

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Усовой Оксаны Владимировны «Рыбоводно-технологические параметры выращивания ленского осетра в прудовой и садковой аквакультуре Беларуси» представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.04.01 – рыбное хозяйство и аквакультура (сельскохозяйственные науки)

Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которым она представлена к защите

Тема представленной работы соответствует приоритетным направлениям научно-технической и инновационной деятельности в Республике Беларусь. Исследования по теме диссертационной работы проведены в рамках задания: АН.10.06 «Разработать адаптированную для условий Беларуси технологию искусственного воспроизводства и выращивания рыбопосадочного материала ленского осетра», № госрегистрации 20102430.

Актуальность темы диссертации

Рыба является ценным пищевым продуктом в рационе человека. Она богата легкоусвояемыми белками, эссенциальными жирами, макро- и микроэлементами, являясь при этом диетическим продуктом. На мировом рынке спрос на рыбу высок и продолжает расти. Промысловые ресурсы Мирового океана обедняются, а объемы вылова сокращаются. Ведущая роль в обеспечении населения рыбной продукцией отводится аквакультуре. По данным ФАО ежегодный мировой прирост продукции аквакультуры составляет 10,0 %. Государственной программой развития агробизнеса в Республике Беларусь особое внимание уделяется разведению ценных видов рыб в условиях рыбоводных предприятий нашей страны. От всей производимой рыбной продукции в Беларуси на долю производства ценных видов рыб: к числу которых относят лососевые, осетровые и сомовые рыбы приходится около 5 %. Повысить производство рыбы к 2025 г. на 850 т по отношению к 2020 г. планируется за счет выращивания ценных видов рыб. Ввод в хозяйственный оборот имеющихся мощностей индустриальных рыбоводных комплексов и строительство новых рыбоводных комплексов позволят ежегодно увеличивать производство ценных видов рыб в объеме 200 т. Внедрение индустриального рыбоводства с применением передовых интенсивных технологий, позволяет выращивать ценные виды рыб вне зависимости от климатических условий при одновременном достижении максимальных показателей роста и продуктивности.

В условиях катастрофического снижения численности естественных популяций осетровых рыб осетроводство является единственным способом производства этой деликатесной продукции. На территории Беларуси в бассейне реки Днепр в единичных экземплярах встречается единственный

пресноводный вид семейства Осетровых – стерлядь, включенный в Красную книгу Республики Беларусь. Поэтому разведение и выращивание различных видов осетровых весьма актуально для нашей страны. Одним из новых ценных видов осетровых рыб является ленский осетр. Наряду с высокими пищевыми качествами он является одним из наиболее технологичных объектов при выращивании в искусственных условиях. Искусственное воспроизводство рыб в настоящее время играет важную роль не только в сохранении и увеличении рыбных запасов, но является одним из рычагов управляемого рыбного хозяйства. Рыбоводная отрасль Беларуси не обеспечена научно обоснованными нормативами, которые бы позволяли выстроить четкий принцип воспроизводства и выращивания ленского осетра от стадии инкубации икры до получения товарной продукции для 2-3 зон рыбоводства. Встречаются лишь нормативы, частично затрагивающие процессы воспроизводства для других рыбоводных зон (4-6) и которые соответственно нельзя принимать за базовые.

В связи с этим, актуальность представленной работы заключается в разработке рыбоводно-технологических параметров выращивания ленского осетра, использование биологически-активных веществ для повышения выхода предличинок, разработка технологических параметров выращивания жизнестойких личинок, выращивания сеголетков и двухлетков.

При этом достигается значительный экономический эффект.

Степень новизны результатов, полученных в диссертации и научных положений, выносимых на защиту

Новизна результатов, полученных в диссертации, не вызывает сомнений.

Автором научно обоснованы и разработаны рыбоводно-технологические параметры инкубации икры ленского осетра и выдерживание предличинок. Отработана методика перевода личинок ленского осетра на искусственные корма и разработаны технологические параметры выращивания жизнестойкой молоди ленского осетра.

Установлены рыбоводно-технологические параметры выращивания сеголетков ленского осетра в бетонных бассейнах и двухлетков в садках на сбросных водах Лукомльской ГРЭС.

Проведена оценка морфологических и физиологических характеристик выращенных сеголетков и двухлетков ленского осетра.

Обоснованность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научные результаты, полученные в работе, являются обоснованными и объективными, выводы аргументированными, вытекают из содержания проведенных исследований и полностью отражают представленные в работе научные положения.

Опытные и контрольные группы подвергались биометрической обработке включающей такие показатели: среднее значение, стандартное отклонение, стандартная ошибка среднего, коэффициент вариации. Для обработки данных использовали пакеты компьютерных программ Microsoft Excel.

Работа выполнена методически правильно. Выводы и предложения, сделанные соискателем, обоснованы, логичны и конкретны.

Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов диссертации

Научная значимость заключается:

- в отработке процессов инкубации икры и выдерживания предличинок;
- в отработке технологических приемов перевода личинок на искусственные корма и получения жизнестойкого посадочного материала;
- в проведении оценки морфофизиологического состояния выращенных сеголетков и двухлетков;
- в разработке рыбоводно-технологических параметров выращивания ленского осетра, включающие нормативные значения.

Практическая значимость заключается в том, что отработанные технологические приемы позволяют искусственно воспроизводить и выращивать посадочный материал ленского осетра в условиях рыбоводных хозяйств Беларуси.

Экономическая значимость диссертационных исследований состоит в том, что разработанные рыбоводно-технологические параметры позволяют получать не только рыбопосадочный материал более высокого качества, но и дополнительную прибыль в размере 3,8 у.е. (в ценах на октябрь 2013 г.) на каждые 1 000 экземпляров личинок, и 1,5 у.е. (в ценах на октябрь 2013г.) на каждые 1000 экземпляров сеголетков.

