

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гречишкиной Юлии Ивановны «Сохранение и воспроизводство плодородия чернозёмных почв, для повышения продуктивности агроценозов Центрального Предкавказья», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04. – агрохимия.

Сохранение плодородия почв – одна из наиболее важных задач, поставленных федеральными и региональными властями в России. Снижение эффективности использования сельскохозяйственных площадей и низкий уровень развития агропромышленного комплекса отражается на продовольственном обеспечении населения.

Объем отечественной продукции на продовольственном рынке страны в результате импортозамещения несколько увеличился. Тем не менее, следует уделять особое внимание предложениям об улучшении ситуации в агропромышленном производстве. В последние 20 лет сельское хозяйство России претерпело существенные изменения. К сожалению, происходящие перемены нередко носят негативный характер, выражающийся в сокращении посевных площадей, выводе из оборота пахотных угодий, высоком уровне засорения, сильном развитии патогенной микрофлоры, снижении доступных форм азота, фосфора, калия, гумуса, суммы поглощенных оснований, буферности почвы, подкислению, усиленному развитию эрозионных процессов на склонах, загрязнению тяжелыми металлами, радионуклидами. Следствием этого является практически повсеместное снижение плодородия почв, хотя общеизвестно, что для приостановления процессов деградации, повышения гумусированности необходимо длительное время - десятки и сотни лет.

Для предотвращения деградации почв и восполнения почвенного плодородия, при ведении интенсивного сельхозпроизводства, необходимо обеспечить бездефицитный баланс содержания органического вещества и элементов питания.

Плодородие различных по генезису почв Центрального Предкавказья имеет длительную историю изучения, начатую в 1883 г. В.В. Докучаевым и продолженную в трудах многих российских учёных. Практически все исследователи в своих работах отмечают устойчивую тенденцию к снижению содержания органического вещества в почвах региона, к отрицательному балансу макро- и большинства микроэлементов в них, что связывается с недостаточным применением органических удобрений, нарушением технологии внесения минеральных удобрений, наличием

эрозионных процессов, несовершенством системы обработки почвы и рядом других причин.

Целью исследований диссертанта являлось:

- на основе комплексного анализа агрохимических свойств основных зональных подтипов чернозёмных почв за период с 1965 по 2018 годы провести оценку динамики и обеспечить долгосрочный прогноз их изменения;
- предложить пути сохранения и воспроизводства плодородия чернозёмных сельскохозяйственных земель;
- оптимизировать применение систем удобрения для получения стабильных урожаев в условиях рационального природопользования Центрального Предкавказья.

Данная цель достигнута по результатам исследований в двух стационарных, одном производственном опыте и мониторинге на реперных участках Ставропольского края.

В результате исследований диссертантом впервые:

- экспериментально выявлены, проанализированы, обобщены и теоретически обоснованы изменения показателей почвенного плодородия основных зональных подтипов чернозёмов в связи с длительным сельскохозяйственным использованием;
- рассчитан баланс органического вещества и элементов питания для основных зональных подтипов чернозёмных почв;
- проведено моделирование агрохимического состояния и дан прогноз изменения параметров почвенного плодородия чернозёмных почв Центрального Предкавказья;
- установлены последствия многолетнего внесения минеральных удобрений на чернозёмных почвах;
- обеспечен прогноз влияния различных систем удобрений на продуктивность зернопропашного севооборота и отдельных культур в условиях основных подтипов чернозёмных почв;
- На основе результатов мониторинга показателей почвенного плодородия за 53 года, динамики продуктивности сельскохозяйственных культур и приёмов применения минеральных и органических удобрений, оптимизирована система удобрения отдельных культур и севооборотов для каждого подтипа чернозёмных почв Центрального Предкавказья.

Результаты работы соискателя отражены в 3-х монографиях, 84-х научных статьях, из них 22-е в рецензируемых журналах, определённых ВАК РФ, 1-ом патенте и 5-и авторских свидетельствах. Результаты исследований

неоднократно докладывались на региональных, всероссийских и международных научно-практических и научных конференциях.

Судя по автореферату, исследования проведены на высоком научно-методическом уровне. Научные данные определены и корректно проанализированы с помощью классических методов. Достоверность полученных результатов подтверждена дисперсионным и корреляционно-регрессионным анализом.

Результаты исследований используются в образовательном процессе при подготовке бакалавров и магистрантов по агрохимическим и природоохранным дисциплинам в Ставропольском ГАУ. Полученные экспериментальные данные являются базисом оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур, повышения продуктивности земледелия, получения экономически обоснованных высоких урожаев при сохранении и повышении плодородия почвы. Результаты исследований позволяют использовать их в прогнозировании продуктивности сельскохозяйственных земель и справочно-нормативной документации.

Результаты исследований, проведённых диссертантом, подтверждены производственной проверкой и успешно внедрены в ведущих сельхозпредприятиях Ставропольского края. Выводы и предложения производству научно обоснованы и актуальны.

Тем не менее, считаем возможным высказать несколько замечаний.

1. В главе 9 диссертант констатирует: «Независимо от системы удобрений **продуктивность сельскохозяйственных культур** и севооборота в целом подчиняется погодным условиям в краткосрочных наблюдениях и напрямую зависит от климатических особенностей в длительном промежутке исследований». Здесь явная подмена термина. Показатель «продуктивность» применим к севооборотам. Сельскохозяйственные культуры оцениваются по урожайности.

2. Чтобы обоснованно констатировать вышеуказанное положение, в автореферате необходимо было привести данные, характеризующие погодноклиматических условия. Для этого – сформировать таблицу, где годы исследований сгруппировать по ГТК в «засушливые», «оптимальные» и «переувлажнённые». Затем, проанализировать урожайность культур и продуктивность севооборота в каждой группе.

3. Рисунки напечатаны слишком мелким шрифтом. Это требует применения специальных оптических вспомогательных средств, без которых анализ рисунков невозможен.

Впрочем, указанные недостатки не снижают научной и практической значимости осуществлённых автором научных исследований.

Внедрение результатов исследований и предложений производству автора, в рамках Государственной программы импортозамещения, позволяет обеспечить рост урожайности сельскохозяйственных культур при снижении себестоимости, оптимизацию системы удобрений, стабилизацию и увеличение плодородия чернозёмных почв Центрального Предкавказья. В результате увеличивается производство сельскохозяйственной продукции, укрепляется продовольственная безопасность Российской Федерации.

Учитывая научную новизну, практическую и образовательную значимость, а также личный вклад автора, следует признать, что диссертационная работа Гречишкиной Юлии Ивановны отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание учёной степени доктора сельскохозяйственных наук, а ее автор, несомненно, заслуживает присвоения учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Директор Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Белгородский Федеральный
аграрный научный центр Российской академии наук»,
доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01),
член-корреспондент Российской академии наук

Тютюнов Сергей Иванович

Старший научный сотрудник лаборатории
адаптивного растениеводства и агроэкологии
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Белгородский Федеральный
аграрный научный центр Российской академии наук»
кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.04)

Солдат Игорь Евгеньевич

Подписи С.И. Тютюнова, И.Е. Солдата удостоверяю,
учёный секретарь Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Белгородский Федеральный
аграрный научный центр Российской академии наук»,
доктор биологических наук (06.01.04)

Смирнова Лидия Григорьевна

адрес: 308001, г. Белгород, ул. Октябрьская, д. 58
тел: 8 (4722) 27-64-76, 8 (4722) 27-69-73
Электронная почта - zemlede12006@yandex.ru

