

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «Ставропольский
государственный аграрный университет»,
Академик РАН, доктор
сельскохозяйственных наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ



В.И. Трухачев
В.И. Трухачев

2018
2018 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» по диссертационной работе Кукушкиной Валерии Валерьевны на тему: «Влияние последствий горных пород на агрохимические показатели чернозема выщелоченного и урожайность звена севооборота», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.04 – агрохимия.

Диссертация «Влияние последствий горных пород на агрохимические показатели чернозема выщелоченного и урожайность звена севооборота» выполнена на кафедре агрохимии и физиологии растений ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

В период подготовки диссертации соискатель Кукушкина Валерия Валерьевна обучалась в аспирантуре очной формы обучения по специальности 06.01.04 – агрохимия с подготовкой на базе кафедры агрохимии и физиологии растений ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

Научный руководитель – Есаулко Александр Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры агрохимии и физиологии растений ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

На заседании ученого совета СтГАУ протокол №6 от 16 октября 2017 г. тема утверждена в следующей формулировке: «Влияние последствий горных пород на агрохимические показатели чернозема выщелоченного и урожайность звена севооборота». Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2018 году ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность исследований. В процессе почвообразования происходит выветривание минеральной основы почв и вынос продуктов выветривания с надпочвенным и внутрипочвенным стоком. Эта проблема усугубляется в агроценозах, так как на пашне идёт постоянное отчуждение элементов питания вместе с урожаем. В таких условиях неизбежно обеднение почв элементами питания и снижение эффективного плодородия.

Внесение минеральных удобрений направлено на повышение продуктивности сельскохозяйственных угодий. При увеличении биомассы растений мы добиваемся увеличения выноса элементов питания вместе с возросшим урожаем. С удобрениями вносятся один или несколько элементов питания. В рацион сельскохозяйственных растений входит большинство элементов системы Менделеева, вынос которых не восполняется с удобрениями. В целях увеличения плодородия почв необходимо периодически проводить реминерализацию минеральной компоненты горными породами, богатыми по химическому составу.

Кукушкина В.В. определила цель и задачи исследований. Цель исследований заключалась в определении влияния последствий горных пород на агрохимические показатели плодородия чернозёма выщелоченного и урожайность сельскохозяйственных культур в звене севооборота в условиях Центрального Предкавказья.

Соискателем лично выполнены исследования по решению поставленных задач:

- изучить динамику содержания подвижных форм макро- и микроэлементов в 0-20 см слое почвы при внесении горных пород;
- определить содержание макро и микроэлементов в растениях звена севооборота в результате реминерализации чернозёма выщелоченного ;
- установить изменение состояния и химического состава почвенного поглощающего комплекса в связи с изучаемыми приемами;
- выявить влияние горных пород на численность микроорганизмов в почве
- определить урожайность, качество и экономическую эффективность возделывания сельскохозяйственных культур при внесении различных горных пород.

Наиболее существенные результаты, полученные соискателем, состоят в следующем:

1. Кукушкина В.В. проводила полевые наблюдения в условиях опытной станции Ставропольского ГАУ. Лабораторные анализы и учеты соискатель проводил в лаборатории агрохимического анализа кафедры агрохимии и физиологии растений ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

2. Материалы диссертации докладывались ежегодно на конференциях различного уровня в Ставропольском ГАУ. По материалам диссертации опубликованы 7 работ, в том числе 3 статьи в журналах, входящих в перечень ВАК РФ.

Научная новизна. Впервые в условиях Центрального Предкавказья изучалось влияние последствий от применения горных пород на агрохимические показатели плодородия чернозема выщелоченного, биологическую активность почвы и продуктивность сельскохозяйственных культур в звене севооборота. Изучено содержание элементов питания в системе почва-растение, содержание и качественный

состав микроорганизмов основных физиологических групп чернозёма выщелоченного в зависимости от доз и состава горных пород.

Практическая значимость. Результаты эксперимента станут основой для теоретических расчетов доз внесения различных горных пород и разработки практических рекомендаций сельскохозяйственным предприятиям по повышению плодородия почв.

Результаты исследований используются в образовательном процессе при проведении лекционных и лабораторных занятий дисциплин «Почвоведение» и «Микробиология» для студентов ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

Апробация результатов и исследований. Основные результаты диссертационной работы доложены и обсуждены на конференциях Ставропольского ГАУ(2015-2018гг.), на V международной научной конференции «Эволюция и деградация почвенного покрова» (г. Ставрополь, 19-22 сентября 2017г.), конференции «Теоретические и технологические основы биогеохимических потоков веществ в агроландшафтах» (4-5 октября 2018).

