

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора с.-х. наук, профессора Мунгина Владимира Викторовича на диссертационную работу Жандалгаровой Адели Джуманияшевны на тему: «Использование бактерийных препаратов «Ферм-КМ и «ПроСтор» в кормлении осетровых рыб», представленную в диссертационный совет Д 999.182.03 при ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия» к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08- кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

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 объемах 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 - заслуга пробиотических и бактерийных препаратов. Они способствуют снижению различного рода заболевания рыбы. Связь с чем возникает необходимость поиска новых рецептов комбикормов, обладающих лечебно-профилактическими свойствами.

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 разработаны дозировки пробиотиков нового поколения в комбикормах осетровых рыб, при которых наиболее эффективно функционирует их обмен веществ и повышается уровень жизнеспособности.

Автор поставил перед собой цель повысить эффективность кормления осетровых рыб в зависимости от периодов выращивания за счет использования бактерийных препаратов в комбикормах.

Поставленная цель определила следующие задачи:

- определить оптимальную дозу ввода бактерийного препарата «Ферм-КМ» в преднерестовый комбикорм с учетом репродуктивных показателей и показателей крови;
- определить оптимальную дозу ввода бактерийных препаратов «Ферм-КМ» и «ПроСтор» в стартовые и производственные комбикорма для осетровых рыб;
- изучить содержание микрофлоры жабер и кишечника молоди осетровых рыб при использовании пробиотических препаратов «Ферм-КМ» и «ПроСтор»;

- изучить влияние пробиотических препаратов на микробиологический фон воды и обсемененность комбикормов для осетровых рыб;
- определить экономическую эффективность выращивания осетровых рыб при использовании пробиотических препаратов.

Научная новизна. Автором впервые определена оптимальная доза ввода пробиотического препарата «Ферм-КМ» в рацион производителей осетровых рыб и установлено, что использование данного пробиотика в составе преднерестового комбикорма способствует улучшению качества ооцитов и эякулятов производителей, повышению процента оплодотворения икры на 14 %, уровня рентабельности на 28,1 %.

Разработаны оптимальные дозы ввода пробиотиков «Ферм-КМ» и «ПроСтор» в производственные комбикорма для осетровых рыб и дана экономическая оценка. Выявлено, что применение пробиотических препаратов способствует снижению уровня бактериальной обсеменённости воды до $2,0 \times 10^3$ КОЕ/мл, а также увеличению обсемененности комбикормов молочнокислыми бактериями до $4,5 \times 10^6$ КОЕ/мл.

Значимость полученных результатов для науки и практики. Полученные в ходе выполнения работы экспериментальные данные автора дополняют теоретические и научные сведения об использовании пробиотических препаратов «Ферм-КМ» и «ПроСтор» в составе преднерестовых, стартовых и производственных комбикормов для осетровых рыб.

Установлена норма ввода пробиотика «Ферм-КМ» в состав преднерестового комбикорма - 6 г/кг комбикорма. Данная концентрация препарата способствует увеличению рабочей плодовитости самок до 237,6 тыс.шт., увеличению процента созревания самцов до 89,9 %, оплодотворяемости икры до 89,5 %. Внесение пробиотических препаратов в стартовые и производственные комбикорма для молоди осетровых рыб в дозе 2 г/кг комбикорма увеличивает рыбоводно-биологические показатели (абсолютный прирост на 2,1-2,3 г, среднесуточную скорость роста до 3,84 %, выживаемость до 84 %). Пробиотики в производственных комбикормах обеспечивают увеличение прироста массы рыбы на 512,1 г, снижают затраты кормов на 0,2 ед. В конечном итоге данные препараты способствуют получению дополнительной прибыли от реализации икры и повышения рентабельности до 50%, при выращивании товарной рыбы до 50,7-54,3 %, от продажи посадочного материала до 80-83,3 %.

