

## Отзыв

на автореферат диссертации Валова Михаила Викторовича «Дельта реки Волги - динамические особенности казуального влияния дестабилизирующих факторов среды на функционирование почвенно-растительного покрова», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.23 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Объектом диссертационного исследования М.В. Валова является почвенно-растительный покров дельты р. Волги.

Современная дельта р. Волги является крупнейшей водно-аккумулятивной равниной Прикаспия, имеет важное средообразующее значение. Ландшафты дельты относятся к интразональным, тем не менее, зональные факторы сказываются на характере функционирования как дельтовых экосистем в целом, так и их компонентов, в частности. В настоящее время, в связи с происходящими изменениями климатических условий, направлений хозяйственной деятельности человека и, главным образом, гидрологического режима р. Волги, который подвержен антропогенному регулированию, происходит существенное преобразование дельтовых геосистем. Это обуславливает актуальность диссертации М.В. Валова.

Предметом диссертационного исследования выступают особенности пространственно-временной динамики основных характеристик почвенно-растительного покрова дельты р. Волги в меняющихся природных и антропогенных условиях.

Целью работы автор обозначил выявление направлений и закономерностей миграции водорастворимых солей в почвенном покрове дельты р. Волги и динамики продуктивности, таксономического и видового состава фитоценозов обозначенной территории под влиянием природных и антропогенных агентов трансформации дельтовых ландшафтов.

Для достижения цели М.В. Валовым были поставлены следующие задачи:

1. Изучить природные условия дельты Волги для определения первоначальных факторов, определяющих развитие почвенно-растительного покрова территории.
2. Выявить современные природные и антропогенные факторы, влияющие на видовой состав и продуктивность фитоценозов, а также на динамику содержания водорастворимых солей в почвах дельты р. Волги и провести их статистический анализ для определения направлений, длительности и совокупных смен внешних воздействий на дельтовые территории.
3. Изучить особенности миграции и химического состава водорастворимых солей в почвенном покрове разноуровневных урочищ дельты р. Волги под воздействием природных и антропогенных агентов ландшафтной трансформации.
4. Определить характер и направления влияния совокупных изменений гидрологических, метеорологических, эдафических и антропогенных условий на многогодичную изменчивость и сукцессионную динамику растительного покрова урочищ низкого, среднего и высокого уровней дельты р. Волги.

Предмет, цели и задачи диссертационного исследования логически связаны, и соответствуют требованиям к диссертациям по специальности 25.00.23 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

В ряду методов исследования, применённых автором в ходе работы над диссертацией, есть геоинформационный, метод математического моделирования – что подчёркивает современность работы, её репрезентативность, обеспеченность актуальными и просчитанными базами данных. Важной составляющей личного вклада М.В. Валова при написании работы является обработка и анализ информации, полученной в ходе личных

полевых исследований, обработка и систематизация аналитических сведений, полученных в органах статистики, их интерпретация, теоретическое обоснование, апробация результатов и формулировка выводов.

Далее рассмотрим основные положения, выносимые автором на защиту.

1. В период с 1978 по 2016 гг. в дельте р. Волги выделяются два временных периода с различными условиями тепло- и влагообеспеченности, осложняемые регулированием гидрологического режима реки, колебаниями уровня Каспия, характером землепользования и степенью антропогенного воздействия: влажно-теплый период 1978-2005 гг. и тепло-сухая фаза 2006-2016 гг.

Данное положение автор сформулировал, основываясь на материалах многолетних наблюдений за динамикой режима р. Волги, климатическими характеристиками, колебаниями уровня Каспия, природопользованием, экологической ситуацией. В работе эти данные сопровождаются иллюстративным материалом: схемами, графиками, таблицами, картографическими изображениями.

2. Особенности химического состава и миграции водорастворимых солей в почвенном покрове дельты р. Волги на различных уровнях высот над меженным уровнем водотоков имеют разнонаправленный характер и на каждом высотном уровне дельты модифицируются определенными агентами ландшафтной трансформации.

Выдвинутое положение основано на анализе многолетних (с 1979 по 2015 гг.) наблюдений на стационарном профиле, заложенным сотрудниками лаборатории луговедения Астраханского государственного педагогического университета (в настоящее время Астраханский государственный университет). Здесь автор приводит результаты исследований ионного состава водорастворимых солей, отобранных на участке почвенных образцов, показывает отличие тенденций миграций катионно-анионного состава в пределах пойменных урочищ различного уровня. На низком, среднем и высоком пойменных уровнях и в разных типах пойменных урочищ показаны изменения содержания катионов  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$  и аниона  $\text{SO}_4^{2-}$ , токсичных ионов  $\text{Na}^+$  и  $\text{Cl}^-$ . Эти изменения автор связывает с климатическими, гидрологическими и геоэкологическими факторами.

3. В зависимости от распространения по отношению к комплексному градиенту высоты сукцессионные смены в растительном покрове дельты р. Волги происходят при направленном многолетнем изменении гидроклиматических и/или антропогенных условий, кратковременные аномалии обычно не способны вызвать деструкцию дельтовых фитоценозов и приводят лишь к разногодичным локальным флуктуациям растительности.

