

## ОТЗЫВ

**научного руководителя на диссертационную работу  
Усовой Оксаны Владимировны «Обоснование и разработка рыбоводно-  
технологических параметров выращивания ленского осетра в прудовой и  
садковой аквакультуре Беларуси» представленной на соискание  
ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук  
по специальности 06.04.01 – рыбное хозяйство и аквакультура**

На долю производства ценных видов рыб (к числу которых относят лососевых, осетровых и сомовых рыб) приходится около 5 % от всей производимой рыбной продукции в Республике Беларусь. Повысить производство рыбы к 2025 г. планируется за счет выращивания в том числе ценных видов рыбы. Ввод в хозяйственный оборот имеющихся мощностей индустриальных рыбоводных комплексов и строительство, и ввод в эксплуатацию новых рыбоводных комплексов позволят ежегодно увеличивать производство ценных видов рыбы в объеме 200 т. Планируется, что реализация подпрограммы 5 «Развитие рыбохозяйственной деятельности» будет способствовать увеличению к концу 2025 г. объема производства рыбных ресурсов в том числе за счет наращивания производства ценных видов рыб – до 1200 т.

Наряду с этим в последние годы численность осетровых рыб в естественных водоемах Республики Беларусь постоянно снижается. Среди основных причин можно отметить: лов в некоторых местах обитания в естественной среде уже единичных экземпляров осетровых рыб браконьерами и рыбаками - любителями, изменение гидрохимического режима водоемов в связи с интенсификацией отраслей растениеводства и животноводства, гидротехническое строительство в соседних странах и невозможность миграции осетровых на нашу территорию. Все это привело к исчезновению, например, русского осетра, белуги и балтийского осетра, а также к сокращению естественной популяции стерляди.

Включение в аквакультуру Республики Беларусь новых ценных видов рыб, в частности такого перспективного для многих регионов как сибирского осетра ленской популяции (далее ленского осетра), невозможно без проведения научно-исследовательских работ, направленных на всестороннее изучение биологических особенностей, разработки технологических приемов получения рыбопосадочного материала, и выращивания товарной продукции, позволяющих повысить эффективность процесса воспроизводства и выращивания в целом.

На сегодняшний день 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 в наших условиях, а встречаются лишь нормативы либо частично затрагивающие процессы воспроизводства, либо для зон рыбоводства, в которых не находится наша страна.

Соискателем впервые в условиях аквакультуры Беларуси разработаны и научно обоснованы параметры по инкубации икры, выдерживанию предличинки ленского осетра, переводу предличинки на искусственные корма, подращиванию личинки, получению молоди ленского осетра массой 3 г, позволяющие получить жизнестойкую молодь для дальнейшего выращивания. Разработаны параметры выращивания сеголетка ленского осетра в бетонных бассейнах и молоди ленского осетра в условиях садковой линии, на сбросных водах ГРЭС. Представлена оценка морфологических, физиологических и экономических показателей рыбопосадочного материала ленского осетра, выращенного в аквакультуре Беларуси. Полученные результаты в совокупности вносят существенный вклад в решение важной задачи по повышению эффективности выращивания ленского осетра в условиях аквакультуры Беларуси.

Диссертационная работа Усовой О.В. является авторским трудом и представляет собой оформленные, законченные научные исследования по обоснованию и разработке рыбоводно-технологических параметров выращивания молоди ленского осетра в прудовой и садковой аквакультуре Беларуси. Персональный вклад соискателя ученой степени заключается в выборе и научном обосновании проводимых исследований, составлении программы и методики проводимых исследований, проведении научных опытов на производстве, систематизации и обобщении приводимых данных, группировке полученных данных для публикации научных трудов.

Основные результаты научных исследований Усовой О.В. были доложены и рассмотрены на пяти Международных научно-практических конференциях, по теме диссертационной работы соискателем опубликовано 16 научных работ.

Работа выполнена на высоком профессиональном и теоретическом уровне, а Усова О.В. достойна присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.04.01 – рыбное хозяйство и аквакультура за новые научные результаты по рыбоводно-технологическому обоснованию параметров выращивания ленского осетра в прудовой и садковой аквакультуре Беларуси включающие:

- рыбоводно-технологические параметры воспроизводства и выращивания ленского осетра, включающие нормативные значения по инкубации икры, выдерживанию предличинки, переводу личинки на внешний корм, подращиванию молоди и получению жизнестойкого рыбопосадочного материала, выращиванию сеголетка и двухлетка, что позволяет иметь собственную технологию выращивания ленского осетра в аквакультуре Беларуси;

- научно обоснованные параметры получения жизнестойкой личинки ленского осетра на этапе инкубации икры позволяющие увеличить выход предличинки на 11,1 %, на этапе выдерживания предличинки – получить выживаемость 64,6 %, среднештучную массу предличинки в конце периода выдерживания 44,9 мг; на этапе подращивания личинки – получить среднештучную массу ленского осетра в конце периода подращивания 524,4 мг, среднюю длину личинки 30,2 мм, выживаемость 71,1 %; на этапе выращивания жизнестойкой молоди ленского осетра – позволяющие получить среднюю массу 3380 мг, выживаемость 70,5 %;

- научно обоснованные параметры выращивания сеголетка ленского осетра в бетонных бассейнах, позволяющие получить молодь средней массой 33,6 г при выживаемости 80,5 %, а при выращивании молоди ленского осетра в условиях садковой линии, на сбросных водах ГРЭС – позволяющие получить среднештучную массу ленского осетра в конце периода выращивания 326,4 г при биомассе в конце периода выращивания 228,15 кг/садок и выживаемости 93,0 %;

- рыбоводно-технологические параметры выращивания ленского осетра в аквакультуре Беларуси, позволяющие получить коэффициент упитанности у сеголетка 0,57; большую на 4,5 % концентрацию гемоглобина, на 2,6 % количество лейкоцитов; индекс печени 2,5 %, гонад – 0,85 %, мозга – 0,59 % и почек – 0,39 %; содержание в теле 82,5 % сырого протеина в сухом веществе, 20,94 % сырого жира и 6,36 % сырой золы; при этом увеличить чистую прибыль при выращивании жизнестойкой личинки на 11716 руб./тыс. личинок, на стадии выращенного сеголетка – на 4632 руб./тыс. сеголетков (в ценах на октябрь 2013 г.).

10.11.2022 г.

Научный руководитель,  
кандидат биологических наук, профессор,  
профессор кафедры ихтиологии  
и рыбоводства УО ВГЭСХА



СВЕДЧУ

Заклад аддзела справаводства  
аўтаматызацыі і машынапіснай працы  
станова адукацыі "ВГЭСХА"

П.Н. Котуранов

10 " 11 2022 г.