

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Никитиной Оксаны Игоревны

«Влияние регулирования стока на водные экосистемы бассейна Амура
и меры по их сохранению»,

представляемую на соискание учёной степени

кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология

Диссертационная работа О.И. Никитиной посвящена важной научной проблеме – оценке состояния и изменения водных и пойменных экосистем в бассейне Амура, обусловленных регулированием стока реки и разработке эффективных мер по их сохранению и восстановлению. Поэтому актуальность темы диссертации очевидна.

Для достижения цели работы О.И. Никитиной поставлены и успешно решены впервые для бассейна р. Амур следующие задачи:

1. Проведён системный анализ изменений гидрологического режима реки и влияния регулирования стока на водные и пойменные экосистемы.

2. Разработаны научно обоснованные рекомендации по режиму экологических попусков из водохранилищ в бассейне р. Амур и дана оценка возможностей их осуществления.

3. Дана прогностическая оценка возможных экологически негативных последствий планируемого строительства ГЭС в бассейне р. Амур и предложены пути их минимизации.

4. Обоснован комплекс природоохранных мер по обеспечению устойчивости водных экосистем в бассейне р. Амур в условиях регулирования стока.

Автором диссертации показано, что многолетнее регулирование стока реки Зеи привело к экологически негативным последствиям (нарушению гидрологического режима, ухудшению условий обитания фауны и обеднению её видового состава).

Важно отметить, что поскольку одним из возможных направлений оптимизации управления водными ресурсами зарегулированных рек является осуществление экологических попусков из водохранилищ, приближающих условия в нижнем бьефе к естественным, автором значительное внимание в уделено расчёту режимов попусков.

О.И. Никитиной убедительно показано, что при обосновании экологического нормирования режима речного стока важнейшим биологическим ограничением является природоохранная ценность прибрежных и пойменных территорий, определяемая наличием особо охраняемых природных территорий (ООПТ), реликтовых, редких и исчезающих видов и сообществ, а также генофонда ценных для будущих селекционных работ видов фауны и флоры.

Всесторонне обосновав положение, что состояние водно-болотных угодий заповедных территорий может служить критерием при определении экологического стока и попуска в бассейне Амура, Никитиной предложено использовать в качестве индикаторов эффективности экологических попусков: площадь озёр и скорость их зарастания; промывание русел и

пойменных озёр от органических остатков; кормовая база птиц, т. е. обилие рыб, населяющих водно-болотные угодья; численность аистов и журавлей.

Отмечая важность учёта типа водного режима при определении экологического стока (попуска), автор на основе результатов проведённого анализа, заключает, что для рек дальневосточного типа важные экосистемные функции выполняют максимальные расходы дождевых паводков.

Для устойчивого функционирования водных и пойменных экосистем при определении режима обводнения поймы автором предлагается обеспечить неразрывность поколений массовых видов фитофильных рыб (амурской щуки, серебряного карася, амурского сазана), средняя продолжительность жизни которых составляет 3–12 лет. Анализом многолетних материалов наблюдений О.И. Никитина подтвердила, что уловы рыб-фитофилов значительно возрастали после лет с высокими уровнями воды.

В результате проведённого исследования автор диссертации приходит к обоснованному выводу, что экологические попуски из водохранилищ на Бурею должны быть реализованы не реже чем один раз в 6–7 лет в июле-августе и составлять 3700–7000 м³/с в течение 10–15 суток для обводнения заповедных водно-болотных угодий, из которых 2–3 суток должен поддерживаться расход воды 7000 м³/с для интенсивной проточности старичных озёр. При этом необходимо учитывать отметки уровня Амура.

В качестве небольшого замечания следует указать следующее.

Несмотря на то, что в работе неоднократно упомянута важность термического режима воды на пойме для естественного размножения рыб и отмечено влияние зарегулирования стока на снижение температуры воды в наиболее экологически значимые сезоны, тем не менее, во всяком случае, в автореферате, нам не удалось найти достаточно определённого указания на количественный учёт этого фактора в определении гидрографа экологического стока при обводнении поймы Нижней Зеи.

Как указывает автор, «выход воды на пойму в Белогорье обеспечивается при расходах свыше 6500 м³/с и должен происходить на протяжении 15–20 дней в июне-июле, **согласно естественному водному режиму**». Но, на наш взгляд, в условиях современных климатических изменений, необходимо осуществлять коррективы в календарные сроки экологических попусков с учётом тенденций климатообусловленного изменения температуры воды в последние два десятилетия, с целью обеспечения сопряжённости уровней воды на нерестилищах и площадей заливания поймы с **оптимальной температурой воды** во время нереста, эмбрионального и постэмбрионального периода развития рыб.

Конечно, это небольшое замечание (или рекомендация), ни в коей мере не умаляет достоинств замечательной работы О.И. Никитиной и не касается предмета защиты диссертанта.

Обоснованность выводов и достоверность полученных результатов диссертационной работы Никитиной подтверждается объёмом и надёжностью используемого информационного и программного обеспечения. Основные результаты получены путём корректной обработки ежесуточных данных гидрологических наблюдений, анализа состояния водных и пойменных

экосистем с применением материалов дистанционного зондирования, анализа и обобщения опубликованных материалов о состоянии экосистем бассейна.

В целом, проведённые исследования характеризуют О.И. Никитину как опытного исследователя. Судя по автореферату диссертации, выводы, сделанные по результатам работы, представляются вполне обоснованными и достоверными, а защищаемые положения – вполне доказанными.

Материалы исследований достаточно полно и широко опубликованы в реферируемых изданиях, в том числе рекомендованных ВАК и прошли достаточно широкую апробацию.

Изложенное свидетельствует о том, что выполненная О.И. Никитиной диссертационная работа «Влияние регулирования стока на водные экосистемы бассейна Амура и меры по их сохранению» является логически законченной научно-исследовательской работой, выполненной на высоком научном уровне, по научной новизне, широте и глубине обобщения, важности достигнутых практических результатов диссертация вполне соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК РФ, утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а её автор О.И. Никитина заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология.

Директор Центра сохранения генофонда осетровых рыб
ГКУ КК "Кубаньбиоресурсы",
доктор биологических наук (по специальности 03.02.06 – ихтиология),
кандидат географических наук (по специальности 11.00.07 – гидрология
суши, водные ресурсы),
профессор,
Лауреат премии Правительства РФ
в области науки и техники,
Заслуженный работник рыбного хозяйства
Российской Федерации



М.С. Чебанов

Государственное казённое учреждение Краснодарского края
"Кубаньбиоресурсы" (ГКУ КК "Кубаньбиоресурсы")
Министерства природных ресурсов Краснодарского края,

Адрес организации: 350020, г. Краснодар, ул. Северная 275/1,
тел. 8 (861) 2938363, тел./факс приёмной. 8 (861) 2938368, +7 988 2465177
www.kubanbioresursi.ru
kubanbioresursi@mail.ru ; MChebanov@gmail.com

Подпись Чебанова Михаила Степановича, заверяю:
Специалист по кадрам

А.О. Лугова

02.03.2021 г.