

Заключение

по диссертации Ле Конг Чинь: «Оценка и прогноз воздействия водопользования в бассейне реки Донгнай на мангровые леса ООПТ «Канзио»», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 «Геоэкология»

На рассмотрение представлены следующие документы и материалы:

- Том с текстом диссертации на 204 страницах вместе с приложениями;
- Автореферат диссертации на 26 страницах.

Актуальность темы

Изучение воздействия водопользования на мангровые экосистемы необходимо для развития теоретических вопросов геоэкологии, гидрологии, биогеохимии, морской экологии, в частности, вопросов формирования и преобразования пространственной вертикальной и горизонтальной структуры мангровых экотонов с учетом условий их местообитания и географического расположения при интенсивном техногенном воздействии развивающихся водохозяйственных систем (ВХС). Практическое значение данного направления связано с проблемами реабилитации территорий, подвергшихся интенсивному техногенному загрязнению разного характера. Таким образом, проблема воздействия водопользования на мангровые леса является весьма актуальной и требует специального рассмотрения. Изучение влияния изменяющегося режима речного стока на устойчивость мангровых лесов в результате развития ВХС в бассейне р. Донгнай является актуальной задачей в связи с существованием там международного биосферного заповедника «Канзио». Решение этой задачи сможет заложить методолого-теоретическую основу для успешного решения проблемы сохранения мангровых лесов Вьетнама и других стран Азии.

Основные результаты

1. Усовершенствованная методика оценки и прогноза изменения экосистемы мангровых лесов под воздействием изменения гидрологического режима и роста водопотребления в бассейне р. Донгнай (Вьетнам) заключается в:
 - оценке и прогнозе гидрологического режима, водных балансов и водопотребления;
 - прогнозе проникновения соленых морских вод в устье реки;
 - оценке влияния солености поверхностных вод на прирост биомассы мангровых;
 - разработке мер по оптимизации водопотребления и созданию системы гидрологического мониторинга.
2. Установлены ретроспективные, существующие и прогнозные изменения гидрологического режима, роста водопотребления, солености поверхностных вод в результате развития ВХС в

бассейне р. Донгнай и в районе распространения мангровых лесов ООПТ «Канзио». Установлена зависимость изменения солености поверхностных вод ООПТ «Канзио» с ростом водопотребления в бассейне р. Донгнай.

3. Установлена закономерность влияния солености поверхностных вод ООПТ «Канзио» на наземную и подземную биомассу экосистемы мангровых лесов в зависимости от ретроспективного, существующего и прогнозного роста водопотребления, изменения гидрологического режима в бассейне р. Донгнай.

4. Выявлены закономерности изменения суммарной экологической техноемкости и экологической безопасности в бассейне р. Донгнай и ООПТ «Канзио» в результате ретроспективного, существующего и прогнозного анализа развития ВХС. Изучены закономерности изменения техноемкости поверхностных вод, почв и атмосферного воздуха в результате развития ВХС в период 2010–2020 гг.

5. Даны предложения по оптимизации водопользования в бассейне р. Донгнай и организации гидрологического мониторинга на территории ООПТ «Канзио» для сохранения экосистемы мангровых лесов и рекреационного потенциала территории.

Теоретическая и практическая значимость исследования состоит в получении данных об изменении гидрологического режима, экологической техноемкости, водопользования, биомассы мангровых лесов в бассейне р. Донгнай и ООПТ «Канзио» в возможности их использования в разработке и реализации программ развития ВХС р. Донгнай для сохранения и защиты экосистемы мангровых лесов ООПТ «Канзио».

Установленные закономерности могут быть использованы в аналогичных прогнозах развития ВХС и мангровых экосистем в схожих природно-климатических условиях.

Разработанные методические подходы к комплексной оценке воздействия ВХС на экосистемы и экологическую безопасность территорий могут быть широко использованы при планировании водопользования и развитии территорий в тропических странах.

Полученные результаты могут быть использованы в учебном процессе при подготовке специалистов в области экологии, природопользования и гидрологии суши.

Обоснованность научных положений и выводов работы, а также их достоверность

Полученные результаты, выводы и научные положения диссертации являются обоснованными и достоверными, поскольку получены: путем обработки данных гидрологического мониторинга за весь период наблюдений, путем сбора и анализа экспедиционных исследований состояния экосистемы мангровых лесов ООПТ «Канзио», в том числе с участием автора, путем моделирования и статистического анализа с применением

современных программных средств, а также путем обобщения имеющихся в научной литературе сведений о состоянии изучаемой экосистеме мангрового леса.

Полнота изложения материалов диссертации в опубликованных соискателем работах

За время работы над диссертацией, автором было опубликовано 5 работ, 2 из которых – в журналах, рекомендованных ВАК для публикации результатов диссертационного исследования:

а) в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации:

1. Чинь, Ле Конг. Сохранения мангровых лесов в условиях интенсивного развития водохозяйственной системы в бассейне реки Донгнай / Ле Конг Чинь, М.А. Некрасова, М.В. Болгов // Вестник РУДН. Сер. «Экология и безопасность жизнедеятельности». – 2015. – № 1. – С. 73–79.

2. Чинь, Ле Конг Оценка воздействия водопользования на мангровые леса в бассейне реки Донгнай / Ле Конг Чинь, М.А. Некрасова, М.В. Болгов // Водное хозяйство России. – 2015. – № 3. – С. 89–96.

б) в других изданиях:

3. Чинь, Ле Конг. Водные ресурсы реки Донгнай (Вьетнам) // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник научных трудов / Ле Конг Чинь, М.В. Болгов, М.А. Некрасова. – Вып. 16. – М.: РУДН, 2014. – С. 148–151.

4. Чинь, Ле Конг. Водопотребление в бассейне реки Донгнай (Вьетнам) // Водные ресурсы, экология и гидрологическая безопасность: сборник трудов VIII Международной научной конференции молодых ученых и талантливых студентов Института водных проблем Российской академии наук / Ле Конг Чинь, М.В. Болгов, М.А. Некрасова. – М.: ИВП РАН, 2014. – С. 32–34.

5. Чинь, Ле Конг. Зависимость роста биомассы мангровых лесов ООПТ «Канзио» от изменения солености поверхностных вод // Водные ресурсы, экология и гидрологическая безопасность : сборник трудов IX Международной научной конференции молодых ученых и талантливых студентов Института водных проблем Российской академии наук / Ле Конг Чинь, М.А. Некрасова, М.В. Болгов. – М.: ИВП РАН, 2015. – С. 63–65

Выводы

Комиссия, рассмотревшая диссертационную работу Ле Конг Чинь: «Оценка и прогноз воздействия водопользования в бассейне реки Донгнай на мангровые леса ООПТ «Канзио»», считает, что она может быть представлена на защиту в Диссертационный совет Д.002.040.01 на базе Института водных проблем РАН поскольку отвечает требованиям, предъявляемым ВАК

РФ к кандидатским диссертациям по специальности 25.00.36 «Геоэкология», посвящена актуальной теме, содержит научно значимые результаты, имеет очевидную практическую применимость. Работа выполнена диссертантом самостоятельно с применением современных и оригинальных методов.

Высказанные при обсуждении замечания рекомендуется учесть в автореферате и при подготовке доклада к защите.

Члены Комиссии:

д.т.н.

 М.В. Болгов



/Е. В. Велицманов/



/Н.С. Новикова/