

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

Ул. Институтская площадь, 1, Омск, 644008
тел. (3812) 65-11-46, факс (3812) 65-17-35
E-mail: adm@omgau.ru
<http://www.omgau.ru>

На № от _____ Г.
13.12.2021 № 020201/8941

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО Омский ГАУ




Новиков Юрий Иванович

2021 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Омский государственный аграрный
университет имени П.А. Столыпина»

Диссертация Сухоцкой Валентины Владимировны «Оптимизация питания цинком и медью эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea* L.) на лугово-чернозёмной почве Западной Сибири» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», на кафедре агрохимии и почвоведения.

В 2013 году соискатель окончила Омский государственный аграрный университет по направлению подготовки бакалавров «Экология и природопользование», с присвоением квалификации бакалавр, в 2015 году магистратуру по направлению «Экология и природопользование», с присвоением квалификации магистр. С 2015 по 2019 гг. обучалась в очной аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного

учреждения высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность «Агрохимия». Кандидатские экзамены сданы с результатами: история и философия науки (сельскохозяйственные науки) – отлично; иностранный язык (английский) – отлично; специальная дисциплина, агрохимия – отлично.

В настоящее время соискатель работает в ООО «Лаборатория поиска подземных коммуникаций» в должности инженера-эколога.

Научный руководитель – Ермохин Юрий Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина».

Диссертация Сухоцкой В.В. обсуждалась на заседании кафедры агрохимии и почвоведения факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования ФГБОУ ВО Омский ГАУ. По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность работы. В последнее время внимание ученых-агрохимиков привлекают вопросы микроэлементного состава лекарственных растений, влияния макро- и микроудобрений на их урожайность и качество. Для устранения дисбаланса тех или иных микроэлементов в организме человека проводятся работы по искусственному обогащению лекарственных растений микроэлементами.

По данным агрохимического мониторинга большинство чернозёмов и лугово-черноземных почв Омской области характеризуется недостаточным содержанием подвижных цинка и меди, что неизбежно отражается на продуктивности возделываемых растений. Вместе с тем влияние этих микроэлементов на урожайность лекарственных растений остается неизученным. Одной из ценных лекарственных культур является эхинацея пурпурная. Отсутствие данных о влиянии макро- и микроудобрений на

данную культуру в условиях Омского Прииртышья определяет актуальность разработки агрохимических приемов по оптимизации питания цинком и медью на лугово-черноземной почве юга Западной Сибири.

Личное участие соискателя. В основу диссертационной работы положены собственные исследования автора. Сухоцкая В.В. принимала непосредственное участие в составлении методики опыта, самостоятельно проводила полевой опыт, сопутствующие полевые наблюдения, анализы почв и растений, обобщила и проанализировала экспериментальные данные, подготовила статьи для публикации, написала текст диссертации.

Степень достоверности результатов проведённых исследований. Результаты получены на основе проведенных исследований в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», ФГБУ «Центр агрохимической службы «Омский» в 2015-2019 гг. Полевые и лабораторные исследования проводились по утвержденным методикам. Работа выполнена на достаточном методическом уровне. Научные положения, изложенные в диссертации, аргументированы грамотно и полно. Выводы диссертации согласуются с полученными фактическими данными, подтверждаются теоретическими расчётами.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые в условиях южной лесостепи Западной Сибири с использованием принципов почвенно-растительной диагностики «ПРОД» установлены нормативные количественные характеристики, отражающие связь величин урожаев эхинацеи пурпурной, химического состава почвы и растений, доз применяемых цинковых и медных удобрений и качества лекарственного сырья. Определены оптимальные уровни содержания цинка и меди в почве и растениях, нормативные агрохимические показатели потребления микроэлементов растениями из почв и удобрений. Установленные параметры позволяют диагностировать и оптимизировать питание растений эхинацеи пурпурной медью и цинком в процессе роста и развития.

Практическая значимость и ценность научных работ соискателя.

Выявленные закономерности в системе «почва – микроудобрения (Zn, Cu) – растение» дают возможность оптимизировать поступление цинка и меди в растения, создавая сбалансированное питание с помощью использования разработанных нормативных параметров системы «ПРОД», и тем самым управлять процессом формирования величины и качества урожая эхинацеи пурпурной. Разработка гибкой системы удобрения эхинацеи позволяет повысить окупаемость микроудобрений урожаем и снизить затраты на удобрения.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Результаты исследований опубликованы в 21 печатных работах, в том числе в 8 работах в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 статьях в журнале из базы Scopus и Web of Science. Общий объем публикаций 6,76 п.л. из которых 2,66 п.л. принадлежит соискателю. Наиболее значительные работы:

1. Сухоцкая, В. В. Влияние цинковых удобрений на химический состав и качество растений эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea*) / В.В. Сухоцкая, Н.Н. Жаркова, Ю.И. Ермохин // Вестник АПК Ставрополя. – 2018. – № 4 (34). – С. 128-131.

2. Сухоцкая, В.В. Влияние медных удобрений на формирование урожайности лекарственного сырья эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea*) / В.В. Сухоцкая, Н.Н. Жаркова, Ю.И. Ермохин // Вестник КрасГАУ. – 2019. № 2 (143). – С. 38-44.

