

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Блинник Алексея Сергеевича «Технологические приемы повышения урожайности и улучшения качества семян люпина белого в условиях Центрально-Черноземного региона», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Актуальность исследований. Дальнейшее увеличение производства продукции животноводства основано на создании устойчивой кормовой базы. В решении кормовой проблемы снижения дефицита растительного белка в условиях Центрально-Черноземного региона Российской Федерации значительная роль отводится зерновым бобовым культурам, в том числе и люпину белому (*Lupinus albus L.*), в семенах которого содержится до 45% белка, однако данная культура не получила широкого распространения в сельскохозяйственных предприятиях региона.

Для получения высоких и стабильных урожаев семян люпина белого, необходимы новые научно обоснованные региональные технологии возделывания, а существующим требуются детальные корректировки. В связи с этим необходимо правильно подобрать лучшие высокопродуктивные сорта, новые приемы применения традиционных макроудобрений и новые формы микроудобрений при различных приемах их использования, как наиболее доступных и эффективных средств повышения урожайности и качества семян люпина белого, создания условий, способствующих максимальной их реализации в Центрально-Черноземном регионе.

Научная новизна. На основании агробиологической оценки определены сорта люпина белого для региональной технологии, степень влияния обработки семян микроудобрением «Аквамикс-Т», а растений микроудобрением «Аквамикс-ТВ» в сочетании с макроудобрениями сернокислым калием (K_2SO_4) или монофосфатом калия (KH_2PO_4), их влияние на полевую всхожесть и выживаемость, рост и развитие растений, продолжительность вегетационного периода. Автором получены новые экспериментальные данные о величине зависимости массы воздушно-сухого вещества, площади листьев, фотосинтетической и симбиотической деятельности люпина белого от предпосевной обработки семян и листовой подкормки растений макро- и микроудобрениями комплексном их применении. Также установлена степень их влияния на элементы структуры урожая, урожайность и качество семян люпина белого. Определена экономическая и биоэнергетическая оценка агротехнических приемов возделывания люпина белого.

Теоретическая и практическая значимость работы. В результате исследований автором выявлены закономерности фотосинтетической и симбиотической деятельности растений, формирования урожайности и качества семян люпина белого в зависимости от применения макро- и микроудобрений, что необходимо учитывать при разработке перспективных агротехнологий. Автором также определены адаптивные сорта люпина белого Мичуринский, Пилигрим, Дега, Тимирязевский для возделывания в регионе, а лучшие сортообразцы, выделившиеся по комплексу признаков, для оценки в Государственной комиссии по испытанию и охране селекционных достижений с дальнейшим применением в производстве. Проведена производственная оценка лучших технологических приемов возделывания люпина белого в ООО «Грайворон-Агроинвест» Грайворонского района Белгородской области и ИП глава КФХ Драп И.И., Болховского района, Орловской области.

Достоверность и апробация результатов исследования. Результаты научных исследований основывались на современных методиках и ГОСТах, используемых в растениеводстве, и подтверждены дисперсионным и статистическим анализом, актами внедрения рекомендаций производству. Выводы и рекомендации производству обоснованы достоверным проведением сопутствующих исследований, экономической и биоэнергетической оценкой изучаемых технологических приемов.

Результаты исследований прошли широкую апробацию на научно-практических конференциях разного уровня, Всероссийском конкурсе на лучшую научную работу среди аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений Минсельхоза России в номинации «Агрономия», опубликованы в 24 научных работах, из них 6 статей входящих в перечень ВАК РФ, 2 статьи опубликованы в журналах, входящих в базу Scopus.

Соответствие работы требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям. Научные положения, выводы и рекомендации производству, изложенные в диссертации и автореферате соответствуют требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и соответствуют паспорту специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство. Содержание диссертации в полной мере представлено в автореферате, основные результаты диссертационной работы опубликованы в открытой печати.

Структура и объем работы. Диссертационная работа изложена на 141 странице компьютерного текста, оформлена по классической схеме и содержит 31 таблицу, 3 приложения, включает введение, 4 главы, заключение, рекомендации производству, перспективы дальнейшей разработки темы. Список литературы состоит из 205 источников, в том числе 8 источников на иностранном языке.

