

О Т З Ы В

официального оппонента на диссертацию Александра Геннадьевича Вошкина на тему: «Эффективность использования естественной кормовой базы прудов двухлетками карпа при контроле гидрохимических показателей воды», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

По данным оценкам ФАО к 2020 г. доля продукции аквакультуры будет составлять около 75% от общего потребления рыбы. Производство рыбы будет ежегодно расти примерно на 5% в год, что приведет к увеличению мировой добычи рыбы на треть к 2026 г. К 2025 году ожидается, что глобальное производство продукции аквакультуры превысит 100 млн. т. Этот рост будет обеспечиваться как за счет интенсификации производства, так и за счет введения в аквакультуру новых объектов. В РФ прирост производства живой качественной рыбопродукции может осуществлен за счет использования малых водоемов и прудов много целевого назначения (ВКН).

Рыбохозяйственный фонд внутренних водоемов РФ, отвечающих требованиям выращивания рыбы, составляет 22,5 млн. га озер, 4,3 млн. га водохранилищ, 0,96 млн. га сельскохозяйственных водоемов комплексного назначения и 142,9 га прудов. Однако эти возможности используются мало эффективно. Учитывая комплекс мер, предпринимаемых в последнее время со стороны государства, можно ожидать увеличение производства рыбы в прудах к 2025 году до 0,5 млн. т.

Известно, что питание является наиболее важным фактором внешней среды, влияющим на развитие организма, его рост, формирование качественных половых продуктов и хозяйственно полезных признаков. От качества пищи во многом зависят рыбоводные результаты выращивания качественной товарной продукции карповых рыб в прудах.

В настоящее время отмечается тенденция снижения использования прудов малой площади для выращивания карповых рыб. Это прежде всего обусловлено подорожанием комбикормов. В связи с этим, автор изучил и предложил комплексный подход при выращивании карпа и растительноядных рыб в прудах: создание высокого уровня развития естественной кормовой базы в прудах за счет формирования благоприятных гидрохимических условий. В связи с этим, представленные диссертантом научные данные являются как с теоретической, так и практической стороны актуальными.

Научная новизна диссертационной работы Вошкина А.Г. заключается в разработке определенной части научной концепции в области выращивания карпа и растительноядных рыб (толстолобиков) в производственных условиях. Изучено влияние кормовой базы прудов (качественный и количественный состав фитопланктона и зоопланктона), гидрохимические

показатели прудов и связь этих показателей с ростом выращиваемых рыб, проведена экстерьерная и качественная физиологическая оценка выращенной рыбопродукции.

Что касается практической значимости диссертационной работы, то, безусловно, ее выводы и рекомендации внесут значительный вклад в банк знаний по выращиванию товарного карпа и гибридных толстолобиков в прудах рекреационной аквакультуры на территории четвертой зоны рыбоводства России с нестабильным экологическим состоянием. особенно это важно при реализации федерального закона № 475-ФЗ «О любительском рыболовстве и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» от 25.12.2018 г.

Важной особенностью этой диссертационной работы заключается в том, что научные исследования проведены в производственных условиях, на прудах впервые используемые для выращивания рыбы и рекомендованы для их использования в рекреационном рыбоводстве.

Диссертационная работа изложена на 121 страницах компьютерного текста, включает 41 таблицу, 23 рисунков и состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, заключения, выводов и предложений производству, а также приложения. Список использованной литературы включает 192 источника, в том числе 33 на иностранных языках.

Название диссертационной работы точно отражает ее содержание. В главе 1 - «Обзор литературы», не только изложены состояние и проблемы использования водоемов комплексного с.-х. назначения, но и даны предложения по выходу из этого состояния. Проведен анализ создавшейся ситуации по экологическому состоянию прудов, расположенных на территории агропромышленного комплекса четвертой зоны рыбоводства России. При проведении научных исследований автором использованы все необходимые методики (глава 2 «Место, материал и методы исследования») для получения достоверных научных результатов по гидрохимическим, гидробиологическим, ихтиологическим, морфологическим показателям и качеству выращенной рыбопродукции.

В основной части диссертации – глава 3 «Результаты исследований», представленных на 36 страницах, всесторонне анализируются результаты экспериментальных исследований, касающиеся количественному и качественному развитию кормовой базы (фитопланктона и зоопланктона) изучаемых прудов увязанных с ростом карпов и толстолобиков. При чем, эти показатели согласуются с гидрохимическими данными – температурой воды, концентрацией в ней кислорода, pH, содержанием в воде основных биогенных веществ (нитраты, нитриты, аммонийный азот) и физиологическими.

