

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

---

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ КАК ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ АПК

Материалы международной научно-практической  
конференции молодых ученых и обучающихся

(24-26 марта 2021 года)

Часть I

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2021

И 73

**Интеллектуальный потенциал молодых ученых как драйвер развития АПК:** материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и обучающихся. – Ч. I / СПбГАУ. – СПб., 2021.

(Санкт-Петербург–Пушкин, 24-26 марта 2021 года)

В материалах международной научно-практической конференции молодых учёных и обучающихся рассматриваются проблемы развития аграрной науки, пути их решения. Представленные теоретические обобщения и практический опыт работы в современных условиях способствуют дальнейшему повышению эффективности научных исследований и уровня научного обеспечения развития АПК.

Главный редактор  
доктор ветеринарных наук *В.Ю. Морозов*

Заместитель гл. редактора  
доктор сельскохозяйственных наук *Н.А. Цыганова*

Редакционная коллегия:

канд. философ. наук **Р.Р. Мазина**, д-р с.-х. наук **А.Г. Бычаев**,  
канд. экон. наук **М.В. Денисов**, канд. экон. наук **Ю.Г. Амагаева**,  
канд. с.-х. наук **В.М. Кондратьев**, канд. с.-х. наук **Т.В. Степанова**,  
канд. биол. наук **Л.Е. Колесников**, канд. с.-х. наук **В.М. Худякова**,  
канд. техн. наук **Е.Л. Уварова**, канд. техн. наук **В.А. Ружьев**

ISBN 978-5-85983-357-3 (Ч. I)  
ISBN 978-5-85983-356-6

©ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2021

**РОПШИНСКИЙ КАРП: МОРФОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ РЫБ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ В ПРУДОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ  
ФСГЦР (ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

Ропшинская порода карпа является основным объектом разведения и выращивания в прудовых рыбхозах Северо-Запада России. Порода была создана путём скрещивания самок зеркального карпа галицийского происхождения с самцами амурского сазана. Гибриды первого поколения, полученные в 1942–1944 годах в Борцовском рыбопитомнике Горьковской области, были промежуточными по экстерьеру и зимостойкости, но гетерозисными в отношении скорости роста и жизнеспособности на ранних годах жизни [5].

Работы по созданию зимостойкой породы карпа были начаты в 1949 г. под руководством В. С. Кирпичникова в рыбхозе «Ропша» Ленинградской области. Гибриды второго поколения были получены в 1949–1951 годах, для получения карпов третьего поколения скрещивали гибридов второго поколения с амурскими сазанами и курскими карпами и далее до 1963 года. В процессе селекции были получены три племенные отводки (генетически обособленные группы): возвратная, межлинейная и возвратно-межлинейная (ВМ). Возвратные гибриды (ВВ), полученные в результате возвратного скрещивания гибридов второго поколения с амурским сазаном, отличались «сазаньим» типом экстерьера (75%), повышенной зимостойкостью и жизнестойкостью, но хорошие темпы роста на первом году жизни падали на втором и третьем году [1]. Межлинейные гибриды (ММ), полученные от скрещиваний с курскими карпами, имели меньшую долю наследственности амурского сазана (60–70%) и по форме тела близки к обычному карпу. С 1955 года обе отводки были сконцентрированы в Ропше, и вся дальнейшая селекция осуществлялась здесь, отсюда и название породы – Ропшинский карп. Карпы ММ и возвратно-межлинейных гибридов (ВМ) обладают хорошим темпом роста на первом и втором годах жизни, однако по выживаемости уступают возвратным гибридам [4]. Карпы всех отводок имеют сплошной чешуйный покров. Длина головы у них меньше, чем у карпов. По упитанности гибриды близки к карпам. Двухлетние гибриды характеризуются равномерно развитым в высоту и ширину телом и также имеют хорошие показатели упитанности. В 1999 году порода ропшинский карп была утверждена официально [3].

Таким образом, ропшинский карп отличается повышенной зимостойкостью и холодостойкостью, устойчивостью к дефициту кислорода и резкому перепаду температур, высоким иммунитетом к ряду заболеваний, таким как краснухе и воспалению плавательного пузыря, при этом выращивание может осуществляться исключительно на естественной кормовой базе прудов. Такие качества делают эту породу рыб перспективным объектом для прудового выращивания [2].

