

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

АГРАРНАЯ НАУКА: ПОИСК, ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ,

посвященной 90-летию со дня рождения

*Заслуженного деятеля науки РФ, доктора сельскохозяйственных наук,
профессора В.М. Куликова*

8-10 декабря 2015 г.

г. Волгоград

ТОМ 1

- *Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов*
- *Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных*
- *Водные биоресурсы и аквакультура*
- *Им на всех нужна была одна победа!*

Волгоград
Волгоградский ГАУ
2015

УДК 001(066):33

ББК 72:4

А-25

А-25 Аграрная наука: поиск, проблемы, решения: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора В.М. Куликова, Волгоград, 8-10 декабря 2015 г. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2015. – Том 1. – 376 с.

ISBN 978-5-85536-975-5

ISBN 978-5-85536-976-2 (т. 1)

В данном научном издании рассматриваются современные проблемы, посвященные вопросам кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов, разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных, водных биоресурсов и аквакультуре.

Предназначено аспирантам, магистрантам, научным сотрудникам, специалистам сельского хозяйства.

УДК 001(066):33

ББК 72:4

Редакционная коллегия:

А.С. Овчинников, член-корреспондент РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (главный редактор);

Г.В. Волколупов, кандидат сельскохозяйственных наук;

С.И. Николаев, доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

А.П. Коханов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

О.В. Чепрасова, доктор сельскохозяйственных наук;

С.В. Чехранова, кандидат сельскохозяйственных наук.

ISBN 978-5-85536-975-5

ISBN 978-5-85536-976-2 (т. 1)

© ФГБОУ ВО Волгоградский
ГАУ, 2015

© Авторы статей, 2015

Список использованной литературы:

1. Ангелюк, В. П. Классификация кормов для рыбоводства / В. П. Ангелюк, Д. Н. Катусов // В сборнике: Инновационному развитию АПК и аграрному образованию - научное обеспечение: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия. 2012. С. 71-77.
2. Ангелюк, В. П. Анализ перспективных способов производства кормов для рыбоводства / В. П. Ангелюк, Д. Н. Катусов // Аграрный научный журнал. 2012. № 8. С. 34-37.
3. Ангелюк, В. П. Перспективы и тенденции развития кормопроизводства для индустриального рыбоводства / В. П. Ангелюк, Д. Н. Катусов // В сборнике: Проблемы и перспективы устойчивого развития АПК материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию кафедры экономики и организации предприятий АПК. 2011. С. 19-22.
4. Ангелюк, В. П. Перспективы использования экструзионных технологий при приготовлении кормов для индустриального рыбоводства / В. П. Ангелюк, Д. Н. Катусов // В сборнике: Современные тенденции формирования и развития агропромышленного рынка: Материалы Международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н. И. Вавилова; Под редакцией А. В. Панфилова. 2011. С. 9-11.
5. Ангелюк, В. П. Перспективы переработки непищевых отходов мясной промышленности методом экструдирования / В. П. Ангелюк, Д. Н. Катусов // В сборнике: Технология и продукты здорового питания Материалы V Международной научно-практической конференции. Под редакцией И. Л. Воротникова; ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ". 2011. С. 7-9.
6. Катусов, Д. Н. Некоторые аспекты обеспечения продовольственной безопасности страны / Д. Н. Катусов // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2014. № 4 (8). С. 74-77.

УДК 639.3.03

МОРФО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕГОЛЕТОК КАРПА РОПШИНСКОЙ ПОРОДЫ В ХОЗЯЙСТВЕ-РЕПРОДУКТОРЕ СТРЕЛЬНИНСКИЙ РЫБОПИТОМНИК (ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, П. РОПША)

Нечаева Т.А., доцент, к.б.н.
Темирова С.У., доцент, к.с.-х. н.
ФГБОУ ВО СПб ГАУ, г. Пушкин

Ропшинская порода карпа отличается повышенной зимостойкостью, устойчивостью к дефициту кислорода и резкому перепаду температур, высоким иммунитетом к ряду заболеваний. Стрельнинский рыбопитомник является хозяйством-репродуктором, специализирующимся на выращивании посадочного материала ропшинского карпа. Выращенные на естественной кормовой базе сеголетки отличаются высокой массой тела, почти в три раза превышающей нормативную. Это обеспечивает высокую выживаемость молоди в зимний период и позволяет рекомендовать сеголеток ропшинского карпа для зарыбления прудов в первой и второй зонах прудового рыбоводства.

