

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

***БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ***



## **МАТЕРІАЛИ**

**Міжнародної науково-практичної  
конференції магістрантів**

**ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ОХОРОНА ПРИРОДИ ЯК  
ОСНОВА ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ**

**22 листопада 2018 року**

**Біла Церква  
2018**

**Редакційна колегія:**

**Даниленко А.С.**, академік НААН, д-р екон. наук, ректор університету, голова оргкомітету.

**Новак В.П.**, д-р біол. наук, професор, перший проректор, заступник голови оргкомітету.

**Варченко О.М.**, професор, д-р екон. наук, проректор з наукової та інноваційної діяльності

**Димань Т.М.**, професор, д-р с.-г. наук, проректор з освітньої, виховної та міжнародної діяльності.

**Мельниченко О.І.**, професор, д-р с.-г. наук, декан екологічного факультету.

**Царенко Т.М.**, доцент, канд. вет. наук, начальник відділу наукової та інноваційної діяльності.

**Зубченко В.В.**, доцент, канд. екон. наук, начальник навчально-методичного відділу моніторингу якості освіти та виховної роботи.

**Олешко О.Г.**, доцент, канд. с.-г. наук, координатор НТТМ університету.

**Грабовська Т.О.**, доцент, канд. с.-г. наук, координатор НТТМ екологічного факультету.

---

**«Екологізація виробництва та охорона природи як основа збалансованого розвитку» // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції магістрантів, 22 листопада 2018 року. – Білоцерківський НАУ, 2018. – 64 с.**

достовірного характеру цих відмінностей.

Таблиця 1

**Порівняльні результати вирощування молоді стерляді в експериментальних басейнах**

Показник	Басейни № 1–3	Басейни № 4–6	Басейни № 7–9
Щільність посадки, тис. екз./басейн	1700	1700	1700
Тривалість вирощування, діб	60	60	60
Маса, мг: початкова	28,0±1,2	31,0±1,3	33,0±1,3
Маса, мг: кінцева	3200,0±60,1	3400,0±76,3	3900,0±80,5
Середньодобовий приріст маси, мг	53,0±3,2	56,0±2,2	65,0±3,5
Вихід молоді, %	75,0±1,5	72,0±1,7	77,0±1,8
Вихід молоді, тис. екз./басейн	1269,0±10,2	1230,0±11,5	1304,0±10,4
Вихід молоді, г/басейн	4060,0±17,4	4180,0±21,7	5090,0±19,8
Рибопродуктивність, г/басейн	4010,0±15,8	4130,0±19,8	5030,0±20,1

Вихід молоді в усіх басейнах був досить високим і перевищував нормативні показники (50%). Максимальний вихід молоді припав на басейни № 7-9. Тут норматив був перевищений на 27%. Досить високим був вихід і в басейнах № 4-6, де норматив був перевищений в середньому на 22%. Вихід з басейнів № 1-3 також перевищив норматив на 25%. Ми припускаємо, що перевищення нормативу по виходу молоді у всіх групах басейнів було обумовлено хорошими умовами вирощування і порівняно невисокими щільностями посадки.

Вихід молоді, виражений в кількості особин, виявився найвищим в басейнах №7-9. Статистично достовірні відмінності за цим показником виявлені між басейнами № 4-6 і 7-9. Достовірні відмінності щодо виходу молоді, вираженого в вагових одиницях, виявлені між усіма трьома групами басейнів.

Проведені дослідження дозволили зробити наступні висновки:

1. Робочі самки стерляді на ТОВ «Сквираплемрибгосп» мали середню масу ікринок  $9,7 \pm 0,12$  мг, загальний вихід личинок  $40,3 \pm 1,30\%$ .

2. Молодь стерляді на ТОВ «Сквираплемрибгосп» підрощують в умовах дії прямого сонячного світла, що в порівнянні з молоддю, яка підрощується в умовах затінення, характеризується значно більшими величинами таких рибоводних показників як кінцева маса риб, вихід і рибопродуктивність.

3. Вихід молоді в усіх басейнах був досить високим, він становив у стерляді  $40,3 \pm 1,30\%$ .

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

Кокоза А.А. Искусственное воспроизводство осетровых рыб : монография / Кокоза А.А.; Астрахан. гос. техн. ун-т. – Астрахань : Изд-во АГТУ, 2004. – 208 с.

