

Отзыв

официального оппонента, кандидата сельскохозяйственных наук Корсакова К.В. на диссертационную работу Азарова Карена Альбертовича «Эффективность удобрений под зерновые культуры с учетом геоморфологии агроландшафта и уровня содержания гумуса в почве», представляемую к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

На основании изучения диссертационной работы, автореферата диссертации и опубликованных соискателем научных работ по теме исследований, считаю возможным сделать следующее заключение.

Актуальность и степень разработанности темы исследований.

В основополагающих работах ведущих российских агрохимиков (В.Г. Минеев, В.Д. Панников, И.И. Синягин, В.Г. Сычев и др.) убедительно показано, что эффективность удобрений во многом определяется свойствами почвы, климатическими и погодными условиями, рельефом территории, видом сельскохозяйственных культур и особенностями технологии их возделывания. Исходя из этого можно утверждать, что выбранная соискателем тема исследований по оптимизации систем удобрений зерновых культур в зависимости от геоморфологических условий территории и содержания гумуса в черноземных и темно-каштановых почвах Саратовской области является актуальной для современного земледелия. Востребованность в работах подобного направления будет возрастать при переходе к системе к точного земледелия.

Вместе с тем следует отметить, что типизация агрохимических свойств внутривидовых контуров в агроландшафтах Поволжья ранее не проводилась. Поэтому можно с уверенностью сказать, что выбранная соискателем тема является практически не разработанной, а полученные им на черноземных и темно-каштановых почвах Поволжья результаты имеют приоритетное значение.

Научная новизна полученных результатов. Соискателем получены новые, ранее не известные сведения о внутрислоевой контурной дифференциации таких агрохимических свойств как содержание гумуса, нитрификационная способность почв, содержание доступных форм фосфора, калия, доступной влаги и реакция почвенного раствора. Автором впервые выявлена степень взаимосвязи (в том числе и корреляционная) агрохимических показателей черноземных и каштановых почв Поволжья, с величиной урожая яровой и озимой пшеницы на разноудобренных фонах. Получены новые сведения об изменении отзывчивости яровой и озимой пшеницы на дозы азотных удобрений в зависимости от содержания гумуса в почве. Показаны пространственные изменения качества зерна яровой и озимой пшеницы внутри одного поля по разным агроландшафтам впервые на озимой пшенице установлены изменения показателей интенсивности баланса в условиях различного содержания гумуса в почве.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы. На основании полученных результатов автором сформулированы теоретические закономерности характера смыва и потерь валовых форм питательных веществ. Установлены зависимости величин урожая зерна озимой и яровой пшеницы от обеспеченности почвы питательными веществами и содержания гумуса в пределах почвенно-агрохимических контуров.

Практическая значимость полученных соискателем результатов заключается в том, что его предложения позволяют увеличить урожайность зерна яровой и озимой пшеницы соответственно на 0,40 и 0,47 т/га без увеличения дозы азотных удобрений, а на трансэлювиальной фации – даже при снижении дозы азота. Обоснованное автором положение об увеличении дозы азота на 20% на каждый 1% содержания в почве гумуса позволяет рационально распределять удобрения не только по полям севооборота, но даже в пределах одного поля севооборота.

Методология и методы исследований. Методологической основой диссертационной работы послужили ранее выполненные на почвах Поволжья агрохимические исследования (как краткосрочные так и многолетние стационарные), материалы почвенных и агрохимических обследований и мониторинговых наблюдений, выполненных научными учреждениями и Агрохимической службой.

При проведении исследований использовались общепринятые, широко апробированные методы: полевые, лабораторные, лабораторно-полевые, экспедиционные, мониторинговые и статистические. Большинство использованных автором методик допущено ГОСТам.

Достоверность результатов исследований. Подтверждается проведением полевых опытов и мониторинговых наблюдений на типичных для степного биома Саратовской области объектах, использованием методически выдержанных схем полевых опытов, большим объемом сопутствующих наблюдений, учетов и анализов, применением современных методов статистической оценки полученных результатов, а так же результатами производственной проверки.

Публикации. По материалам диссертационной работы Азаровым К.А. (в соавторстве) опубликовано 15 научных работ. Из них 3 работы вышли в журналах, входящих в Перечень ВАК Минобрнауки РФ. В своих статьях автор достаточно подробно изложил не только основное содержание диссертации и вытекающие из нее выводы и предложения, но и обстоятельно описал отдельные этапы исследований по рассматриваемым вопросам.

Оценка содержания диссертационной работы. Диссертация Азарова К.А. изложена на 175 страницах компьютерного текста. Она содержит 43 таблицы и 24 рисунка. В приложении помещено 23 таблицы. Диссертация состоит из введения, 6 глав, заключения и предложений производству. Список цитируемой литературы состоит из 244 наименований.

Во введении автор показывает актуальность проделанной им работы, степень ее изученности, научную новизну, практическую и теоретическую

значимость, положения, выносимые на защиту, приводит сведения об апробации своей работы. На наш взгляд, соискателю следовало бы глубже и ярче раскрыть положительные стороны своей работы, касающиеся характеристики ее актуальности и научной новизны.

Глава первая посвящена анализу научной литературы. Она разбита на пять подразделов. Автор достаточно полно раскрыл современные представления о роли агроландшафтов, гумуса и баланса питательных веществ в формировании эффективного плодородия почвы. Вместе с тем, показав(и достаточно основательно) роль экологических факторов формирования урожая зерновых культур, соискатель очень слабо раскрыл роль удобрений в повышении урожая и качества зерна яровой и озимой пшеницы. Хотя именно этому и посвящена тема его диссертационной работы.

