

Федеральное агентство научных организаций  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«ПСКОВСКИЙ НАУЧНО — ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»  
(ФГБНУ «Псковский НИИСХ»)

180559 Псковская обл., Псковский р-н, д. Родина, ул.Мира, д.1, т/ф: (8112) 673-119, 673-110, 673-146, e-mail: pniish@ellink.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГБНУ

«Псковский НИИСХ»,

доктор с.-х. наук

Г.С. Ярошевич

«18» ноября 2016 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБНУ «Псковский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» на диссертационную работу Левченковой Александры Николаевны на тему: «Эффективность использования некорневой обработки гуминовыми препаратами на различных фонах питания в условиях Северо-Запада России», представленную на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия – (Диссертационный совет Д 220.005.01).

**Актуальность темы выполненной работы.** На современном этапе развития сельского хозяйства России особую значимость приобретает развитие перехода к инновационным технологиям в агрохимических исследованиях. Необходимость этого перехода обострилась при вступлении России в ВТО, в которой большинство стран, особенно Европы, располагают более мощным ресурсным и техническим потенциалом для обеспечения высокой урожайности сельскохозяйственных культур, низкой себестоимости и лучшей окупаемости продукции.

Известно, что господствующим типом почв, в Псковской области являются дерново-подзолистые, на долю которых приходится 46,8 % почвенного покрова области и 90% пахотных угодий. Они характеризуются низким естественным плодородием и неблагоприятными агрохимическими свойствами. С целью получения стабильных урожаев хорошего качества на

данном типе почвы наряду с применением удобрений в настоящее время перспективным приемом повышения продуктивности и качества сельскохозяйственных культур выступают гуминовые препараты, которые действуют как стимуляторы и регуляторы роста и развития растений.

В современном сельскохозяйственном производстве ещё далеко не исчерпаны потенциальные возможности возделываемых культур. Это обусловлено не только удовлетворением потребности в элементах питания с помощью удобрений, но и применением новых ещё не вполне изученных препаратов, имеющих большую перспективу с экологической точки зрения. К таким препаратам относят гуматы, их применение является ресурсосберегающей технологией, что позволяет не только повысить урожайность полевых культур, но и улучшить качество сельскохозяйственной продукции при снижении доз применяемых удобрений, а следовательно затрат на их приобретение и внесение в почву.

Не изученность влияния гуминовых препаратов на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции на дерново-подзолистых супесчаных почвах в условиях Псковской области при различной степени их удобрённости и определило актуальность выбранной темы научных исследований.

Поэтому очевидно, что требуются принципиально новые подходы и методы для решения проблемы повышения продуктивности сельскохозяйственных культур. В этой связи диссертация А.Н. Левченковой, цель которой – изучение влияния систем удобрения и некорневой обработки гуминовыми препаратами на продуктивность культур звена полевого севооборота и изменение качества продукции в условиях Псковской области Северо-Запада России, подготовлена на актуальную тему, которая имеет безусловное теоретическое и практическое значение.

**Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** В результате проведенных исследований А.Н. Левченковой, впервые в условиях Псковской области, получены новые данные по влиянию различных видов гуминовых препаратов на продуктивность сельскохозяйственных культур и качество получаемой продукции на дерново-подзолистой супесчаной почве и дана их сравнительная оценка при использовании различных систем удобрения.

Установлено, что применение некорневой обработки гуминовыми препаратами на фоне вносимых в почву органических и минеральных удобрений позволяет повысить эффективность их использования и увеличить урожайность в звене севооборота: кукурузы на 29 - 34 %, ячменя на 15 - 18 %, картофеля на 12 - 20 %, викоовсяной смеси 14 – 24 %. Установлена тесная

взаимосвязь биометрических показателей растений с удобренностью почвы и некорневой обработкой гуминовыми препаратами.

Выявленные закономерности и взаимосвязи в полевых опытах существенны и уточняют механизм взаимодействия органических и минеральных удобрений с гуминовыми препаратами и без них, непосредственного воздействия последних на структуру урожая, содержание и вынос макроэлементов.

Значимость для науки результатов исследований заключается в том, применение гуминовых препаратов Гумата натрия и Гумимакса в виде некорневой обработки на высоком агрохимическом фоне питания позволяет за счет оптимизации питания растений максимально использовать ограниченные почвенные ресурсы и более продуктивно реализовать генетический потенциал сельскохозяйственных культур, повысить качество и экологическую безопасность продукции.

Некорневая обработка ячменя гуминовыми препаратами в фазу кущения, картофеля – бутонизации при органоминеральной системе удобрения позволяет получить дополнительную прибавку на ячмене - 0,2 - 0,3 т/га, картофеле – 2,7 – 3,7 т/га с высоким качеством продукции в условиях Псковской области Северо-Западного региона России.

Практическое значение результатов работы определяется тем, что они нашли применение в ЗАО «Великолукское» на площади 27 га, соответственно. Экономический эффект при возделывании кукурузы на силос от некорневой обработки препаратом Дарина составил 5161,4 рублей с 1 га. Основные положения работы могут быть использованы в учебном процессе Великолукской ГСХА и при выдаче рекомендаций для предприятий АПК Псковской области.

**Структура и содержание работы.** Диссертация А.Н. Левченковой состоит из введения, 6 глав, выводов и предложений производству. Работа изложена на 170 страницах, содержит 34 таблицы, 15 рисунков и 22 приложения. Список использованной литературы включает 219 наименований, из которых - 45 иностранных источников.

Введение диссертации традиционно посвящено описанию актуальности исследуемой темы, цели и задачам исследования, а также научной новизне и практической значимости работы.

