

Утверждаю:

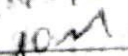
ректор ФГБОУ ВПО

«Ульяновская ГСХА

им. П.А. Столыпина»

доктор сельскохозяйственных

наук, профессор

 А.В. Дозоров

«18» сентября 2014 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ульяновская сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина» – на диссертационную работу Азарова Карена Альбертовича «Эффективность удобрений под зерновые культуры с учетом геоморфологии агроландшафта и уровня содержания гумуса в почве», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия

1. Актуальность темы исследования

Оптимизация системы удобрения сельскохозяйственных культур предполагает учет не только обеспеченности почвы доступными соединениями элементов питания, но и внутрипочвенную их трансформацию, обусловленную геоморфологическими и микроклиматическими особенностями территории. Установление однотипных по содержанию гумуса и элементов питания участков возможно на основе детального почвенно-агрохимического обследования с использованием компьютерных технологий, что позволит на картографическом материале отобразить пространственную их дифференциацию.

Анализ автором статистических данных показал, что более 60 % всех пахотных земель Саратовской области находится на склонах различной крутизны и экспозиции, то есть имеет высокую степень геоморфологической напряженности. В этих условиях разработка эффективных доз удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом геоморфологических условий поверхности поля, что определило тему исследования Азарова К.А., безусловно, является актуальной.

2. Научная новизна и практическая значимость

Диссертационная работа Азарова К.А. отличается системным подходом к изучению проблемы оптимизации системы удобрения зерновых культур в Саратовской области – одного из крупнейших зернопроизводящих регионов Поволжья - с учетом геоморфологических особенностей территории. Им разработаны эффективные приемы применения удобрений под зерновые культуры с учетом фациальной принадлежности пашни и уровней плодородия почвы. Для обоснования фаций в агроландшафте проведена детальная почвенно-агрохимическая диагностика пашни с выделением однотипных по содержанию гумуса и агрохимических показателей контуров.

Установление особенностей применения удобрений под зерновые культуры с учетом геоморфологического строения поверхности поля в агроландшафте и уровней его плодородия, имеет несомненную теоретическую значимость. Практическая значимость работы заключается в разработке экономически обоснованных доз внесения азотных удобрений под озимую и яровую пшеницу, дифференцированных с учетом фациальной принадлежности полей и их предшественников.

3. Степень обоснованности научных положений и выводов

Научные положения и выводы основаны на достаточном объеме экспериментального материала, полученном на 3-х тестовых полигонах, расположенных в различных районах Саратовской области, и в стационарном поле-вом опыте. Анализы почвенных образцов, учеты и наблюдения проведены с использованием стандартных методик; экспериментальные данные обработаны с применением современных статистических методов. Интерпретация результатов и теория основаны на данных, опубликованных в трудах отечественных и зарубежных ученых, публикациях в периодической печати.

4. Личный вклад соискателя

Автором лично разработана программа и методика исследования; проведено почвенно-агрохимическое обследование на тестовых полигонах; проведены полевые опыты по изучению эффективности удобрений при возделывании озимой и яровой пшеницы; анализ и обобщение результатов исследования; подготовка статей к публикации. Личный вклад автора в выполнении научной работы по теме диссертации составляет 80 %.

5. Общий анализ диссертационной работы и автореферата

Диссертационная работа состоит из введения, 6 глав, выводов и предложений производству, списка цитируемой литературы, включающего 244 источника (в т.ч. 21 иностранных авторов). Работа изложена на 133 страницах компьютерного текста, включает 43 таблицы, 24 рисунка и 23 приложения.

Анализ содержания диссертационной работы показывает, что она представляет собой законченный научный труд, является самостоятельной научной квалификационной работой, посвященной одной из важнейших проблем земледелия региона – совершенствованию системы удобрения зерновых культур с учетом почвенной разнородности пашни по содержанию элементов питания и гумуса.

Работа хорошо и логично спланирована. Прежде всего, раскрыты основные экологические факторы формирования почвенно-агрохимических показателей в агроландшафте и установлены величины потерь основных элементов плодородия (азота, фосфора, калия, кальция, магния) в результате эрозионных процессов.

Полученные данные свидетельствуют о высоком уровне дифференциации почвенно-агрохимических показателей. При этом на всех тестовых полигонах преобладали контуры с площадью < 10 га. Высокий уровень расчлененности территории с систематическим проявлением водной эрозии обуславливает более устойчивую зависимость урожайности культур от обеспеченности элементами плодородия, чем при низком коэффициенте расчлененности. При этом выявлено, что, чем ниже обеспеченность почвы доступной влагой, питательными элементами, тем выше роль геоморфологии в формировании продуктивности пшеницы. Выявлена тесная зависимость урожайности яровой пшеницы с условиями различных фаций (трансэлювиальной, трансаккумулятивной, аккумулятивной). Уровень обеспеченности почвы различными фациями элементами питания оказывает определенное влияние на эффективность вносимых удобрений. Применение удобрений с учетом фациальной принадлежности рабочих участков полей позволяет обеспечить высокую их экономическую эффективность. Заключение работы логично вытекает из текста диссертации и полностью отражает содержание проведенного исследования.

