

**ОТЗЫВ**  
на автореферат

**СЕРЧЕНКОВА АНДРЕЯ АНАТОЛЬЕВИЧА**

**на тему: ЭФФЕКТИВНОСТЬ УДОБРЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ  
САХАРНОЙ СВЕКЛЫ НА СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВАХ В УСЛОВИЯХ  
ПЕРВОГО АГРОКЛИМАТИЧЕСКОГО РАЙОНА БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ**

На соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

**Актуальность** темы **исследования.** Органические и минеральные удобрения являются одним из решающих факторов повышения урожайности корнеплодов и их качества при возделывании сахарной свёклы в различных природно-климатических зонах и на разных типах почв, эффективность удобрения зависит как от антропогенных факторов возделывания культуры, так и природных факторов окружающей среды. Сахарная свёкла - стратегическая культура в продовольственной безопасности страны, является сырьем для производства сахара, кроме того продукты переработки, жом используется на корм скоту, меласса сырье для производства спирта, а дефекаат - удобрение. Несмотря на проблемы свекловичной отрасли, климатические риски (засухи и заморозки) в основных районах производства, высокая стоимость возделывания культуры, постоянная конкуренция с тростниковым сахаром, несмотря на снижение спроса на сахар в связи с развитием тенденции здорового питания, возделывание сахарной свёклы является высокорентабельным. Возделывание сахарной свёклы весьма энергоёмко и энергозатратно, поэтому оптимизация питания растения с целью получения стабильно высоких урожаев корнеплодов и сохранения почвенного плодородия весьма актуальная задача.

**Научная новизна.** Впервые в условиях I агроклиматического района Брянской области при возделывании сахарной свёклы на серой лесной почве проведены комплексные исследования по эффективности органического и минерального удобрения.

Установлено, что природные условия обеспечивают потенциальную урожайность корнеплодов сахарной свёклы по приходу фотосинтетически активной радиации на уровне 47,2 т/га, по гидротермическим условиям - 50,4 т/га, по почвенному плодородию -30,2-64,7 т/га в зависимости от элемента питания находящегося в минимуме. Почвенно-климатические условия годов исследования значительно до 1,5 раз влияли на урожайность, так оптимальные условия среды формируют урожай корнеплодов на уровне 21,8 т/га, лимитирующие условия среды 14,9 т/га. И среднем за годы исследования 40 т/га органического удобрения достоверно повышало урожайность до 35,4 т/га корнеплодов, с окупаемостью прибавки урожая 428 кг на т, а возрастающие нормы от  $N_{60}P_{60}K_{60}$  до  $N_{20}P_{120}K_{120}$  до 34,9-49,9 т/га, с окупаемостью прибавки урожая 88-92 кг на кг д.в. Установили разнонаправленное действие органического и минерального удобрения в изменении содержания сахарозы в корнеплодах, 40 т/га достоверно повышает показатель до 82,2 %, а возрастающие нормы  $N_{60}P_{60}K_{60}$  до  $N_{120}P_{120}K_{120}$  достоверно снижал показатель до 63,0 %.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Результаты исследований являются научным обоснованием к совершенствованию системы сохранения и восстановления плодородия серых лесных почв посредством

применения органических и минеральных удобрений при возделывании кормовой свеклы.

**Методология исследований.** Методология исследований основана на системном подходе к выбору задач для достижения поставленной цели с учетом публикаций отечественных и зарубежных ученых. В работе использованы эмпирические методы исследований теоретические (дисперсионный анализ и метод вариационной статистики), а также цифровое и текстовое отображение полученных результатов

**Степень разработанности результатов проведенных исследований.** Исследования выполнены в течение трех лет. Программа исследований рассматривалась и утверждалась на заседаниях Ученого Совета.

**Достоверность исследований.** Достоверность экспериментальных данных и результатов их обобщения и анализа подтверждается количеством наблюдений и учетов, выполненных согласно программе исследований, а также данными статистической обработки.

**Апробация работы и публикации.** Основные положения диссертационной работы доложены на Ученом Совете ФГБОУ ВО Брянский ГАУ по теме диссертации опубликовано 9 работ из них 3 работ – в изданиях, рекомендованных в перечне ВАК.

**Личный вклад соискателя** заключается в планировании и выполнении всех этапов экспериментального исследования (разработка рабочей гипотезы, работа с отечественными и зарубежными источниками литературы по теме исследования, постановка цели и задач, проведение полевого опыта, лабораторно-аналитических анализов, статистическая обработка опытных данных, анализ и интерпретация полученных результатов).

**Структура и объем диссертации.** Научно-квалификационная работа изложена на 122 страниц компьютерного текста, состоит из введения, 6 глав, заключения. Содержит 11 таблиц, 18 рисунков, 11 приложений. Список литературы включает 157 наименований, в том числе 2 иностранных источников.

#### **Общие замечания.**

1. Автор не указывает подтип Серой лесной почвы, который имеет, весомую роль в эффективности вносимых удобрений.
2. Недостаточное внимание уделяется самой почве её генезису и изменению содержания в ней питательных элементов.

Однако сделанные замечания не умаляют суть работы и ее значимость и могут быть учтены автором в дальнейшей научной работе.

#### **Заключение**

**Автореферат** Серченкова Андрея Анатольевича является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержатся научно обоснованные технологические решения, имеющие существенное значение для сельского хозяйства.

**Автореферат** Серченкова Андрея Анатольевича содержит большой научный материал, изложен с использованием современной технологии. Диссертационная работа написана автором самостоятельно, содержит новые научные результаты, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку.

В целом диссертационная работа и автореферат Серченкова Андрея Анатольевича соответствуют критериям, установленным Положением о

присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. (№ 842), а сама соискатель, Бижан Сергей Петрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор кафедры химии,  
агрохимии и агроэкологии  
ФГБОУ ВО «ВГСХА»

Володина Тамара Ибраевна

Почтовый адрес: 182112, г. Великие Луки, пр-т Ленина, д. 2.

Телефон рабочий 8(81153)75282, факс 8(81153)75282, e-mail [vgsa@mart.ru](mailto:vgsa@mart.ru)

Телефон мобильный +7(911)3887838, e-mail [toma230547@yandex.ru](mailto:toma230547@yandex.ru)

г. Великие Луки, ФГБОУ ВО «Великолукская ГСХА», 19 февраля 2026 г.