Целью работы является морфобиологическое изучение рыб разных возрастов ропшинского карпа при выращивании в прудовом хозяйстве ФСГЦР (Ленинградская область).

В период с 2018 по 2020 годы нами была проведена бонитировка 25 особей разных возрастов каждой отводки: ВВ, ММ, ВМ. Размерно-весовые показатели отводок карпа представлены в таблице.

Т а б л и ц а. **Размерно-весовые показатели отводок карпа**

Возраст/ Отводка	Масса (P), г		Длина туловища (L), см		Коэф. упитанности (Ky)		L/Высота (H)		Обхват (B)/L	
	$\bar{X} \pm \bar{m}$	Cv, %	$\bar{X} \pm \bar{m}$	Cv, %	$\bar{X} \pm \bar{m}$	Cv, %	$\bar{X} \pm \bar{m}$	Cv, %	$\bar{X} \pm \bar{m}$	Cv, %
1/ВВ	42,0±1,6	20,8	11,6± 0,2	8,6	2,7± 0,01	2,4	3,0± 0,01	3,0	16,6± 0,24	7,6
2/ММ	532,4± 7,02	6,7	27,0± 0,14	2,5	2,8± 0,03	5	2,67± 0,005	1,0	16,8± 0,13	3,7
3/ВМ	951,5± 21,11	9,9	31,7± 0,16	2,2	2,9± 0,001	1,3	2,78± 0,018	2,9	14,8± 0,11	3,2
4/ММ	1109,0± 41,13	6,4	35,3± 0,32	3,9	2,5± 0,027	4,8	3,1± 0,02	2,9	14,8± 0,11	3,2
5/ВВ	1364,5± 41,13	13,2	38,8± 0,42	4,8	2,3± 0,02	5,6	3,3± 0,03	4,4	14,0± 0,001	5,0

$\bar{X} \pm \bar{m}$  – ошибка средней; Cv, % - коэф. изменчивости

Экстерьерные показатели карпов соответствуют таковым для отводок ВВ, ВМ и ММ, при этом коэффициент изменчивости меньше 25 по всем основным экстерьерным показателям. Такая низкая изменчивость и высокая консолидированность экстерьерных показателей у всех племенных групп объясняется многолетней селекционной работой специалистов предприятия.

Наибольшая изменчивость годовиков карпа по массе тела (отводка ВВ) предположительно вызвана условиями выращивания в прудах исключительно на естественной кормовой базе и при достаточно высоких плотностях посадки. Важным показателем, характеризующим выживаемость в период зимовки, является индекс упитанности по Фультону, который должен быть не менее 2,7. Поэтому следует обратить особое внимание на состояние годовиков (отводка ВВ) и двухгодовиков (отводка ВМ), имеющих индекс упитанности по Фультону менее 2,7 – 2,4 и 1,3 соответственно. Это позволяет сделать вывод о снижении кормовой базы прудов ФСГЦР.

Карпы (возраст 5 лет) отводки ВВ имеют большую длину и массу тела, чем карпы других отводок. Карпы отводки ВВ более интенсивно растут на первом году жизни, однако в данном случае более высокий темп роста может быть связан с экстремальными условиями экстенсивного прудового выращивания в ФСГЦР.

На предприятии выращивание карпа проводится только на естественной кормовой базе. Полученные нами данные свидетельствуют о необходимости повышения естественной рыбопродуктивности прудов посредством их удобрения, что позволит улучшить условия кормления и повысить прирост массы тела рыбы всех племенных групп и возрастов ропшинского карпа в прудах ФГБУ ФСГЦР.

#### Л и т е р а т у р а

1. **Власов В.А.** Рыбоводство: учебное пособие. – 2-е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 352 с.
2. **Ворошила З.П., Саковская В.Г., Хрусталеv Е.И.** Товарное рыбоводство. – М., 2009. – 266 с.
3. **Герасимов Ю.Л.** Основы рыбного хозяйства. Самара: Самарский университет, 2003. – 108 с.
4. **Голод В.М.** Породы рыб России. Генетика, селекция и воспроизводство рыб. – СПб. – 2002. – С. 19 – 25.
5. **Желтов Ю.А.** Кормление племенных карпов разных возрастов в прудовых хозяйствах / Киев: Фирма Инокс, 2006. – 169.