Стрельнинский рыбопитомник, расположенный в п. Ропша Лоносовского района Ленинградской области, специализируется на выращивании ропшинского карпа. Хозяйство представляет собой комплекс выростных, нагульных и зимовальных прудов. На предприятии практикуется искусственный нерест, поэтому в его состав входит также инкубационный цех.

Ропшинский карп отличается повышенной зимостойкостью устойчивостью к дефициту кислорода и резкому перепаду температур, высоким иммунитетом к ряду заболеваний – краснухе и воспалению плавательного пузыря. Еще в 40-е годы прошлого века была выявлена значительная холодоустойчивость гибридов карпа и амурского сазана. Селекционная работа, которая велась путем гибридизации карпа и амурского сазана, состояла в закреплении ценных качеств, свойственных таким гибридам. Порода районирована для первой и второй зон прудового рыбоводства, приспособлена к условиям продолжительной зимовки и прохладного лета. В 1999 году ропшинский карп был внесен в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений.

Инкубация икры осуществляется в аппаратах Вейса. Выдерживание вылупившихся личинок проходит в стеклопластиковых лотках при температуре воды 20⁰С и составляет трое суток. Морфометрические показатели личинок в период выдерживания представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Морфометрические показатели личинок в период выдерживания

Сроки	Показатели	
	Длина, мм	Масса, мг
1	2	3
после вылупления	4,11	0,98
1-е сутки выдерживания	4,12	1,1
2-е сутки выдерживания	4,5	1,2
3-е сутки выдерживания	4,9	1,7

Длина и масса личинок после вылупления составляют 4,11 мм и 0,98 мг. На вторые сутки выдерживания длина личинок увеличивается на 9,7 %, масса на 3 %, а на третьи сутки соответственно на 19,5 и 70 %.

Положительная динамика роста и развития личинок объясняется их переходом на смешанное питание с употреблением живого корма (инфузории, коловратки). Эти организмы поступают в лотки для выдерживания личинок вместе с водой из пруда-отстойника, используемого для водоснабжения инкубационного цеха.

Особенностью Стрельнинского рыбопитомника является то, что личинок карпа сразу после перехода на активное питание пересаживают в выростные пруды, минуя этап подращивания в мальковых

прудах, что обычно практикуется в южных зонах рыбоводства. При этом плотность посадки составляет 10 тыс. шт. личинок на 1 га. По нормативам в первой зоне рыбоводства плотность посадки 1 млн. шт. личинок на 1 га. Такое снижение плотности посадки позволяет значительно увеличить массу сеголеток на предприятии по сравнению с рекомендуемыми нормативами.

Морфологическая характеристика сеголеток ропшинского карпа отражена в таблице 2.

Таблица 2 – Морфологическая характеристика сеголеток карпа ропшинской породы

Показатели	min	max	$x \pm m$	$C_v, \%$
1	2	3	4	5
Масса, г	60	90	$73 \pm 1,8$	11,5
Общая длина L, см	15	19	$16,9 \pm 0,2$	5,0
Длина тела без хвостового плавника l, см	11,0	16,0	$14,2 \pm 0,2$	6,3
Длина головы С, см	4,0	5,0	$4,6 \pm 0,06$	5,8
Наибольшая высота в области спинного плавника Н, см	5,0	6,0	$5,4 \pm 0,09$	7,7
Наибольший обхват тела О, см	11,0	13,0	$11,5 \pm 0,1$	5,8

Максимальная масса сеголеток, выращенных в выростных прудах на естественной кормовой базе, составила 90 г, минимальная – 60 г, в среднем масса сеголеток 73 г, что значительно превышает стандарт, который по рыбоводным нормативам для первой зоны рыбоводства составляет 25 г. Выход сеголеток осенью составляет не менее 30 %. На основании проведенных измерений были рассчитаны показатели экстерьера (таблица 3).