Достоверность и обоснованность научных положений диссертации. Автором проведены комплексные исследования в Сергиевском осетровом рыбоводном заводе, Волгоградском осетровом рыбоводном заводе и садковом комплексе КФХ Полякова Ю.С. При этом использовались стандартные методики, принятые в рыбоводстве, с последующей статистической обработкой полученных результатов. Данные гематологического и биохимического анализа получены с использованием современных методов на сертифицированном оборудовании в аккредитованных лабораториях.

Основные положения диссертации. Диссертационная работа изложена на 120 страницах компьютерного текста, состоит из введения, результатов

исследований, заключения с выводами, практическими рекомендациями и приложениями, содержит 16 рисунков и 32 таблицы. Библиографический список включает работы 153 отечественных и 37 зарубежных авторов.

Обзор литературы достаточно полный, написан в соответствии с планом работы и отражает изучаемую проблему.

Детальное изучение материалов диссертации показало, что автору удалось успешно выполнить поставленную перед собой задачу и получить необходимые для науки и производства данные.

Выращивание молоди русского осетра в установке замкнутого водообеспечения при введении пробиотических препаратов «Ферм-КМ» и «ПроСтор» в стартовые и производственные комбикорма для молоди осетровых, а также для товарной рыбы способствует увеличению рыбоводно-биологических показателей, морфобиохимических показателей крови, выживаемости рыб. Включение данных препаратов в комбикорма способствует снижению роста энтеробактерий в жабрах и кишечнике молоди осетровых рыб, а также увеличивает обсемененность комбикормов молочнокислыми бактериями и уменьшает уровень бактериальной обсемененности воды. Использование пробиотических препаратов «Ферм-КМ» и «ПроСтор» в рационе осетровых рыб экономически эффективно.

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 Жандалгаровой А.Д., хотелось бы высказать некоторые замечания и пожелания, а также получить разъяснения на ряд вопросов возникших при ознакомлении с работой:

1. Интересно было бы узнать, каким образом микроорганизмы пищеварительного тракта осетровых рыб синтезируют незаменимые аминокислоты.

2. Для наглядного действия пробиотического препарата на увеличение молочнокислых бактерий необходимо было добавить его в фарш и исследовать его, то есть взять три пробы, а не две, как у Вас в таблице 12, страница 59.

3. На химический состав молоди в большей степени влияет возраст и живая масса, нежели комбикорм с добавлением пробиотика, в связи с чем следовало бы в таблице 16 указать вес и возраст молоди.

4. В диссертации на странице 80 Вы даете заключение, что пробиотические препараты снижают рост энтеробактерий двух родов и увеличивают молочнокислые, хотя табличных и цифровых данных по энтеробактериям в организме осетровых нет.

5. Можете ли Вы объяснить, в связи с чем происходит снижение обсемененности воды в контроле во время кормления и после кормления, таблица 27, страница 84.

6. Как Вы объясните, что в контроле упитанность по Фультону значительно выше, чем в опыте, тогда как другие рыбоводно-биологические пока-

затели ниже.

7. Желательно было бы по биохимическим показателям крови таблица 31 показать нормативные данные осетровых иначе трудно судить о том, что они находятся в пределах физиологических норм.

8. Хотелось бы узнать, в связи с чем реализационная стоимость одного килограмма рыбы в опытных группах больше на 500-600 рублей по сравнению с контрольной группой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Жандалгаровой Адели Джуманияшевны на тему: «Использование бактерийных препаратов «Ферм-КМ и «ПроСтор» в кормлении осетровых рыб» выполнена на актуальную тему, является самостоятельным законченным исследованием, имеющим теоретическое и практическое значение.

Автореферат и опубликованные работы отражают основное содержание диссертации. Считаю, что диссертационная работа Жандалгаровой Адели Джуманияшевны 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 06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

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. Российской, 31
тел. 25-41-65
e-mail: kafedra_zoo@agro.mrsu.ru

Мунгин Владимир Викторович

