

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора с.-х. наук, профессора Мунгина Владимира Викторовича на диссертационную работу Левиной Ольги Александровны на тему: «Технологические приемы повышения эффективности товарного осетроводства», представленную в диссертационный совет Д 999.182.03 при ФГБОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия» к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

**Актуальность работы.** В настоящее время, осетроводство является одним из важных направлений агропромышленного сектора, которое позволяет обеспечить население ценной продукцией водных биоресурсов.

Как показывает опыт выращивание рыб, в том числе и осетровых, в ограниченных объёмах пресной воды с применением полнорационных комбикормов в определённой степени может изменять их функциональное состояние. Повысить резистентность, укрепить иммунитет, нормализовать микрофлору организма и снизить кормовые затраты позволяет использование пробиотических препаратов.

В исследованиях отмечено, что для нормального роста и развития проходных видов рыб имеет солёность воды в рыбоводных емкостях, а также наличие в составе кормов витаминов, макро- и микроэлементов, которыми богата морская вода и кормовые организмы. Дефицит или дисбаланс этих веществ в рационе рыб приводит к характерным нарушениям в обменных процессах, способствуя снижению темпа роста и эффективности производства деликатесной продукции.

Решить проблему совершенствования технологии производства товарной осетровой продукции при максимальной реализации генетического потенциала роста культивируемых рыб возможно, приблизив искусственно созданные условия выращивания к естественным биологическим потребностям организма. Это на сегодняшний день актуально в контексте совершенствования методов товарного рыбоводства в системах замкнутого водоснабжения.

**Степень разработанности темы.** Заключается в том, что установлены оптимальные параметры температурного и кислородного режимов в системах оборотного водоснабжения. Значительная часть исследований посвящена изучению предела солеустойчивости молоди и производителей осетровых рыб, отловленных из естественной среды обитания. Установлено, что каждый вид осетровых рыб имеет свой солевой оптимум, в пределах которого наиболее эффективно функционирует их обмен веществ и повышается уровень жизнеспособности.

Автор поставил перед собой цель повысить рентабельность производства продукции товарного осетроводства.

Поставленная цель определила следующие задачи:

- определить оптимальную степень солености водной среды и ее эффективность при выращивании молоди русского осетра в условиях установки замкнутого водообеспечения;
- изучить показатели интенсивности роста гибридов осетровых рыб при солоноватоводном режиме;
- изучить влияние доз введения витаминно-минерального препарата Е-селен при выращивании осетровых рыб;
- проанализировать эффективность использования антиоксидантных свойств препарата Е-селен для увеличения срока хранения комбикорма;
- оценить продуктивность осетровых рыб при комплексном использовании Е-селена и пробиотического препарата «Бацелл» в комбикорме;
- провести научно-производственную оценку проведенных исследований.

**Научная новизна.** Автором впервые определена оптимальная степень солености

водной среды при выращивании молоди русского осетра в установке замкнутого водообеспечения. Установлено, что оптимальная соленость водной среды стимулирует интенсивность роста рыб и не оказывает негативного влияния на работу биологического фильтра. Впервые изучены адаптивные возможности и продуктивность молоди гибридов осетровых рыб при оптимальном солоноватоводном режиме.

Определена оптимальная доза введения витаминно-минерального препарата Е-селен в рационе осетровых рыб и установлена эффективность использования антиоксидантных свойств Е-селена для улучшения качественных показателей корма и увеличения продуктивности. Доказана эффективность комплексного использования витаминно-минеральной добавки Е-селен и пробиотического препарата «Бацелл» в составе корма для осетровых рыб.

В результате проведенных исследований усовершенствована технология получения товарной осетровой продукции за счет использования оптимального солоноватоводного режима, антиоксидантных свойств витаминно-минерального препарата Е-селен и комплексного использования Е-селена и пробиотического препарата «Бацелл».

**Значимость полученных результатов для науки и практики.** В работе изучены биологические и хозяйственные особенности осетровых рыб при различной солености водной среды, что позволило рекомендовать оптимальную соленость водной среды для системы замкнутого водообеспечения, способствующую максимальной реализации генетического потенциала и увеличению продуктивности осетровых рыб в 2,0 раза. Теоретически обосновано выращивание осетровых рыб и их гибридов при оптимальном солоноватоводном режиме (5 %).