Содержание автореферата отражает основные положения диссертации, результаты исследования, заключение.

6. Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы

С целью совершенствования системы удобрения сельскохозяйственных культур рекомендовать:

– ФГБУ «ЦАС» «Саратовский» проводить детальное почвенно-агрохимическое обследование пашни с использованием ГИС-технологий и разработать карты обеспеченности почв питательными элементами с учетом фациальной принадлежности рабочих участков;

– сельхозтоваропроизводителям для поддержания оптимального баланса азота на черноземах обыкновенных и южных и повышения урожайности яровой пшеницы при размещении ее по яровой пшенице вносить перед посевом на транслювиальной фации аммиачную селитру в дозе 34 кг д.в./га, на трансаккумулятивной фации $N_{\text{м}}$ – 68 кг д.в./га. При размещении по многолетним травам независимо от фациальной принадлежности доза азотных удобрений не должна превышать 34 кг д.в./га;

– доза азотного удобрения для весенней подкормки озимой пшеницы на транслювиальной фации должна составлять $N_{\text{м}}$ – 68, на трансаккумулятивной – 102 кг д.в./га. Дозу азотного удобрения для подкормки озимой пшеницы, эффективную на рабочем контуре с минимальным содержанием гумуса, следует увеличить на рабочих контурах в пределах содержания гумуса в почве от 2,5 до 4,5 % – на 40 %, более 4,5 % – на 20 % на каждый последующий 1 % прироста гумуса.

7. Замечание по работе

Автором проведен большой объем экспериментальных исследований, аналитических обобщений и заключение. К сожалению, в диссертации встречаются отдельные орфографические ошибки, а также подмена некоторых понятий и т.д. Например, на стр. 12 автор пишет «Ландшафтом обычно называют такую деятельность человеческого общества, которая концентрируется в весьма ограниченной сфере». Ландшафтом не называют деятельность человека (!), хотя ниже автор достаточно полно раскрывает это понятие. На стр. 17 Азаров К.А. утверждает, что «в гумусе сосредоточено 60 % фосфора, 80 % калия, 98 % запасов почвенного азота». Гумус не содержит калий и фосфор. По-видимому, автор отождествляет понятия «гумус» и «органическое вещество».

Отмеченное не влияет на главные результаты работы, характеризующие ее диссертательность и доказательность научных вкладов, но снижает восприятие содержательной ее части.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно, на высоком научном уровне. В работе приведены результаты, позволяющие квалифицировать их как новое научное знание, имеющее, в том числе большое практическое значение. Полученные автором данные достоверны, основные выводы обоснованы.

По актуальности темы, научной новизне и практической значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям П.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Азаров Карен Альбертович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Зав. кафедрой
почвоведения, агрохимии
и агроэкологии
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА
им. П.А. Столыпина»,
доктор с.-х. наук, профессор

А.Х. Куликова

430017, г. Ульяновск, бульвар
Новый Венец, д.1
Тел: 8 (84231) 5-11-75
Адрес электронной почты
академии ugsha@yandex.ru



Подпись *Куликова А.Х.*
Заведующий начальником отдела
кадров академии
П. С. Сидорин 2014.

Т.В. Шевцова



Список трудов А.Х. Куликовой

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПОЧВАХ
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛОКАЛЬНОГО
МОНИТОРИНГА

Черкасов Е.А., Куликова А.Х., Саматов Б.К.
Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.
2013. № 4 (24). С. 31-35.

ПОСЛЕДЕЙСТВИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА СВОЙСТВА
ПОЧВЫ И УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В СРЕДНЕМ
ПОВОЛЖЬЕ.

Куликова А.Х., Сайдяшева Г.В.
Агрохимия. 2014. № 5. С. 38-46.

БАЛАНС ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ В ЧЕРНОЗЕМЕ ВЫЩЕЛОЧЕННОМ
ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО
ПОВОЛЖЬЯ.

Куликова А.Х., Никитин С.Н., Сайдяшева Г.В.
Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт,
проблемы и пути их решения. 2012. Т. 1. С. 20-25.

СОЛОМИСТО-АЗОТНАЯ СИСТЕМА УДОБРЕНИЙ НА ЧЕРНОЗЕМЕ
ЛЕСОСТЕПИ ПОВОЛЖЬЯ.

Колсанов Г.В., Куликова А.Х., Хвостов Н.В., Землянов И.Н.
Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.
2010. № 2. С. 3-12.