3. Жаркова, Н.Н. Формирование урожая лекарственных культур (*Tanacetum vulgare l.*, *Echinacea purpurea l.*) под влиянием эссенциальных микроэлементов / Н.Н. Жаркова, **В.В. Сухоцкая**, Ю.И. Ермохин // Овощи России. – 2019. – № 5 (49). – С. 72-76.

4. Жаркова, Н.Н. Эффективность применения цинковых удобрений при выращивании лекарственных культур в условиях Западной Сибири / Н.Н. Жаркова, **В.В. Сухоцкая**, Ю.И. Ермохин // Вестник Воронежского

государственного аграрного университета. – 2020. – Том 13. – № 1 (64). – С. 77-84.

5. Жаркова, Н.Н. Интенсивность биологического накопления микроэлементов (цинка и меди) растениями *Echinacea purpurea l.* в условиях Западной Сибири / Н.Н. Жаркова, **В.В. Сухоцкая**, Ю.И. Ермохин // Овощи России. – 2020. – № 2. – С. 87-90.

6. Жаркова, Н.Н. Почвенная диагностика потребности тысячелистника обыкновенного (*Achilleamillefolium l.*) и эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea l.*) в медных удобрениях в условиях Омской области / Н.Н. Жаркова, **В.В. Сухоцкая**, Ю.И. Ермохин // Проблемы агрохимии и экологии. – 2020. – № 4. – С. 18-23.

7. Жаркова, Н.Н. Содержание некоторых биологически активных веществ и химических элементов в лекарственном сырье *Echinacea purpurea l. Moench* под влиянием эссенциального микроэлемента Cu / Н.Н. Жаркова, **В. В. Сухоцкая**, Ю.И. Ермохин // Сельскохозяйственная биология. – 2020. – Том 55. – №3. – С. 588-596.

8. Zharkova, N. N. Impact of the use of essential trace elements (zinc, copper) on the chemical composition of perennial medicinal plant in southern Western Siberia / N. N. Zharkova, **V. V. Suhotskaya**, Yu. I. Yermokhin // International Conference on World Technological Trends in Agribusiness. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. – 2020. – P. 624.

9. Жаркова, Н.Н. Оценка элементного химического состава лекарственного сырья *Achilleamillefolium l.* и *Echinacea purpurea l.* при внесении в почву цинка и меди / Н.Н. Жаркова, **В.В. Сухоцкая**, Ю.И. Ермохин // Земледелие. – 2021. – №1. – С. 19-22.

Материалы диссертации докладывались на I Региональной (заочной) научно-практической конференции молодых ученых и обучающихся (Омск, 2017 г.); Международной научно-практической конференции (Экологические чтения- 2017), (Омск, 2017 г.); Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию юбилею Омского ГАУ «Научные

инновации – аграрному производству», (Омск, 2018 г.); II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в АПК» (Тюмень, 2018 г.); Национальной научно-практической конференции (Рязань, 2018 г.); Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию образования Омского государственного аграрного университета им. П.А. Столыпина (Омск, 2018 г.); X Национальной научно-практической конференции (с международным участием) (Омск, 2019 г.); XI Национальная научно-практическая конференция (с международным участием) (Омск, 2020 г.).

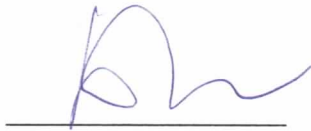
Соответствие диссертации специальности. Диссертационная работа Сухоцкой В.В. соответствует: п. 1.1. «Испытание и агрохимическая оценка распространенных и новых форм минеральных удобрений, содержащих макро- и микроэлементы, продукции нетрадиционных источников питательных веществ и разработка приемов повышения их эффективности»; п. 1.2. «Реакция видов и сортов культурных растений на различные дозы и сочетания минеральных удобрений»; п. 1.9. «Улучшение качества урожая при разных условиях питания растений в связи с применением удобрений, средств защиты растений от болезней и вредителей»; п. 2.2 «Особенности сбалансированного питания растений макро- и микроэлементами»; п. 2.6 «Влияние условий питания и генетических особенностей растений на их продуктивность и качественный состав» паспорта научной специальности 06.01.04 – агрохимия, по отрасли науки «сельскохозяйственные науки».

Заключение. Диссертация Сухоцкой Валентины Владимировны «Оптимизация питания цинком и медью эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea* L.) на лугово-чернозёмной почве Западной Сибири» является завершённой научно - квалификационной работой, по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости исследований соответствует критериям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой

степени кандидата наук и рекомендуется к защите в диссертационном совете по специальности 06.01.04 – агрохимия (сельскохозяйственные науки).

Заключение принято на заседании кафедры агрохимии и почвоведения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина».

На заседании присутствовало 13 чел. Результаты голосования: «за» – 9 чел., «против» – 4 чел., протокол № 2 от 24 сентября 2021 г.



Бобренко Игорь Александрович,
доктор сельскохозяйственных наук,
доцент, ФГБОУ ВО Омский ГАУ,
заведующий кафедрой агрохимии и
почвоведения

Подпись Бобренко И.А. заверяю:

Магальник Ольга Юрьевна
Чернышова И.А.