**УДК: 639.31:597.551.2**

**ЖАРЧИНСЬКА В.С.**, студентка 4 курсу

Науковий керівник – канд. вет. наук **ГРИНЕВИЧ Н.Є.**

*Білоцерківський національний аграрний університет*

**МОРФОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ КЛАСОВОГО СКЛАДУ КОРОПА КОІ (CYPRINUS CARPIO КОІ) АКВАРІУМНОГО КОМПЛЕКСУ БНАУ**

Кольорові коропа коі широко використовуються як об'єкт декоративного рибництва в усьому світі, що не дивно, оскільки важко знайти більш підходящий вид для відкритих

декоративних водойм, які стали невід’ємною частиною сучасного ландшафтного дизайну. Завдяки різноманітному забарвленню, кої є найцікавішим об’єктом колекціонування та селекції.

*Ключові слова:* аквакультура, короп кої, клас, порода, параметри утримання, морфометричний аналіз, народногосподарське значення.

В перекладі з японської мови «кої» означає «короп» [1]. Існують гіпотези про те, що виведення кої було пов’язане з гібридизацією звичайного коропа та золотої рибки. Але вчені довели, що *Cyprinus carpio koi* походить від амурського сазана (*Cyprinus carpio haematopterus*) [2, 5]. Після багатьох років розведення і селекції коропів кої фахівці в Японії визнають базові класи, які прийняті в цілому світі. Класи визначаються по розташуванню кольорових плям на тілі риби і по типу луски [4, 6]. Дослідження проводились у басейново-акваріальному комплексі кафедри іхтіології та зоології БНАУ. Дослідна база складається з 7 басейнів (обсягом по 5 м<sup>3</sup> кожний) з механічним та біологічним очищенням води, автоматичним регулюванням температури і зовнішнім освітленням. Басейни слугують для утримання коропів Кої та інших об’єктів декоративної аквакультури, культивування водних рослин. В кожному із них де утримуються представники іхтіофауни, створений відповідний мікроклімат, забезпечені робота компресорів, біофільтрів та терморегуляторів.

Годівлі коропа проводиться за принципом – часте годування подрібненим кормом з високим вмістом білків (30%) і жирів (7%). При цьому важливо підтримувати оптимальні параметри води (16-22°C) і особливо вміст кисню (6-10 мг/дм<sup>3</sup>) [3]. Нами було враховано що у мальків слабо розвинений нюх, і щоб вони реагували на корм, він повинен потрапити в поле зору. Під час годівлі корм оточує коропа з усіх боків за рахунок подрібнення до дрібної фракції.

Класи і породи коропа кої акваріумного комплексу БНАУ. Клас *Hikari moyo-mono*: порода Дойцу куджаку (*Doitsu kujaku*), порода Куджаку (*Kujaku*). Клас *Hikarimono/ogon*: порода Платина (Платиновий огон, Пурачіна огон) (*Purachina ogon*), порода Ямабукі (Ямабукі огон), (*Yamabuki ogon*). Коротка характеристика порід кої акваріумного комплексу БНАУ, які нами використано для дослідів. Породи *Doitsu kujaku* – куджаку з повною або частковою відсутністю луски. Породи *Kujaku* – з’явилася в результаті схрещування шусуї, харіваке і мацуба. За забарвленням це платиновий кої з червоними плямами і «сіткою». Породи *Purachina ogon* – головна ознака – одноколірне забарвлення (платиновий колір). Породи *Yamabuki ogon* – кої із однотонним золотисто-жовтим металічним забарвленням.

Під час іхтіологічних досліджень, для оцінки росту і розвитку, використано методику взяття промірів для подальшого обрахування індексів тіла коропа кої. Під час наших досліджень показники індексів є ключовими для визначення темпу росту для порівняння класів коропа кої (табл. 1).

