

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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)

Экологические проблемы настоящего времени диктуют необходимость системного подхода к изучению вопросов почвенной экологии и формирования биоценозов в зоне защитного действия растительного сообщества и их влияния на развитие различных экологических параметров, таких как микроклимат, агрофизические свойства и плодородие почвы и другие.

Актуальной задачей почвенной экологии является выявление степени защитного влияния растительного сообщества на экологические параметры ландшафта в географическом отношении, при смене климатических условий, обуславливающих формирование биоценозов, под которыми развиваются почвы с соответствующими физическими свойствами.

Целью данной работы являлось изучение особенностей формирования и оценка взаимосвязей экологических параметров искусственных экосистем в зоне влияния лесных насаждений на примере лесостепной и степной зон Саратовской области.

Основная научная новизна данной диссертационной работы заключается в том, что впервые для различных ландшафтов лесостепной и степной зон Саратовской области:

- определены географические особенности формирования экологических параметров искусственных экосистем - микроклимата и основных параметров плодородия почвы изучаемых ландшафтных районов;
- выявлен уровень влияния лесных насаждений на изменения основных экологических параметров искусственных экосистем и установлена количественная зависимость уровней содержания почвенно-экологических параметров от типа почв защищенных и не защищенных полезащитными насаждениями;
- дана оценка влияния разновозрастных лесных насаждений на состояние основных почвенно-экологических параметров ландшафта;
- рассчитаны биопродуктивность и эколого-энергетический потенциал ландшафтов.

Установлено, что лесные насаждения изменяют микроклимат прилегающей территории, изменяя экологические факторы, что отражается на формировании эффективного плодородия почвы. Прирост мощности гумусового горизонта увеличивается по мере приближения к лесным насаждениям в среднем в 1,5 – 2 раза по сравнению с контролем.

Лесные насаждения положительно влияют на гранулометрический состав почвы, способствуют экологизации ее структурного состояния. В среднем по мере приближения к лесным насаждениям повышаются коэффициенты структурности на 1,3 раза и водопрочности почвы на 3,7 раза. Возобновляется агрономически ценная структура почвы.

Автором проведен анализ урожайности яровой пшеницы в зоне влияния лесных насаждений в ландшафте. По вариантам она была выше, чем на контроле: на черноземе обыкновенном на 9,4%, на черноземе южном на 10,2%, на каштановой почве на 16,8%. При удалении на 16Н от лесных насаждений урожайность яровой пшеницы в среднем по агроландшафтам снижается. Максимальная биопродуктивность отмечается у лесных насаждений на расстоянии 8Н.

Биоэнергетическая оценка исследуемых ландшафтов показала, что наилучшие показатели получены в ландшафте на черноземе обыкновенном, средние в черноземе южном, минимальные на каштановой почве.

Работа автора имеет особую значимость в связи с тем, что выполнена в рамках Программы ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 годы «Теория, критерии и индикаторы естественной и антропогенной трансформации почв в различных природно-климатических зонах России в целях сохранения и рационального использования почвенного плодородия и производства качественной растениеводческой продукции в условиях техногенеза и изменения климата».

Проведенные автором исследований позволили сделать обоснованные выводы и дать рекомендации производству, которые могут быть использованы при внутрихозяйственном землеустройстве для усиления экологической устойчивости ландшафтов при трансформации их в агроландшафты, а также составлении прогнозных карт экологической устойчивости почвенно-растительной системы в процессе сельскохозяйственного использования почв.

Материалы опубликованных работ по диссертации отражают ее содержание.

В качестве замечаний и пожеланий по автореферату необходимо отметить следующее:

- Автору следовало бы проанализировать влияние лесных насаждений в ландшафте не только на урожай яровой пшеницы, но и на другие основные сельскохозяйственные культуры лесостепной и степной зон Саратовской области.
- Отмечены незначительные редакционные погрешности.

В целом диссертационная работа Верина А.Ю. «Оценка взаимосвязей экологических параметров искусственных экосистем в зоне влияния лесных насаждений (на примере лесостепной и степной зон Саратовской области)» представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, актуальна для сельскохозяйственного производства, содержит элементы новизны и имеет ценность, как в научном, так и производственном отношении.

Выполненное исследование по теоретическому уровню и практическим результатам отвечает требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует специальности 03.02.08 – Экология (биология), а ее автор Верин Александр Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Доктор с.-х. наук,
главный научный сотрудник
ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»


«6» ноября 2019 г.

В.А. Шадских

Кандидат с.-х. наук,
ведущий научный сотрудник
ФГБНУ «ВолжНИИГиМ»


«06» ноября 2019 г.

В.Е. Кижаяева

Контактные данные:

Шадских Владимир Александрович

Главный научный сотрудник, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Специальность докторской диссертации: 06.01.02 – Мелиорация, рекультивация и охрана земель;

06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»

413123, р. п. Приволжский, Энгельский район, Саратовская обл., ул. Гагарина, 1.

Контактные телефоны: (8453) 75-44-20 E-mail: volzniigim@bk.ru

Кижаяева Вера Евгеньевна

Ведущий научный сотрудник, кандидат сельскохозяйственных наук

Специальность кандидатской диссертации: 06.01.02 - Мелиорация, рекультивация и охрана земель; 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Волжский научно-

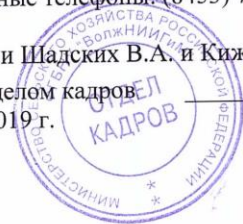
исследовательский институт гидротехники и мелиорации»

413123, р. п. Приволжский, Энгельский район, Саратовская обл., ул. Гагарина, 1.

Контактные телефоны: (8453) 75-44-20 E-mail: volzniigim@bk.ru

Подписи Шадских В.А. и Кижаяевой В.Е. заверяю.

Зав. отделом кадров
06.11.2019 г.





З.Ф. Иванищева