

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по НИР
ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

д. физ.-мат. н. проф.

Короновский Алексей Александрович

« 31 » октября 2019 г.

Отзыв ведущей организации

на диссертационную работу Верина Александра Юрьевича
«ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ
ИСКУССТВЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ЛЕСНЫХ
НАСАЖДЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ ЛЕСОСТЕПНОЙ
И СТЕПНОЙ ЗОН САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)»,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.08 Экология (биология)

Проблема влияния искусственных лесных полос на прилегающие экосистемы обсуждается в научной литературе довольно давно. Взгляды исследователей по этому вопросу не являются однозначными, поскольку на воздействие лесополос на окружающее пространство оказывают влияние многие факторы, такие как климат, рельеф, почвы, видовой состав и структура самих лесополос и др. В условиях системного экологического кризиса возрастает роль почвенного покрова как одного из значимых регуляторов функционирования экосистем разного ранга и происхождения. В связи с этим рассматриваемая диссертация имеет несомненное теоретическое значение и практическую значимость.

Представленная диссертация состоит из введения, шести глав, заключения, списка литературы и приложения. Она изложена на 178 страницах, содержит 27 таблиц и 42 рисунков. Список литературы

включает 202 наименования отечественных и иностранных авторов. Приложения включают 15 таблиц.

Во Введении (стр. 4–9) автором обосновывается актуальность темы исследования, показана степень разработанности проблемы, сформулированы цель и задачи работы, показаны научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, представлены положения, выдвигаемые на защиту, обоснована степень достоверности результатов исследования и приводятся сведения об апробации работы.

В главе 1 «Обоснование выбора направления исследования» (стр. 10–24) приведен анализ литературных по влиянию основных экологических параметров почвенно-растительной системы ландшафта на экологическую устойчивость в зоне действия лесных насаждений. Автор подробно рассматривает вопросы, связанные с ролью почвы в ландшафте, значением лесных насаждений в формировании микроклимата ландшафтов, влияния климата на доступность элементов плодородия почвы, ролью лесных насаждений в аккумуляции и перераспределении тяжелых металлов по элементам ландшафта. Следует отметить довольно хорошее знание автором опубликованных сведений по теме исследования, что позволило ему четко сформулировать цель и задачи исследования.

В главе 2 «Характеристика места проведения исследований, схемы опытов и методика их проведения» (стр. 25–38) представлена подробная характеристика региональных природных условий (климата, рельефа, почвы), ландшафтная характеристика объекта исследований, метеорологические условия проведения исследований, методика исследований. Автор тщательно описывает все составляющие этой главы, хорошо понимая высокую значимость ее содержания. Тем не менее, для полноты картины природных условий, хотелось бы, чтобы автор охарактеризовал естественную и искусственную растительность района исследования, что позволило бы более четко понять особенности (состав, структуру и др. показатели) искусственных лесных насаждений. Автор по какой-то причине этого не сделал. Методы исследования, которые автор

использовал при работе над диссертацией, общепринятые и современные, что убеждает читателя в том, что полученные данные репрезентативны и достоверны.

В главе 3 «Роль лесных насаждений в формировании микроклиматических показателей ландшафта» (стр. 39–64) диссертант анализирует литературные источники и приводит собственные данные о влиянии лесных насаждений на ветровой поток, температуру воздуха и почвы, влажность воздуха, характеризует особенности формирования снегового покрова и глубины промерзания почвы в ландшафте, динамику формирования доступной влаги в почве. Все эти сведения подтверждены большим массивом цифровых данных, что свидетельствует о репрезентативности полученных автором данных.

В главе 4 «Агрофизические свойства почвы в зоне влияния лесных насаждений» (стр. 65–91) автор подробно описывает трансформацию морфологических свойств почв ландшафта, приводит характеристику и динамику гранулометрического состава и структуры почв под влиянием лесных полос, выявляет особенности формирования плотности и порозности почв, показывает изменение твердости почвы, Эта глава, также как и предыдущая, насыщена большим количеством эмпирических данных, что подтверждает достоверность выводов о влиянии лесных полос на агрофизические свойства почвы.