Социальная значимость достигается за счет того, что она является основой для искусственного воспроизводства осетровых рыб в условиях Беларуси, а также повышения качества выращиваемого посадочного материала, что будет в дальнейшем способствовать увеличению производства осетровых рыб и получению качественной деликатесной продукции в Беларуси.

Опубликованность результатов диссертации в научной печати

Из предоставленных рукописей диссертационной работы и автореферата, следует, что по результатам диссертационных исследований Усовой Оксаны Владимировны опубликовано 16 научных работ, объем

которых составил 6,51 авторского листа (4,53 авторского листа принадлежат автору). Из которых 7 научных статей общим объемом 2,71 авторского листа (2,28 авторского листа принадлежит автору) опубликовано в изданиях согласно перечню рекомендуемому ВАК. Опубликовано 7 статей в сборниках материалов научно-практических конференций объемом 1,52 авторского листа (1,3 авторского листа принадлежит автору). Результаты исследований явились основой для технологического регламента искусственного воспроизводства и выращивания посадочного материала ленского осетра в условиях рыбоводных хозяйств Беларуси (с временными нормативами) и рекомендаций производству по рыбоводно-технологическим параметрам выращивания ленского осетра в условиях аквакультуры Беларуси. Они подтверждают практическую значимость полученных результатов в сфере аквакультуры. Результаты исследований внедрены в образовательный процесс по специальности 1-74 03 03 «Промышленное рыбоводство», что подтверждено актом внедрения разработки.

Соответствие оформления диссертации и автореферата требованиям ВАК

Диссертационная работа Усовой Оксаны Владимировны оформлена в соответствии с требованиями ВАК Республики Беларусь. Материал изложен грамотно, доступно, логично, выводы обоснованы.

Материалы, изложенные в автореферате, полностью соответствуют содержанию диссертации и основным ее результатам.

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует

На основании анализа представленной диссертационной работы можно констатировать, что научная квалификация соискателя Усовой Оксаны Владимировны соответствует ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.04.01 – рыбное хозяйство и аквакультура.

В то же время, при рассмотрении диссертационной работы и автореферата Усовой О.В., есть ряд замечаний, которые следует учесть в дальнейшей работе:

В разделе 3.1. при установлении влияния витаминов на выход предличинок автор экспериментирует только с одной экспозицией 3 минуты. Другое время обработки икры витаминами не исследовалось. Для получения более достоверных данных и для сравнения можно было бы испытать другие экспозиции, возможно выход предличинок был бы еще выше, по сравнению с полученными данными.

В разделе 3.3 таблица 3.17, раздел 3.4. таблица 3.21, раздел 3.6. таблица 3.26 приведены данные по среднештучной массе, длине, абсолютным приростам массы и длины, среднесуточным приростам массы и длины, однако для лучшего восприятия полученных данных следовало бы указать эти средние данные с ошибкой средней, среднеквадратичным отклонением или коэффициентом вариации.

В разделе 3.3 при описании перевода личинок осетра на искусственный корм использовался зоопланктон, отловленный из рыбоводных прудов. Следует заметить, что с таким зоопланктоном большая вероятность занесения мелких паразитов типа ихтиофтириуса, обычного для воды рыбоводных прудов, поэтому, как правило, такой зоопланктон замораживается и только потом используется для кормления личинок. А лучше всего для подкормки личинок живым кормом использовать науплии артемии, чтобы исключить внесение каких либо паразитов.

В разделе 3.7.8 при описании морфофизиологической характеристики ленского осетра из садковой линии более информативно было привести помимо форменных элементов крови содержание белка в крови. Этот показатель наиболее стабильный и информативный о физиологическом состоянии рыбы, в то время как форменные элементы от стресса могут меняться в ту или иную сторону.

По тексту диссертационных исследований встречаются единичные опечатки.

Указанные замечания не снижают значимости полученных результатов и не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования Усовой О.В.

Заключение

Диссертационная работа Усовой Оксаны Владимировны «Рыбоводно-технологические параметры выращивания ленского осетра в прудовой и садковой аквакультуре Беларуси» по актуальности, новизне, значимости для теории и практики рыбоводства соответствует требованиям ВАК. Ее автор по своей научной квалификации достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.04.01 – рыбное хозяйство и аквакультура за разработку новых, научно-обоснованных рыбоводно-технологических параметров, основанных на:

-использовании комплекса витаминов при инкубации икры ленского осетра, позволяющие увеличить выход предличинок;

-определении параметров выдерживания предличинок до начала смешанного питания, позволяющие повысить их выживаемость;

- установлении технологических норм на этапах перевода личинок на искусственные корма, на этапе подращивания и выращивания жизнестойкой молоди;

-отработке параметров выращивания сеголетков ленского осетра в бетонных бассейнах и двухлетков в садках на сбросных водах ГРЭС;

-проведенной оценке морфофизиологического состояния выращенных сеголетков и двухлетков ленского осетра;

-определении экономической эффективности разработанных рыбоводно-технологических параметров на стадии подращивания личинки ленского осетра и выращивания сеголетков и получения дополнительной прибыли в размере 1,5 - 3,8 у.е. на каждую тысячу экземпляров.

Выражаю своё согласие на размещение отзыва на сайте РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству».

Официальный оппонент,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ведущий научный сотрудник, лаборатории
кормов РУП «Институт рыбного хозяйства»

Н.Н.Гадлевская

Подпись Н.Н.Гадлевской удостоверяю,
Начальник отдела кадров



Н.Н.Стефанькина