Личный вклад автора. Диссертация написана автором самостоятельно и является результатом научных исследований, проведенных лично соискателем. Учитывая актуальность темы, соискатель самостоятельно выбрала предмет и объект исследований, обосновала цели, задачи и программу работ. Кукушкина В.В. участвовала в полевых исследованиях, в отборе почвенных образцов по фазам развития культур. Ей были проведены лабораторные исследования и анализ отобранных образцов на их химический и микробиологический состав. Кроме этого автор осуществляла учет урожайности сельскохозяйственных культур и расчет экономической эффективности их выращивания, проводила математическую и графическую обработку экспериментальных данных, их описание, интерпретацию, публикацию результатов исследований, составляла выводы и рекомендации производству.

Достоверность результатов, полученных в результате проведенных исследований, подтверждается многократными наблюдениями, учетами и анализами в лабораторных и полевых опытах, критериями статистической обработки, а также результатами апробации итогов исследований. Достоверность результатов и заключений диссертационной работы достаточно полно обеспечена применением диссертантом современных методов исследований в области агрохимии, большим объемом проведения экспериментальных полевых и лабораторных исследований, математической обработкой полученных результатов исследования, а также подтверждена положительными заключениями методической комиссии.

Ценность научной работы соискателя. Диссертационная работа Кукушкиной В.В. содержит большой экспериментальный материал. Результаты работы представляют теоретическую и практическую ценность. По материалам работы соискателем в соавторстве опубликовано 7 научных статей, из них 3 в рецензируемых журналах, определенных ВАК РФ.

Статьи в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ:

1. Есаулко А.Н., Калугин Д.В., Кукушкина В.В. Повышение содержания элементов питания вчерноземе выщелоченном при внесении различных горных пород // Агрохимический вестник. №4. 2017. С. 23-25.
2. Калугин Д.В., Цховребов В.С., Кукушкина В.В. Изменение физико-химических показателей чернозема выщелоченного при внесении горных пород // Агрохимический вестник. №4. 2017. С. 20-22.
3. Калугин Д.В. Есаулко А.Н., Кукушкина В.В. Динамика содержания макро и микроэлементов под озимой пшеницей в результате реминерализации чернозема выщелоченного // Политематический сборник №128. С. 135-145.

Работы, опубликованные в других изданиях:

4. Влияние внесения горных пород на урожайность подсолнечника / В. С. Цховребов [и др.] // Эволюция и деградация почвенного покрова : сб. науч. тр. по материалам V Междунар. науч. конф. (г. Ставрополь, 19-22 сентября 2017 г.) / СЕКВОЙЯ. Ставрополь, 2017. С. 64-65.

5. Причины и последствия подтопления почв УЧХОЗА СтГАУ/В. С. Цховребов [и др.] // Эволюция и деградация почвенного покрова : сб. науч. тр. по материалам V Междунар. науч. конф. (г. Ставрополь, 19-22 сентября 2017 г.) / СЕКВОЙЯ. Ставрополь, 2017. С. 206-208.

6. Калугин Д. В., Есаулко А.Н., Кукушкина В. В. Влияние внесения известняка-ракушечника на содержание элементов питания и урожайность подсолнечника на черноземе выщелоченном // Эволюция и деградация почвенного покрова: сб. науч. тр. по материалам V Междунар. науч. конф. (г. Ставрополь, 19-22 сентября 2017 г.) / СЕКВОЙЯ. Ставрополь, 2017. С. 26-27.

7. Кукушкина В.В., Калугин Д.В., Никифорова А.М. Изменения в состоянии почвенно-поглощающего комплекса под озимой пшеницей на чернозёме выщелоченном при внесении различных горных пород // Теоретические и технологические основы биогеохимических потоков веществ в агроландшафтах./ Ставрополь , - 2018

Материалы диссертации представлены в опубликованных работах достаточно полно.

Диссертационная работа соответствует требованиям установленным пунктом 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Содержание диссертации, представленной соискателем, соответствует требованиям специальности 06.01.04 – агрохимия.

В связи с этим, диссертация «Влияние последствий внесения горных пород на агрохимические показатели чернозема выщелоченного и урожайность звена севооборота» Кукушкиной Валерии Валерьевны рекомендуется к защите на

соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры агрохимии и физиологии растений ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

Заведующий кафедрой агрохимии
и физиологии растений
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет», доцент




М.С. Сигида