Первая глава посвящена анализу влияния удобрений и гуминовых препаратов на плодородие исследуемых почв, продуктивность и качество сельскохозяйственных культур в условиях Северо-Запада России. Отражена природа влияния гуминовых препаратов на жизнедеятельность растений. В

данной главе представлен обзор публикаций, посвященных вопросам взаимодействия удобрений и гуминовых веществ с почвенными компонентами и растениями, а также физиологической активности гуминовых веществ.

Во второй главе дается описание места проведения исследований, изложены почвенно-климатические условия, схема опытов и методика исследований.

Экспериментальная работа выполнена в Великолукской государственной сельскохозяйственной академии в 2009-2016 гг. в соответствии с планом научных работ по теме: «Разработка адаптивных систем земледелия на Северо-Западе России», утвержденным Ученым Советом (протокол № 2 от 27.02.2007 г.).

В третьей главе рассматривается влияние удобрений и некорневой обработки гуминовыми препаратами на структурные показатели растений.

В четвертой главе анализируется влияние различных систем удобрения и гуминовых препаратов на урожайность и качество сельскохозяйственных культур. Эта глава подразделена на 5 подразделов, где подробно изложено влияние удобрений на урожайность культур и их качество в связи с применением удобрений и некорневой обработкой гуминовыми препаратами.

В пятой главе представлены изменения агрохимических показателей дерново-подзолистой супесчаной почвы под влиянием удобрений и дана оценка воздействия различных систем удобрения на агрохимические показатели дерново-подзолистой супесчаной почвы.

В шестой главе автором дано экономическое обоснование полученных результатов, которые при использовании удобрений зависели как от степени удобренности почвы, так и культуры.

Выводы отражают суть полученных результатов, но, на наш взгляд, вторая задача исследований не нашла четкого отражения в выводах. Шестой вывод сформулирован пространно.

Список литературы достаточно объемный и содержит все работы, упомянутые в диссертации, в том числе работы, опубликованные автором по теме диссертации. Оформлен список литературы согласно последним требованиям ГОСТ 7.1.

Полученные результаты имеют высокую научную ценность и практическую значимость. Результаты исследований апробированы на ряде научно-практических конференций разного уровня.

Автором опубликовано 19 работ по теме диссертации. Имеются три публикации в рецензируемых журналах из перечня ВАК России. Содержание автореферата полностью соответствует содержанию диссертации.

Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

**Общие замечания.** Оценивая представленную к защите диссертационную работу Левченковой А.Н. в целом положительно, следует указать на отдельные недостатки:

1) В работе диссертант использует различные гуминовые препараты, вместе с тем, не приведена информация о сравнительной эффективности этих препаратов от указанных производителей (ОАО «Гумат», ЗАО «Балтконверсия», ЗАО «Уралэкоил», ЗАО «Биохимические технологии»). Не представлены также данные о влиянии гуминовых препаратов на интенсивность прорастания клубней картофеля.

2) Анализируя таблицу 15, автор отмечает, что: «Максимальный прирост массы клубней от некорневой обработки Гумимаксом наблюдался при органоминеральной системе удобрения, где он составил 0,2 кг или 22% по отношению к варианту с водой и 0,34 кг или 45% от препарата Гумимакс» по отношению к неудобренному фону». Вместе с тем прирост массы клубней – 0,34 кг произошел в данном случае не от Гумимакса, а от органо-минерального фона при внесении Гумимакса.

3) Испытание гуминовых препаратов проведено при одной норме их внесения. Желательно было бы в дальнейшей работе установить оптимальные дозы и сроки их внесения, что позволит дать более аргументированные рекомендации по их применению.

4) Оформление ссылок на иллюстративный материал, таблицы, формулы в диссертации и автореферате выполнено с отклонением от действующего ГОСТа (ГОСТ 2.105).

Тем не менее, указанные недостатки не снижают ценности полученных результатов.

**Заключение.** Диссертационная работа А.Н. Левченковой является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержатся научно обоснованные технологические решения, имеющие существенное значение для народного хозяйства. Практическое использование полученных автором диссертации научных результатов заключается в разработке системного подхода использования гуминовых препаратов с учетом применяемых систем удобрений, в создании научной основы для разработки рекомендаций для условий Псковской области Северо-Западного региона России.

Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты, выдвигаемые для публичной



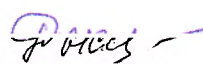
защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку.

Сделанные замечания носят дискуссионный характер и легко устранимы в процессе защиты диссертации, опубликования материалов в виде монографии или серии статей.


В целом, диссертационная работа Александры Николаевны Левченковой соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. (№ 842), а сам соискатель заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия.

Отзыв на диссертацию и автореферат, подготовленный кандидатом сельскохозяйственных наук (06.01.04 – Агрохимия), заведующим отделом агрохимии ФГБНУ «Псковский НИИСХ» Рысевым Михаилом Николаевичем, обсужден и одобрен на заседании ученого совета ФГБНУ «Псковский НИИСХ» «25» 11 2016 г., протокол № 10.

Заведующий отделом агрохимии  
ФГБНУ «Псковский НИИСХ»  
кандидат с.-х. наук, специальность  
06.01.04 – Агрохимия

 Михаил Николаевич Рысев

Федеральное государственное  
бюджетное научное учреждение  
«Псковский научно-  
исследовательский институт  
сельского хозяйства»  
180559, Псковская область,  
Псковский район, д.Родина, ул.  
Мира, д. 1  
Тел./факс: (8112)-673-119  
e-mail: [pniish@ellink.ru](mailto:pniish@ellink.ru)

*Логинцева Дарья И.Н. заверено*  
*инициалы*  *И.В. Семенова*