На основе данных многолетних наблюдений автор приводит динамику синтаксономического состава растительных сообществ. Анализируется изменения соотношения различных фитоценозов на стационарном профиле. Рассматривая и обобщая материалы наблюдений на стационарных участках, М.В. Валов делает вывод о том, что наблюдаемые на них явления не столь однозначно свидетельствуют о направленном изменении травостоя, которое фиксировалось на стационарном профиле, однако основные тенденции динамики растительных сообществ сходны.

Научная новизна результатов исследования:

1. Впервые всесторонне и комплексно оценены природные и антропогенные агенты трансформации почвенно-растительного покрова дельты р. Волги в период с 1922 по 2016 гг., выявлен характер их совокупного воздействия в различные временные периоды, определены их циклические и направленные смены.

2. Впервые за сорокалетний период проведен катионно-анионный анализ водорастворимых солей в почвенном покрове дельты р. Волги и особенностей их миграции и накопления на различных высотных отметках над меженным уровнем водотоков в зависимости от изменений природных и антропогенных факторов.

3. Впервые в дельте р. Волги в период с 1978 по 2016 гг. определено комплексное воздействие совокупных изменений метеорологических, гидрологических, эдафических и

антропогенных факторов на многогодичные флуктуации и сукцессионные смены растительного покрова урочищ низкого, среднего и высокого уровней.

Результаты исследования углубляют и расширяют существующие положения о каузальном характере связей гидрологических, метеорологических и антропогенных факторов с особенностями миграции и химического состава содержащихся в почвах дельты р. Волги водорастворимых солей и совокупном влиянии данных факторов на видовой состав, структуру и продуктивность дельтовых фитоценозов; излагаемые материалы позволяют с высокой степенью точности оценить основные направления и степень трансформации почвенно-растительного компонента ландшафта дельты р. Волги под влиянием объектов его дестабилизации, кроме того, материалы исследования могут быть использованы при разработке комплекса мероприятий по рационализации природопользования как в изучаемом регионе, так и в других дельтовых ландшафтах. Теоретические положения и методические разработки, полученные в результате диссертационного исследования, используются в учебном процессе Астраханского государственного университета.

Основные положения диссертации были представлены на всероссийских и международных научных конференциях; по теме диссертации создано 2 электронных базы данных, 3 программы для ЭВМ, опубликовано 40 печатных работ, из которых 13 в изданиях, входящих в Перечень, рекомендованных ВАК РФ. Это свидетельствует о многократной апробации результатов диссертационной работы.

Общее заключение по работе.

Диссертация М.В. Валова «Дельта реки Волги - динамические особенности казуального влияния дестабилизирующих факторов среды на функционирование почвенно-растительного покрова» представляет законченную научно-квалификационную работу. В ней решена исследовательская задача по оценке причинно-следственных связей между трансформацией ландшафтов дельты р. Волги и изменением климата, антропогенным регулированием гидрологического режима р. Волги и характером воздействия хозяйственной нагрузки.

Содержание диссертации соответствует паспорту научной специальности 25.00.23 – физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Результаты диссертации могут быть использованы при решении задач ландшафтного планирования, природоохранения и рационального природопользования, а также при подготовке студентов естественнонаучных факультетов университетов.

Замечания. Как любая научно-квалификационная работа диссертация М. В. Валова имеет недостатки. Это, в первую очередь, недостаточное картографическое обеспечение текста, по меньшей мере, в автореферате. Имеющиеся в автореферате карты не всегда корректно оформлены. Так же нет конкретных и развёрнутых практических рекомендаций по хозяйственному использованию участка дельты с учётом выявленных закономерностей.

Приведённые замечания не снижает высокой оценки диссертации. Диссертация М.В. Валова «Дельта реки Волги - динамические особенности казуального влияния дестабилизирующих факторов среды на функционирование почвенно-растительного покрова», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Валов Михаил Викторович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.23 – физическая география, география почв и геохимия ландшафтов.

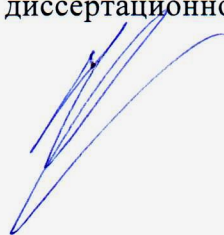
Макаров Владимир Зиновьевич, доктор географических наук, профессор, декан географического факультета ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», заведующий кафедрой физической географии и ландшафтной экологии СГУ.

Подпись	<i>В.З. Макаров</i>	удостоверяю
Ученый секретарь	<i>И.В. Федусенко</i>	И.В. Федусенко
Доцент		
"22"	<i>03</i>	2018г.

Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83,  
Саратовский государственный университет,  
географический факультет, [https:// www.sgu.ru](https://www.sgu.ru), e-  
mail:[geogr@sgu.ru](mailto:geogr@sgu.ru), раб. тел. 8 (845-2) 515449;

Я, Макаров Владимир Зиновьевич, даю согласие на  
включение своих персональных данных в документы,  
связанные с работой диссертационного совета и их  
дальнейшую обработку.

22.03.2018 г.



Подпись	<i>V.Z. Макаров</i>	удостоверяю
Ученый секретарь	<i>И.В. Федусенко</i>	И.В. Федусенко
доцент		
"22"	03	2018 г.