В главе 5 «Роль листового опада в формировании почвенного плодородия» (стр. 92–109) диссертант характеризует распределение листового опада лесных насаждений на разных почвах, показывая, что его распределение в преобладающей степени зависит от «розы ветров» исследованной территории. Автором показано, что наибольшая общая масса листового аппарата отмечается в ландшафте на черноземе обыкновенном, а наименьшая на каштановой почве. В подглаве «Гумус как стабилизатор экологического равновесия в ландшафте» соискатель подробно характеризует содержание гумуса как в целинных почвах, так и в зоне влияния лесных полос. Им показано, что во всех исследованных ландшафтах интенсивное гумусонакопление происходит именно в зоне влияния лесных

насаждений и в почве под лесными насаждениями. Автором показано, что лесные насаждения оказывают существенное влияние на содержание основных элементов питания, нитрифицирующую способность почвы в зоне влияния лесных насаждений и аккумуляцию тяжелых металлов в почве. Глава насыщена большим количеством авторских данных, в связи, с чем есть все основания считать, что выводы по главе являются достоверными.

Глава 6 «Эколого-энергетический потенциал облесенных ландшафтов» (стр. 110–120) посвящена изучению продуктивности яровой пшеницы в зоне действия лесных насаждений и выявлению энергетического потенциала исследованных ландшафтов. Соискателем показано, что в зоне влияния лесных насаждений увеличивается продуктивность яровой пшеницы. Кроме того показано, что урожайность яровой пшеницы в большей степени возрастает от влияния более старых насаждений, по сравнению с более молодыми. Выводы по главе вполне обоснованы и подтверждены необходимым и достаточным объемом полученных данных.

В Заключение (стр. 121–125) с достаточной полнотой представлены основные выводы по диссертационному исследованию.

Список использованной в диссертационной работе литературы (стр. 126–145) включает научные труды по всем областям знаний, затронутым тематикой исследования.

В Приложениях (стр. 146–159) представлены эмпирические данные по разнообразным элементам исследованных ландшафтов.

Работа написана литературным языком, довольно грамотно, стиль изложения доказательный, что подтверждается значительным объемом полученных данных, полнотой опубликования результатов исследования и апробацией их на многочисленных конференциях разного уровня.

Положения, выносимые на защиту, отражают содержание работы и фактические результаты исследования. Содержание диссертационной работы соответствует паспорту специальности 03.02.08 Экология (биология) и основным положениям ВАК, содержание автореферата соответствует тексту диссертации, а Заключение логично вытекает из результатов проведенного исследования.

Как и любая другая большая работа, рецензируемая диссертация имеет некоторые недочеты, которые вызвали следующие замечания, вопросы и пожелания:

1. Первое и второе защищаемые положения сформулированы не совсем удачно, поскольку в них не отражена проблема, поскольку сведения, полученные автором – это данность и она вряд ли требует доказательств.

2. При дословном цитировании какого-либо автора в соответствии с требованиями ГОСТа необходимо указывать не только автора и год публикации, но и страницу. Диссертант не всегда, к сожалению, придерживается этого правила (стр. 30, 31, 46 и др.). Кроме того, в литературных источниках 9, 13, 15, 84 и некоторых других не указаны издательства, в источнике 33 не верно указано число страниц. Под номерами 59, 117, совмещены по два источника. В автореферате указано, что автор использовал 11 иностранных источников, но в списке литературы их 12. Все эти недочеты, конечно, не украшают диссертационную работу.

3. Вызывает удивление, когда в поясняющем тексте вновь повторяются цифры, которые уже есть в таблицах. Тогда зачем создавались таблицы? Вполне достаточным было бы в тексте охарактеризовать закономерности, которые вытекают из данных таблиц.

4. В разделе 4.5 представлена информация о том, когда, как и чем определялась твердость почвы, хотя это было бы более логичным поместить в главе 2.

Подобные недостатки в той или иной мере присущи довольно многим защищаемым диссертационным работам и могут быть отнесены к разряду не исключающих ценность диссертации в целом.

На основании вышесказанного, есть все основания заключить, что диссертационная работа «Оценка взаимосвязей экологических параметров искусственных экосистем в зоне влияния лесных насаждений (на примере лесостепной и степной зон Саратовской области)», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является самостоятельным и завершенным научно-квалификационным исследованием, которое по актуальности, научному и практическому

значению, методическому уровню проведенных исследований полностью соответствует требованиям пп. 9–11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор – Верин Александр Юрьевич, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 Экология (биология).

Диссертация Верина А.Ю. была рассмотрена и данный отзыв на нее единогласно утвержден на заседании кафедры ботаники и экологии ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» 31 октября 2019 года (протокол №4) в составе 12 человек, в том числе 2 докторов и 10 кандидатов биологических наук.

Председатель, заведующий кафедрой ботаники и экологии
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»,
доктор биологических наук
(научная специальность 03.00.27 Почвоведение), профессор



Болдырев Владимир Александрович

Адрес организации: 410012 Саратов, ул. Астраханская, 83, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», биологический факультет.

Телефон: 8 (8452) 51-66-56. E-mail: boldyrev52@bk.ru