Глава вторая содержит сведения о методике, объектах и условиях проведения исследований. Из материалов этой главы следует, что работа проводилась в условиях научного учреждения на базе многолетних стационарных опытов (заложены в 1976г.) и тестовых полигонов, расположенных на черноземах обыкновенных, черноземах южных и темно-каштановых почвах Саратовской области.

Свои исследования автор проводил в типичных почвенно-климатических условиях, пользовался общепринятыми методами постановки и проведения полевых, лабораторно-полевых и лабораторных исследований.

В главе третьей дается анализ результатов собственных исследований автора по изучению влияния экологических факторов на формирование почвенно-агрохимических показателей: водная эрозия почвы, потери и поступления питательных веществ с атмосферными осадками, роль рельефа в перераспределении питательных веществ и гумуса по элементам агроландшафта. Материал в главе изложен грамотно, основные положения иллюстрированы табличным материалом и рисунками.

Показав в главе третьей роль экологических факторов в перераспределении основных агрохимических констант по элементам агроландшафта, автор логически переходит к *главе четвертой*. Здесь обосновываются методы и технологии внутри полевой дифференциации земельных участков по агрохимическим показателям. Для этого используются результаты тестовых полигонов, проводимых с участием соискателя на основных типах почв Саратовской области: степень выраженности рельефа, уровень содержания гумуса, реакция почвенного раствора, обеспеченность питательными веществами.

В главе пятой соискателем дается обоснование целесообразности дифференциации доз азотных удобрений для озимой и яровой пшеницы по разным типам фаций агроландшафтов. Целесообразность этой дифференциации автор совершенно справедливо обосновывает фациальными различиями по содержанию доступной влаги, питательных веществ и гумуса, что напрямую влияло на урожайность зерна и его качество.

Глава шестая в диссертации является заключительной, она посвящена анализу экономической эффективности полученных автором результатов. Из приведенного здесь материала наглядно видно, что дифференциация доз азотных удобрений по фациям агроландшафтов дает положительный экономический эффект.

Выводы и предложения диссертации сформулированы грамотно, они полностью отражают характер проведенной соискателем работы и базируются на результатах его собственных исследований.

Оценивая работу в целом, следует отметить, что диссертация Азарова К.А. представляет законченный научный труд. Она изложена грамотным литературным языком, хорошо иллюстрирована таблицами и рисунками.

Автореферат диссертации полностью отражает содержание выполненной работы.

К сожалению, по тексту диссертации имеются замечания.

Замечания.

1. Невозможно согласиться с утверждением автора о том что к научной новизне его работы относится... «детальная фациальная почвенно-агрохимическая диагностика пашни с выделением пространственно размещенных контуров по элементам плодородия почв» (стр. 8 диссертации, стр. 4 автореферата). На наш взгляд, это утверждение было бы обоснованным в случае разработки автором собственной, оригинальной методики. Выполненная автором работа по этому вопросу имеет практическую значимость
2. В главе второй диссертации и в автореферате не указано, в какой вытяжке определялась реакция почвенного раствора. Непонятно также, почему по элювиальным и трансэлювиальным фациям агроландшафтов чернозема обыкновенного рН соответствует показателям чернозема оподзоленного (табл. 23 и 32 диссертации, табл. 1 и 5 автореферата).
3. В главе второй и в автореферате автор не указал, с какого года ведутся наблюдения на тестовых полигонах в Аркадакском, Аткарском и Пугачевском районах.
4. В главе четвертой в табл. 16 приведены данные по нитрификационной способности черноземов и темно- каштановой почвы. В тексте этой главы практически отсутствует объяснения столь высоким показателям и почему они колеблются по типам почв почти в два раза.
5. При оформлении автореферата автором допущены некоторые оплошности.

Заключение.

Диссертация Азарова Карена Альбертовича представляет собой законченный научный квалификационный труд. По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, а также по

уровню решаемых задач она соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки Российской Федерации к кандидатским диссертациям. Автор работы, Азаров Карен Альбертович показал себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно решать научные задачи и он достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия

Официальный оппонент,
ведущий научный сотрудник отдела
науки и развития НПО «СИЛА ЖИЗНИ»,
кандидат сельскохозяйственных наук


К.В. Корсаков

Подпись Корсакова Константина Вячеславовича заверяю

Начальник отдела кадров


Н. Н. Кремешняя


29.09.2014г.

Список трудов К.В. Корсаков

ПОВЫШЕНИЕ ОКУПАЕМОСТИ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ.

Корсаков К.В., Пронько В.В.

Плодородие. 2013. № 2. С. 18-20.

СОВМЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ, ГЕРБИЦИДОВ И РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОВСА И ПРОСА В ПОВОЛЖЬЕ.

Корсаков К.В., Стрижков Н.И., Пронько В.В.

Вестник Алтайского государственного аграрного университета.

2013. № 4 (102). С. 016-019.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЛЕЙ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА ЮЖНЫХ ЧЕРНОЗЕМАХ ПОВОЛЖЬЯ.

Пронько В.В., Корсаков К.В.

Агрохимия. 2011. № 8. С. 51-59.

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ И УРОЖАЙ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА ЧЕРНОЗЕМАХ ЮЖНЫХ ПОВОЛЖЬЯ.

Фомичёв Г.А., Корсаков К.В., Пронько В.В.

Аграрный научный журнал. 2011. № 5. С. 37-39.