

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Куренской Ольги Юрьевны «Совершенствование элементов технологии возделывания люпина в условиях лесостепи Центрально-Черноземного региона», представленную к защите в диссертационный совет Д 220.010.03 при Воронежском государственном аграрном университете имени императора Петра I на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство

Диссертационная работа посвящена оптимизации минерального питания люпина белого и подбору наиболее адаптивных, засухоустойчивых и высокоурожайных сортов культуры для условий Центрально-Черноземного региона. Исследовано влияние усовершенствованных, экологически безопасных технологических приемов на формирование урожая и его качества.

Актуальность темы исследований обусловлена тем, что в настоящее время увеличение растительного белка для пищевых и кормовых целей является важнейшим аспектом в решении проблемы продовольственной безопасности в стране. Достижение поставленных задач во многом связано с возделыванием такой высокобелковой культуры, как люпин.

Однако в настоящее время посевы люпина в структуре посевных площадей лесостепи Центрально-Черноземного региона занимают небольшую долю, а его биологический, экологический и экономический потенциал не полностью реализуется в современном аграрном производстве. В этой связи курс на расширение посевов люпина в лесостепи Центрально-Черноземного региона является вполне оправданным, а совершенствование элементов технологии его возделывания приобретает особую актуальность, имеет важное научное и практическое значение для получения высоких и устойчивых урожаев культуры.

Диссертационная работа О.Ю. Куренской выполнена в 2013-2015 гг. в соответствии с планом научно-исследовательской работы кафедры растениеводства, селекции и овощеводства Белгородского государственного аграрного университета имени В.Я. Горина.

На основе изучения текста диссертации и содержания, опубликованных автором научных работ дается следующая оценка рассматриваемого научного труда.

Научная новизна исследования состоит в том, что в условиях лесостепи Центрально-Черноземного региона проведен скрининг более 40 сортов и сортообразцов люпина по комплексу хозяйственно-ценных признаков. Выделены источники, отличающиеся наиболее высокой засухоустойчивостью,

адаптивностью и семенной продуктивностью. Впервые в условиях лесостепи Центрально-Черноземного региона установлено влияние видов и сочетаний минеральных удобрений на формирование элементов структуры урожая и качество семян люпина белого сорта Дега. Научно обоснована целесообразность внесения под люпин белый полного минерального удобрения $N_{60}P_{60}K_{60}$ в комплексе с листовой подкормкой жидкими удобрительными стимулирующими составами ЖУСС-2 и ЖУСС-3, что способствует повышению активности формирования фотосинтетического и симбиотического аппаратов растений, увеличению урожайности и содержания протеина в семенах при высокой экономической и энергетической эффективности возделывания.

Достоверность полученных экспериментальных данных обусловлена строгим соблюдением норм и правил ведения опытного дела, использованием ГОСТовских методик при проведении учетов и наблюдений, применением математических и статистических инструментов для обработки и анализа результатов исследований.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений, поскольку результаты, полученные в ходе данной исследовательской работы позволяют расширить ассортимент сортов люпина используемых в производстве, а также внедрить разработанные технологические приемы возделывания люпина белого для расширения площадей под данной культурой и роста ее урожайности в условиях ЦЧР. Все это, безусловно, позволит успешно решать задачи по снижению дефицита кормового белка в нашей стране.

Оценка содержания работы. Диссертация изложена на 193 страницах, содержит 34 таблицы, 7 рисунков и 54 приложения, включает введение, 4 главы, заключение, предложения производству, список использованной литературы, состоящий из 195 источников, в том числе 28 – иностранных. Структура диссертации оформлена по классической схеме.

Во введении на 8 страницах автором обоснованы актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследований, основные положения, выносимые на защиту, отражены сведения об апробации и личном вкладе соискателя в выполнении данной работы.

В первой главе диссертации «Роль люпина в биологической интенсификации сельскохозяйственного производства» на 29 страницах в 4 разделах изложены имеющиеся как в отечественной, так и зарубежной литературе данные по кормовому и средообразующему значению, морфологическим и биологическим особенностям люпина, роли сорта в формировании семенной продуктивности растений, а также отзывчивости культуры на применение минеральных удобрений.

Замечания по главе:

1. Для написания главы была в основном использована литература прошлого столетия, тогда как литературные источники 2000-х годов занимают лишь 33% библиографического списка.

2. Прежде чем делать вывод о неоднозначности и противоречивости данных об эффективности применения минеральных удобрений в конкретных регионах (п.1.4), автору следовало бы изучить опыт ученых, работающих в соседних с Белгородской областях. Знаком ли автор с работами коллег Воронежского, Орловского, Брянского университетов?