Из практики прудового рыбоводства известно, что при выращивании рыбы в неспускных прудах (ВКН), где абиотические условия не всегда соответствуют физиологическим потребностям рыб, часто наблюдаются заморные явления. Это обусловлено низкой резистентностью организма, в особенности толстолобиков, к условиям воздействия негативных

факторов среды: низкая концентрация кислорода, сильные колебания рН, высокие значения азотистых веществ. Автор диссертации четко проанализировал и изучил на конкретных прудах зависимость роста карпа и толстолобиков от абиотических условий среды. Его данные показали, что без кормления и использования удобрений в прудах 4-ой зоны рыбоводства РФ можно получить 300 кг рыбы с 1 га площади. При чем, выращенная рыбопродукция экологически чистая, как в последнее время используют выражение «органическая пища». В настоящее время в платной рыбалке пользуется рыба массой 1 кг и выше. В данном случае автору для получения карпа конечной массой до 1 кг следовало бы снизить плотность посадки при зарыблении с 1230 шт./га до 500-600 шт./га, что позволило бы повысить экономическую эффективность.

По нашему мнению автору не лишним было провести исследования содержимого кишечника («пищевого кома») рыб, которые показали бы определенную связь между отдельными группами организмов фитопланктона, зоопланктона и скоростью роста рыбы в течение летнего сезона выращивания.

Выводы и рекомендации для практического их применения научно обоснованы и аргументированы значительным количеством экспериментального материала и не вызывают сомнений. Опубликованные по теме диссертации 3 научные работы, в том числе 2 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, должным образом отражают ее основные положения.

Текст автореферата соответствует структуре и содержанию диссертации.

Диссертационная работа А.Г.Вошкина представляет оригинальное, всесторонне рассмотренное научное исследование, основанное на тесной взаимосвязи рыбоводно-биологических, гидробиологических, морфологических, и гидрохимических данных, в которых для оценки роста и физиологического состояния карповых рыб в прудах комплексного назначения использованы как традиционные, так и современные методы исследований. Поставленные автором цель и задачи полностью выполнены.

Наряду с положительной оценкой диссертационной работы необходимо отметить некоторые ее недостатки. Они имеют в основном рекомендательный характер и не снижают теоретической и практической значимости представленной к защите диссертации.

1. Название диссертационной работы более точно бы отражала ее содержание, если бы ее название содержало слово «и толстолобиков», так как в исследованиях наряду с карпом значительная часть представлена материалами по толстолобику. А слово «воды» заменить словом «прудов», так как «гидро....» – вода.

2. В соответствии со схемой исследований (рис. 5) автором предусмотрено изучение развития рыб по экстерьерным показателям. Поэтому желательно бы наряду с представленными изучить и такие важные показатели экстерьера, используемые в рыбоводстве, как индексы

прогонистости, большеголовости, высокоспинности и обхвата тела, в значительной степени характеризующие качество выращиваемой рыбы.

3. В разделе «Предложения производству», пункт 1, необходимо ввести конкретные рекомендуемые автором цифровые показатели по плотности выращивания рыб, их видовому соотношению и оптимальному уровню развития фито- и зоопланктона в пруду.

В пункте 2 вместо слов «карповых рыб» следовало бы использовать слова «карпа и гибрида между белым и пестрым толстолобиком». Это очень важно для практиков-рыбоводов, так как потребность в пище между пестрым, белым толстолобиком и их гибридом сильно различаются.

4. В работе встречаются незначительные стилистические погрешности и технические опечатки в словах и предложениях, недочеты в форматировании текста. Указанные недостатки и поставленные вопросы не снижают ценности выполненной диссертационной работы и не влияют на общую положительную оценку.

Таким образом, диссертационная работа Вошкина А.Г. на тему: «Эффективность использования естественной кормовой базы прудов двухлетками карпа при контроле гидрохимических показателей воды» является оригинальным исследованием, выполненным на актуальную тему и высоком методологическом уровне, имеющем важное теоретическое и практическое значение. Она написана профессиональным языком в хорошем научном стиле, хорошо читается, изложение материалов анализа собственных исследований дается в сравнении с источниками научной литературы, что подтверждает достоверность результатов исследований соискателя. Работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Александр Геннадьевич Вошкин, достоин присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор
кафедры аквакультуры и пчеловодства РГАУ – МСХА
имени К.А. Тимирязева



В.А. Власов

127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49
Тел. 8(499) 976-00-09
e-mail: v.4.vlasov@yandex.ru

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ



ПРОРЕКТОР
ПО КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ И
ИМУЩЕСТВЕННОМУ КОМПЛЕКСУ

И. О. СТЕПАНЕЛЬ