

Заключение

Жумабекова Эмиль Жумабековича доктора сельскохозяйственных наук - эксперта диссертационного совета Д 06.23.670 при Кыргызском национальном аграрном университете имени К.И. Скрябина по диссертации Колодяжного Александра Геннадьевича на тему «Влияние удобрений и сидеральных культур на плодородие сероземно-луговых почв и продуктивность картофеля» на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.13-почвоведение.

Рассмотрев представленную соискателем Колодяжным Александром Геннадьевичем диссертацию, пришел к следующему заключению:

1. Соответствие работы специальности, по которой дано право диссертационному совету диссертации к защите.

Представленная кандидатская диссертация соответствует профилю диссертационного совета.

Исследования, проведенные соискателем в области улучшения экологического состояния по использованию промежуточных пожнивных сидеральных растений в качестве зеленых удобрений, соответствуют критериям соответствия экологическому производству и направлены на повышение плодородия почв Кыргызской Республики. Внедрение пожнивных сидератов в аграрное производство способствует повышению экономической эффективности и рентабельности растениеводства, позволяет более рационально использовать земельные ресурсы и улучшать питательные, водные, земельные и тепловые характеристики почвы. Данные результаты полностью соответствуют требованиям паспорта специальности 03.02.13-почвоведение.

Достоверность результатов исследования соискателя обеспечивает обработку достаточного объема материала. Все данные в работе были квалифицированно изучены с использованием как традиционных, так и современных методологических подходов, что соответствует поставленным задачам и участникам диссертационного исследования. Эффективность предложенной технологии возделывания и подбора сидеральных культур для различных почвенно-климатических регионов страны подтверждена глубоким анализом значительного объема материалов.

2. Целью диссертации является изучение влияния пожнивных сидератов - горчицы белой, фацелии рябинколистной, донника белого, ячменя яркого и

редьки масличной, выращиваемых после уборки пшеницы, в качестве зеленых удобрений, а также исследование их влияния на плодородие орошаемых сероземно-луговых почв Чуйской долины, урожайность урожая и качество клубней картофеля. Дополнительно анализируется влияние сидератов на экономическую эффективность и рентабельность.

Поставленная цель достигнута решением в диссертации следующих задач:

1. Определить количество надземной и подземной массы пожнивных сидератов - горчицы белой, фацелии рябинколистной, донника белого, ячменя ярового, редьки масличной;
2. Оценить качественный состав надземной и подземной массы вышеуказанных пожнивных культур;
3. Уточнить технологию возделывания пожнивных сидератов, размещаемые после уборки урожая пшеницы в условиях Чуйской долины;
4. Выявить влияние пожнивных сидеральных культур на урожайность и качество картофеля;
5. Установить экономическую эффективность использования пожнивных сидератов при выращивании картофеля;

Из изложенного можно сделать вывод, что тема диссертации и исследования, проведенные соискателем А.Г. Колодяжными, они актуальны и своевременны. Все поставленные задачи в диссертации решены. Автор тщательно подбирает иллюстративный материал, а результаты анализа оказываются убедительными. Оформление работы в целом соответствует научной отрасли пововедение.

3. Научные результаты

Во введении, а также во второй и первой главах диссертации соискателем полностью и правильно охарактеризованы основные параметры работы: контекст, определяющий проблемы, тема исследования, ее актуальность, применяемая методология и конкретный материал для анализа. Определены цель и задачи исследования, раскрыты его научная новизна и практическая инновационность. Также обоснована структура диссертации, сформулированы основные принципы.

В третьей главе представлены результаты исследований, проведенных с использованием промежуточных пожнивных сидеральных растений в качестве зеленых удобрений с целью улучшения плодородия почв в Кыргызстане. Эксперимент был реализован на опытном участке крестьянского хозяйства «Кирби», площадью 740 га, расположенном в

центральной части Чуйской долины. К началу исследований характерен пониженный уровень содержания питательных веществ в пахотном горизонте.

В рамках данного диссертационного исследования впервые представлен системный анализ специально заметных пожнивных сидеральных культур с учетом геоклиматических условий Чуйской долины, таких как донник белый однолетний МА, горчица белая SA, редька масличная RO, фацелия рябинколистная PhT, ячмень яровой HV.

Оценивалось их влияние на такие ключевые показатели, как повышение плодородия сероземно-луговых почв Кыргызстана, урожайность и качество клубней. В обосновании также обоснована обоснованность введения сидеральных культур в севообороте, с учетом ирригационных возможностей, включая использование дождевания в качестве метода орошения. Климатические и географические условия Чуйской долины КР допускают применение покровных сидератов, поскольку вегетационный период растения обеспечивают выделение тепла и фотосинтетически активного радиационного потока (ФАР).

Орошение полей в ограниченном хозяйстве осуществляется с помощью дождевальных систем итальянского и королевского производства, что является предпосылкой для улучшения выращивания сидератов после уборки основных сельских хозяйств.

Профилактические мероприятия, направленные на предотвращение деградации земель, являются обязательными условиями для эффективного земледелия в современном мире. Достижение стабильного роста эффективности растениеводства невозможно на фоне наблюдаемого состояния плодородия на земле. Эффективность работы земледельца напрямую зависит от динамики плодородия почв.

На орошаемых полях опытного участка после уборки озимой пшеницы были вмонтированы специально адаптированные пожнивные сидераты: МА, SA, RO, PhT, HV. Соблюдая основные принципы агротехнологии, их вспахивают поздней осенью.

В настоящем диссертационном исследовании подбор пожнивных сидеральных культур осуществлялся исходя из следующих критериев: а). По назначению, в качестве предваряющих культур; б). По основной культуре, в нашем исследовании картофель; в). По виду почвы, сероземно-луговые. Также учитывались агроэкологические, климатические, почвенные, экономические и хозяйственные потребности возделывания. С учетом аридного климата региона специально был обеспечен бесперебойный полив, осуществляемый дождевальными агрегатами на период вегетации.

