. Поротікова І., Горчанок А. Корми тваринного походження в складі комбікорму для коропових риб Problems of modern science and practice. Abstracts of I International Scientific and Practical Conference. Boston, USA, 2021. P. 15-17.