Таблиця 1

Індекси різних порід цьоголітки коропа кої, n = 5

Індекс	Порода			
	<i>Doitsu kujaku</i>	<i>Purachina ogon</i>	<i>Kujaku</i>	<i>Yamabuki ogon</i>
Великоголовості	31,5±6,3	27,1±5,42	32,7±6,54	33,3±6,66
Прогнистості (високоспинності)	306,1±61,22	266,1±53,22	267,5±53,5	285,7±57,14
Обхвату (компактності)	77,8±15,56	76,1±15,22	84,1±16,82	79,1±15,82
Відносної товщини тіла	24,2±4,84	22,5±4,5	23,4±4,68	25,1±5,02
Коефіцієнт вгодваності	3,2±0,64	2,6±0,52	3,1±0,62	2,7±0,54

Аналізуючи індекси породи коропа кої *Yamabuki ogon*, відмічаємо, найвищий показник великоголовості  $33,3 \pm 6,66$  у порівнянні із *Purachina ogon*, цей показник найнижчий  $27,1 \pm 5,42$ . Середніми показниками довжини голови і малої довжини тіла характеризувались *Doitsu kujaku* та *Kujaku*. Щодо співвідношення малої довжини тіла до висоти тіла найвищим показником характеризувалась порода *Doitsu kujaku*  $306,1 \pm 61,22$ , у той же час за однакових умов утримання і годівлі *Kujaku* лише  $266,1 \pm 53,22$ . Обхват тіла або компактність – показник який має значне естетичне значення для коропа кої під час оцінки, як експозиційного матеріалу. *Purachina ogon* з даними  $76,1 \pm 15,22$  має найкращі (найнижчі) вихідні дані.

Відносна товщина тіла у всіх порід була в одних межах – *Doitsu kujaku* та *Kujaku*. Дещо вищими показниками на основі найбільшої товщини тіла можна відмітити *Doitsu kujaku* та *Yamabuki ogon*, відповідно:  $24,2 \pm 4,84$  і  $25,1 \pm 5,02$ . З погляду на вище вказані індекси оцінки екстер'єру коропа кої коефіцієнт вгодованості є відповідним. Розмістивши у порядку зниження показник який залежить від маси тіла та його малої довжини для порід це матиме таку послідовність: *Doitsu kujaku* –  $3,2 \pm 0,64$ ; *Kujaku* –  $3,1 \pm 0,62$ ; *Yamabuki ogon* –  $2,7 \pm 0,54$ ; *Purachina ogon* –  $2,6 \pm 0,52$ .

У перспективі подальших досліджень, вивчення, моніторинг, рекомендації породи, яка може бути використана як об'єкт декоративної аквакультури у водоймах різних зонах ландшафтного призначення.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛАТЕРАТУРИ:

1. Гайдамака, Л. Карпы кои: мифы и реальность. Львів, 2010. 137 с.
2. Дементьев, В.Н., Катасонов, В.Я. (2005). Наследование металлического окраса у декоративного карпа кои. «Аквакультура и интегрированные технологии: проблемы и возможности». *Мат. науч.-практ. конф, посвященной 60-летию Московской рыбоводно-мелиорат. опытной станции*. Москва, ВНИИР. Т. 2. С. 119–121.
3. Келль, Л.С. (2012). Искусственные водные экосистемы как элементы экологического дизайна производства. *Вода: химия и экология*. Москва, № 8 (50). С. 110–114.
4. Кипина. А.С., Кашковская, В.П. (2016). Влияние плотности посадки на выращивание цветного карпа кои. *Молодежь и наука*. № 5. С. 64.
6. Лисак, О.О., Шевченко, П.Г., Цедик, В.В. (2014). Аналіз морфометричних показників коропа кої японської лінії *Suiprinus carpio koi* на прикладі чотирьох основних порід. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. праць*. № 11. С. 276–281.
7. Лисак, О.О., Шевченко, П.Г., Цедик, В.В. (2014). Порівняльна характеристика пластичних ознак різних кольорових форм коропа кої (*Suiprinus carpio koi*). *Біологічний вісник МДПУ ім. Б. Хмельницького*. № 2. С. 98–106.

#### УДК 639.3

**КАРПЕНКО Р.В.**, магістрант

Науковий керівник – канд. с.-г. наук **ОЛЕШКО О.А.**

*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **АНАЛІЗ ВИРОЩУВАННЯ РИБИ В ПОЛІКУЛЬТУРІ НА СТАВАХ ПП «РУБЛЕНКО» В ЧЕРКАСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Представлена інформація щодо зариблення та облову ставів на ПП «Рубленко», матеріал, що характеризує вплив на фізіологічний стан та темпи росту коропа при його вирощуванні в