Подводя итог изложенному, можно заключить, что заделываемая в почву биомасса пожнивных сидеральных, с учетом географических и культурных условий Чуйской долины Кыргызстана, при создании необходимых гидротехнических условий в период вегетации, раскрывает свой потенциал в полной мере. Это соблюдение условий содержания плодородия орошаемых пашен и является важным фактором в возделывании основных сельскохозяйственных культур.

В работе представлены новые научно обоснованные результаты прикладного характера, которые имеют решающее значение для развития сельскохозяйственной науки.

Соответствие квалификационному признаку диссертации:
соответствует.

4. Практическая значимость исследования. Проведенные научные исследования соответствуют современным требованиям почвозащитного и энергосберегающего земледелия, способствуя повышению плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур. Использование пожнивных сидератов в качестве зелёных удобрений с учетом почвенно-климатических условий центральной части Чуйской долины и антропогенных факторов позволяет обеспечить систематическое улучшение состояния почвы и устойчивых урожаев.

Впервые в Кыргызской Республике изучили влияние различных сидеральных культур на фоне орошения дождеванием, чем открытие режима влагообеспечения возделываемых пожнивных сидератов. Полученные результаты позволяют дать рекомендации по рациональному использованию пожнивных сидератов в качестве зелёных удобрений. Это не только способствует повышению продуктивности растениеводства, но и создает условия для воспроизводства плодородных почв, получения урожая высокого урожая, что является экономически выгодным и целесообразным.

5. Соответствие автореферата содержанию диссертации:

Автореферат полностью соответствует тексту диссертации как по составу, так и по содержанию, концентрированно излагая ее основные параметры (новизна, теоретическая инновационность, актуальность, цель и другие), содержание всех глав, а также ключевые параметры.

6. Замечания

1. В содержании диссертации указано, что экономика Кыргызстана и экономика развивающихся стран СНГ обладают низким экономическим потенциалом. Было бы полезно более подробное объяснение того, какие именно факторы ограничивают потенциал этих хозяйств (например, нехватка инвестиций, защита технологий защиты, рентабельность сельского хозяйства), и как внедрение сидератов может компенсировать эти проблемы.

2. В тексте рекомендуется использовать определенные сидеральные культуры (SA, PhT, MA, HV, RO), но не аргументировано, почему эти культуры были выбраны для Чуйской долины. Далее более подробно обосновать выбор сидератов, показав, какие именно характеристики культуры делают их наиболее подходящими для условий региона (например, устойчивость к климатическим условиям, скорость роста, влияние на улучшение окружающей среды).

3. Указана норма высева семян сидератов от 10 до 150 кг/га, почему такая разница существует для разных культур. Было бы полезно уточнить, для какой именно культуры рекомендованы какие нормы высева и как это связано с их биологическими особенностями (например, скоростью роста, выдержкой стояния и т.д.).

4. Указывается, что рентабельность выращивания растений доказывается проведённым экономическим анализом (табл. 3.14), но не уточняется, что именно показал этот анализ. Было бы полезно кратко представить основные цифры или выводы из таблицы, чтобы читатель имел представление о масштабах рентабельности (например, снижение себестоимости на X%, увеличение доходности на Y%).

Следует отметить, что высказанные замечания носят дискуссионный или частный характер и не обесценивают работу соискателя как диссертанта и не влияют на положительную оценку диссертации.

Не имеется замечаний, которые бы ставили под сомнение основные положения работы автора, его методологию, логические исследования, а также правильность анализа рассмотренных соискателем примеров.

7. Предложения

Предлагаю по диссертации Колодяжного Александра Геннадьевича на тему: «Влияние удобрений и сидеральных культур на плодородие сероземно-луговых почв и продуктивность картофеля» назначит:

- **в качестве ведущей организации** - Кыргызский научно-исследовательский институт земледелия имени К. К. Азыкова.

- **первым официальным оппонентом** - доктора сельскохозяйственных наук, академика Академии сельскохозяйственных наук РК, заведующего лабораторией ТОО «Казахский научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии имени У.У.Успанова» Сулейменова Бейбут Уалихановича (03.02.13 - почвоведение).

- **вторым официальным оппонентом** - кандидата сельскохозяйственных наук, старшего научного сотрудника лаборатории экологии и мониторинга леса Научно-производственного центра исследования лесов им. П.А. Гана Института биологии Национальной академии наук Кыргызской Республики Мамытову Гульмиру Амановну (06.01.03-почвоведение).

8. Заключение. Рассмотрев и ознакомившись со всеми представленными материалами, считаю, что диссертационная работа А. Г. Колодяжного на тему «Влияние удобрений и сидеральных культур на плодородие сероземно-луговых почв и продуктивность картофеля», является законченной работой, имеет научную актуальность, практическую значимость и соответствует требованиям почвоведения.

9. Эксперт диссертационного совета, рассмотрев представленные документы, рекомендует диссертационному совету Д 06.23.670 при Кыргызском национальном аграрном университете им. К. И. Скрябина и Джалал-Абадском государственном университете им. Б. Осмонова принять диссертацию на тему «Влияние удобрений и сидеральных культур на плодородие сероземно-луговых почв и продуктивность картофеля» и допустить к предварительной защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.13 - почвоведение.

Эксперт:

д.с.-х.н.



Э. Ж. Жумабеков

Заверяю подпись Э. Ж. Жумабекова

Уч.секретарь Д 06.23.670

к.с.-х.н. С. А. Мамытканов

10.02.2025