Таблица 3 – Экстерьерные показатели сеголеток карпа ропшинской породы

Показатели	min	max	$x \pm m$	$C_v, \%$
1	2	3	4	5
Коэффициент упитанности (по Фультону)	1,06	4,5	$2,53 \pm 0,15$	11,9
Индекс обхвата	73,3	109,0	$81,1 \pm 1,7$	7,1
Индекс прогонистости	2,0	2,9	$2,6 \pm 0,07$	8,6

При выращивании сеголеток необходимо, чтобы рыба имела не только стандартную массу, но и хорошую упитанность. Во время зимовки мелкие и с низким коэффициентом упитанности сеголетки истощаются и гибнут. Упитанность характеризует содержание белка и жиров в теле рыбы. Определение упитанности молоди проводят два раза – в августе и перед посадкой на зимовку. В августе этот показатель должен составлять 2,1 – 2,3, а осенью – 2,7 – 2,9 для молоди массой более 30 г.

У сеголеток, выращенных в прудах Стрельнинского рыбопитомника, максимальное значение коэффициента упитанности составляет 2,8; минимальное - 2,07; при среднем значении 2,5. Такое значение коэффициента упитанности обеспечивает высокую выживаемость годовиков после зимовки – 85 %.

Полученные данные свидетельствуют о том, что сеголетки Стрельнинского рыбопитомника отличаются высоким физиологическим статусом и экстерьерным показателям (масса тела, коэффициент упитанности по Фультону) соответствующими стандарту породы. Эта молодь является ценным племенным материалом для дальнейшего выращивания.

Посадочный материал Стрельнинского рыбопитомника может быть рекомендован для зарыбления прудов в первой и второй зонах прудового рыбоводства.

Список использованной литературы:

1. Власов В. А. Рыбоводство: Учебное пособие / В. А. Власов. – СПб. – Изд-во «Лань». – 2010. – 352 с.
2. Катасонов В. Я. Селекция и племенное дело в рыбоводстве / В. Я. Катасонов, Н. Б. Черфас. – М. – Агропромиздат. – 1986. – 170 с.
3. Козлов В. И. Аквакультура: Учебник / В. И. Козлов, А. Л. Никифоров-Никишин, А. Л. Бородин. – М. – КолосС. – 2006. – 445 с.

УДК 639.3.03

МОРФО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТОЧНОГО СТАДА РОПШИНСКОГО КАРПА СТРЕЛЬНИНСКОГО РЫБОПИТОМНИКА (ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, П. РОПША)

Темирова С.У., *доцент, к.с.-х. н.*

Нечаева Т.А., *доцент, к.б.н.*

ФГБОУ ВО СПб ГАУ, г. Пушкин

Стрельнинский рыбопитомник, расположенный в п. Ропша Ломоносовского района Ленинградской области, является одним из немногих хозяйств в России, располагающим ремонтно-маточным стадом ропшинского карпа. Ропшинский карп – отечественная порода, отличающаяся повышенной зимостойкостью и районированная для первой и второй зон прудового рыбоводства. Проведенные исследования показали, что маточное поголовье по своим экстерьерным показателям соответствует стандарту первого класса породы, что делает стадо ропшинских карпов Стрельнинского рыбопитомника ценнейшим племенным материалом.

Стрельнинский рыбопитомник расположен в п. Ропша Ломоносовского района Ленинградской области. Это прудовое хозяйство включает в себя комплекс выростных, нагульных и зимовальных прудов, а также инкубационный цех.