

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

Исследование выполнено при поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований для реализации научного проекта 19-316-90041 «Полногеномное секвенирование штаммов бактерий, выделенных из рубцового содержимого различных жвачных животных».

Литература

1. **Seo J. K.** На Direct-fed Microbials for Ruminant Animals Asian-Aust / J.K. Seo , S. Kim, M. Kim // J. Anim. Sci. – 2010 – V. 23(12). – P. 1657-1667.
2. **Li P., Tian W., Jiang Z., Liang Z., Wu X., Du B.** Genomic characterization and probiotic potency of Bacillus sp. DU-106, a highly effective producer of L-lactic acid isolated from fermented yogurt. *Frontiers in Microbiology*, 2018, 9: 2216 (doi: 10.3389/fmicb.2018.02216).
3. **Stein T.** Bacillus subtilis antibiotics: structures, syntheses and specific functions. *Molecular Microbiology*, 2005, 56(4): 845-857 (doi: 10.1111/j.1365-2958.2005.04587.x).
4. **Szafrańska A.E., Hitchman T.S., Cox R.J., Crosby J., Simpson T.J.** Kinetic and mechanistic analysis of the malonyl CoA:ACP transacylase from Streptomyces coelicolor indicates a single catalytically competent serine nucleophile at the active site. *Biochemistry*, 2002, 41(5): 1421-1427 (doi: 10.1021/bi012001p).

УДК 639.3.03

Студент **Я.Е. ЖЕЛЕЗНЯКОВА**
Канд. с.-х. наук **А.Ю. АЛЕКСЕЕВА**
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

ОСОБЕННОСТИ БИОТЕХНИКИ РАЗВЕДЕНИЯ РОПШИНСКОГО КАРПА В ФГБУ ФСГЦР (ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Основными отличиями ропшинского карпа от создаваемых и имеющихся пород являются повышенная зимостойкость и холодостойкость. Выход его после зимовки значительно выше, чем у карпа других пород. Основным методом селекции ропшинского карпа являлся массовый отбор по росту, дополнительными признаками при отборе служили показатели экстерьера, отсутствие внешних дефектов и заболеваний [1, 2, 3].

Целью нашей работы явилось изучение результатов основных мероприятий биотехники разведения ропшинского карпа – преднерестового содержания производителей, бонитировки, получения от них зрелых половых продуктов, осеменения икры, подготовки и анализа инкубации икры, вылупления и выдерживания личинок. Исследования проводились на базе ФГБУ ФСГЦР (Ленинградская область). Материалом для исследований послужили полученные в результате бонитировки (май 2020 года) показатели самок и самцов ропшинского карпа отводок – ВМ, ВВ, ММ.

Исследуемое поголовье ропшинского карпа содержалось в бассейнах. На предприятии осуществляется искусственный нерест, инкубация икры проводится в аппаратах Вейса. Температурный показатель для успешного нереста находился в диапазоне 17-21 °С. Вода в инкубационный цех подается из специального пруда-отстойника, где она прогревается и отстаивается. Самки ропшинского карпа при использовании гипофизарных инъекций лучше всего созревают при температуре 18-20,7 °С.

За один день до инъектирования производителей вылавливают и пересаживают в бассейны с необходимой температурой и хорошим кислородным режимом. При гормональной стимуляции ропшинского карпа инъектируют ацетонированный гипофиз сазана по 3 мг/кг, через 12 часов повторная по 3-5 мг/кг в зависимости от веса и того, как созрела самка.

При инкубации икры расход воды на один аппарат Вейса составляет 2-3 л/мин. Уход за икрой состоял в постоянном наблюдении и контроле за режимом водообмена и отбором мертвой икры. При правильной регулировке водообмена и тщательном отборе мертвой икры к началу вылупления можно снизить долю мертвой икры в аппарате Вейса на 1-2%.

В таблице 1 и 2 представлены размерно-весовые показатели самок и самцов ропшинского карпа отводок ВМ, ММ, ВВ.

Таблица 1. **Размерно-весовые показатели самок ропшинского карпа отводок ВМ, ММ, ВВ**

№, голов	Средняя масса, Р (г)	Средняя длина туловища без хвостового плавника, L (см)	Средняя высота, Н (см)	Средний обхват, В (см)	Средний возраст, мес.
Самки отводки ММ					
11	3263	52	15	9	7
Самки отводки ВМ					
13	3722	53	16	9	10
Самки отводки ВВ					
19	2400	46	14	8	6

Из таблиц 1 и 2 можно сделать вывод о том, что самки и самцы маточного стада ропшинского карпа отличаются значительной физиологической однородностью и высокой продуктивностью, соответствующей данной породе.

Таблица 2. **Размерно-весовые показатели самцов ропшинского карпа отводок ВМ, ММ, ВВ**

№ голов	Средняя масса, Р (г)	Средняя длина туловища без хвостового плавника, L (см)	Средняя высота, Н (см)	Средний обхват, В (см)	Средний возраст, мес.
Самцы отводки ММ					
22	2277	45	14	7	5
Самцы отводки ВВ					
14	1525	40	12	6	5
Самцы отводки ВМ					
8	2470	47	14	7	6

Таким образом, по своим экстерьерным показателям производители ропшинского карпа, разводимого в ФГБУ ФСГЦР, соответствуют стандарту первого класса породы, что делает стадо ропшинских карпов ценнейшим племенным материалом.

Благодаря высокой общей жизнеспособности и холодостойкости, ропшинский карп представляет большую ценность как улучшатель при выведении других пород карпа.

Литература

1. **Багров А.М.** Аквакультура России: издревле – к будущему // Зоотехния. – 2008. – № 1. – С. 32 – 35.
2. **Сахаров А.М.** Биологические основы заводского метода воспроизводства карпа и сазана. - СПб., 1997. – 45 с.
3. **Нечаева Т.А., Темирова С.У.** Морфобиологическая характеристика ропшинского карпа при выращивании в прудовых хозяйствах Ленинградской области // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. –2016. – № 42. – С. 152 – 156.