Во второй главе «Условия и методика проведения исследований», представленной автором на 15 страницах, дается характеристика почвенно-климатических и сложившихся в годы исследований погодных условий, места проведения и размещения полевых опытов, приводятся объекты исследований, схема опыта.

Замечания по главе:

1. В п.2.3 следовало бы подробно описать препарат ЖУСС: производитель, форма, концентрация, расход. Включен ли данный препарат в Список допущенных к использованию на территории Российской Федерации?

2. Не представлено обоснование выбора дозы минеральных удобрений. Почему именно 60 кг д.в.?

Глава 3 описывает результаты, характеризующие формирование продуктивности люпина белого в зависимости от минеральных удобрений. Автором установлено, что полное минеральное удобрений $N_{60}P_{60}K_{60}$ совместно с некорневой подкормкой растений микроудобрениями ЖУСС-2 в дозе 2,0 л/га оказывало положительное влияние на линейный рост и массу воздушно-сухого вещества, площадь ассимиляционной поверхности, фотосинтетический потенциал, формирование и функционирование симбиотического аппарата растений люпина белого. Доказано, что данный агроприем обуславливал также лучшее формирование элементов продуктивности растений люпина, способствовало получению высококорентабельной продукции.

Замечания по главе:

1. На стр.56 указано, что особое внимание уделено изучению симбиотической активности растений, однако данные об активности ферментативного комплекса в работе отсутствуют. Если автор имеет ввиду АСП, то это косвенный показатель.

2. В обсуждении результатов на стр.70 диссертации автор делает заключение, что снижение ЧПФ связано с изреженностью посевов, но подтверждения не приводит (даже литературными данными).

3. Можно ли назвать технологическую схему, приведенную в таблице 16, полностью разработкой автора (учитывая, что диссертация в основном касается минерального питания люпина)?

Глава 4 описывает результаты, характеризующие хозяйственно-ценные признаки 20 сортообразцов люпина узколистного и 21 – люпина белого, в том числе их качество. Автором проведены масштабные исследования и доказано, что наиболее пригодными для почвенно-климатических условий региона можно считать сорта люпина узколистного – Смена, Белозерный 110 и белого – Дега, Деснянский 2, Алый парус, обеспечивающие в засушливые годы получение высоких урожаев семян и способствующие увеличению сбора растительного белка.

Доказано, что в качестве источников ценных признаков для селекции кормового люпина можно использовать сортообразцы люпина узколистного: Узколистный 32-12, ВНИИЛ 13-13, люпина белого: СН 1397-10, СН 8-12, СН 990-09, СН 6-11, СН 65-08, выделившиеся в результате агробиологической оценки по комплексу хозяйственно-ценных признаков и характеризующиеся наибольшей засухоустойчивостью, адаптивностью и семенной продуктивностью.

Следует также отметить, что экспериментальные главы диссертационной работы содержат экономическое и биоэнергетическое обоснование, что придает объективность выводам и предложениям производству.

Выводы, на мой взгляд, можно было бы сократить и сделать более концентрированными и систематизированными.

Не смотря на замечания, без которых наверняка не может обойтись любой творческий труд, в целом рассматриваемая работа соответствует требованиям к диссертациям, представляемым на соискание ученой степени кандидата наук. Она отвечает следующим квалификационным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В ней:

- осуществлено «...решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний», а именно: дана комплексная оценка генетического материала люпина, являющегося важнейшим резервом не только повышения сборов растительного белка российского производства, но и расширения ассортимента и интродукции новых сортов в растениеводстве и кормопроизводстве России.

- изложены «...научно обоснованные технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач», а именно: разработаны технологические приемы производства люпина белого в условиях ЦЧР с высокой рентабельностью, способствующие в

том числе решению задач экологизации производства растениеводческой продукции в России.

Полученные автором диссертации научные результаты подтверждаются производственной проверкой, проведенной в сельскохозяйственных предприятиях Орловской и Белгородской области, что говорит о практической значимости работы.

Основные научные результаты диссертации изложены в 9 печатных научных работах, в том числе 4 – опубликованы в изданиях, рецензируемых ВАК.

Содержание автореферата соответствует основным идеям и выводам, изложенным в диссертации.

В целом, диссертационная работа, является законченным научно-квалификационным трудом, результаты исследований автора вносят существенный вклад в развитие растениеводства и земледелия. Считаю, что содержание диссертации соответствует критериям, установленным в «Положении о порядке присуждения ученых степеней ВАК Минобрнауки России», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Куренская Ольга Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Официальный оппонент,
доктор сельскохозяйственных наук,
директор института профессиональной
переподготовки и повышения квалификации
ФГБОУ ВО «Орловский государственный
аграрный университет»

Петрова Светлана Николаевна,
302019, г. Орел, Генерала Родина ул. 69,
Тел. (4862) 432014, E-mail: svet-orkl@yandex.ru
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