Установлена норма ввода Е-селена в корм для осетровых рыб, повышающая эффективность выращивания на 9,0 %. Изучены антиоксидантные свойства препарата Е-селен и доказано его положительное влияние на качественные показатели корма и продуктивность осетровых рыб. Получены результаты комплексного использования витаминно-минерального препарата

Поступление в организм витаминно-минеральной добавки Е-селен оказывает влияние на белковый и липидный обмен. Включение в составе продуционного корма Е-селена в концентрации 0,6 мл/кг корма обеспечивает снижение уровня общих липидов на 30,0 % и увеличение скорости роста на 9,0-10,0%.

Использование Е-селена позволяет сохранить качественные показатели корма, ингибировать процесс его окисления и увеличить срок хранения, не снижает интенсивность роста рыб и поддерживает ее на уровне показателей контрольной группы.

Совместное использование витаминно-минерального препарата Е-селен и пробиотического препарата «Бацелл» при оптимальной температуре воды (20,0 - 21,0 °C) способствует повышению усвояемости корма и увеличению продуктивности товарного осетроводства на 73,4 %.

В условиях производственных испытаний разработанных технологических приемов повышения эффективности товарного осетроводства установлено, что:

- выращивание осетровых рыб в солоноватоводном режиме (5 %) обеспечивает снижение себестоимости товарной продукции на 99,0 рублей за 1 кг и сокращает срок ее получения в 2,0 раза;

добавление в корм витаминно-минеральной добавки Е-селен увеличивает продуктивность рыб и повышает рентабельность товарного выращивания осетровых рыб на 21,0 %;

использование витаминно-минерального препарата Е-селена в сочетании с пробиотическим препаратом «Бацелл» снижает кормовые затраты до 1,3 ед.

Диссертационная работа прошла достаточно большую апробацию на различных научных конференциях, совещаниях семинарах, о чем свидетельствует их перечень отраженный в автореферате.

Отмечая в целом актуальность, новизну и научно-практическую значимость проведенных исследований, оценивая положительно диссертационную работу Левиной Ольги Александровны, хотелось бы высказать некоторые замечания и пожелания, а также получить разъяснения на ряд вопросов возникших при ознакомлении с работой:

1. Можно ли судить о достоверных различиях между группами когда опыт длится 10 дней и если учесть еще, что 2-3 дня у рыбы идет адаптационный период (табл.10стр.55)?

2. Как Вы можете объяснить такой факт уже в начале опыта между контрольной и опытной группами разница в крови по липидам в 2 раза, а также холестерине и гемоглобине на 30%?

3. Не совсем удачно приведены 3 и 4 пункты заключения в автореферате, где в 3-ем указано, что Е-селен увеличивает скорость роста на 9-10%, а в 4-ом Е-селен увеличивает срок хранения комбикорма не снижая интенсивности роста, поддерживая ее на уровне контрольной группы.

4. Из работы непонятно какого срока хранения использовался комби-корм в опыте и на какой срок Е-селен продлевает его сохранность?

5. Непонятно, почему дозировка Е-селен 0,6 мл/кг оказалось лучшей по всем показателям, а 1 мл/кг хуже чем 2 мл/кг и чем 3 мл/кг где логика, и с какой целью испытывали высокую дозировку 4 мл/кг?

6. По тексту где указан температурный режим, 20 -21<sup>0</sup>С не ясно или воды, или окружающего воздуха.

В качестве пожелания

1. В рекомендациях производству пробиотический препарат Бацелл (0,2%) указать от массы или от сухого вещества корма.

2. Логично было бы таблицы 5 и 6; 7 и 8 по физиолого-биохимическим показателям крови объединить т.к. в одной таблице приводятся результаты в начале опыта в другой в конце опыта, да еще на разных страницах.

3. Следовало бы в таблице по экономической эффективности указать сроки производственного опыта и возраст рыбы в сутках.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Левиной Ольги Александровны выполнена на актуальную тему, является самостоятельным законченным исследованием, имеющим теоретическое и практическое значение.

Автореферат и опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Считаю, диссертационная работа Левиной Ольги Александровны по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных материалов, их объективности, обоснованности и достоверности соответствует пункту 9 «Положения» о порядке присуждения научным и научно – педагогическим работникам ученых степеней ВАК Российской Федерации, предъявленным к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент  
доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор кафедры зоотехнии  
имени профессора С.А. Лапшина  
Аграрного института  
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский  
Мордовский государственный  
университет им. Н.П. Огарева»  
430000 г. Саранск, п. Ялга ул. Российская 31  
Тел. 89876816955  
e-mail: [kafedra\\_zoo@agro.mrsu.ru](mailto:kafedra_zoo@agro.mrsu.ru)

Мунгин Владимир Викторович