Анализ содержания диссертационной работы.

Во введении (с. 4-10) автор изложил актуальность поставленной проблемы, степень разработанности темы исследования им определены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология исследования, сформулированы цель и задачи научных исследований, изложены основные положения диссертации, выносимые на защиту, представлена достоверность результатов и апробация результатов исследований, приведена структура диссертации, личный вклад соискателя.

В первой главе (с. 11-32) диссертации «Агробиологическое обоснование и перспективы совершенствования технологических приемов возделывания люпина» соискатель в 4 разделах изложил современное состояние изученности вопроса, рассмотрел кормовое и средообразующие значение, морфологические и биологические особенности люпина, роль сорта в формировании семенной продуктивности, а также отзывчивость культуры на применение минеральных удобрений.

Во второй главе (с. 33-41) «Почвенные, метеорологические условия, объект и методика проведения исследований» автор приводит место, оценку почвенно-климатическим и погодным условиям в годы проведения экспериментов, изложил схемы проведения опытов, объекты исследований, методики и условия проведения опытов.

В третьей главе (с. 42-77) «Формирование урожайности и качества семян люпина белого в зависимости от минеральных удобрений» автор описывает результаты, характеризующие формирование продуктивности люпина белого в зависимости от применения микроудобрений перед посевом семян и листовых подкормок макро- и микроудобрениями в фазу бутонизации растений и их совместном применении.

Автором установлено, что применение предпосевной обработки семян микроудобрением «Аквамикс-Т» из расчета 300 г/т совместно с обработкой растений в фазу бутонизации микроудобрением «Аквамикс-ТВ» 150 г/га в сочетании с макроудобрением сернокислым калием (K_2SO_4) или монофосфатом калия (KH_2PO_4) 3 кг/га оказывало наибольшее положительное влияние на линейный рост и массу воздушно-сухого вещества, площадь ассимиляционной поверхности, фотосинтетический потенциал, формирование и функционирование симбиотического аппарата растений люпина белого, что обеспечило высокую урожайность семян 3,47 и 3,42 т/га и содержание сырого протеина 35,7 и 36,0%. Доказано, что данные агроприемы обуславливали также лучшее формирование элементов продуктивности растений способствовали получению высокоурожайной продукции.

В четвертой главе (с. 78-104) «Сравнительная оценка сортов и новых сортообразцов люпина белого» автор в почвенно-климатических условиях региона приводит полученные результаты агробиологической оценки

основных показателей характеризующие хозяйственно-ценные признаки 4 сортов и 26 сортообразцов люпина белого, в том числе и их качества. Автором проведены трудоемкие многолетние исследования и доказано, целесообразность и пригодность использования на чернозёме типичном в засушливых условиях региона изучаемых сортов люпина белого Мичуринский, Дега, Тимирязевский и Пилигрим обеспечивающие высокую урожайность семян, способствующие увеличению содержания растительного белка. Им также выделены наиболее ценные сортообразцы по комплексу хозяйственных признаков: адаптивности, экологической пластичности, стрессоустойчивости, урожайности и качеству семян СН 12–13, СН 35–13, СН 54–08, СН 17–14, СН 15–15.

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

Заключение (с. 105-108) и рекомендации производству (с. 109) в краткой и ясной форме обобщают научные исследования, которые целиком и полностью вытекают из результатов экспериментальных данных.

Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации.

В то же время по диссертации Блинник Алексея Сергеевича следует отметить следующие замечания и предложения:

1. В главе 2 «Почвенные, метеорологические условия, объект и методика проведения исследований» автору следовало бы дать обоснование некорневой подкормки люпина белого в фазе бутонизации растений макроудобрениями: сернокислым калием (K_2SO_4) в дозе 3 кг/га и монофосфатом калия (KH_2PO_4) в дозе 3 кг/га.

2. При исследовании предпосевной обработки семян белого люпина микроудобрением «Аквамикс-Т» и листовой подкормки микроудобрением «Аквамикс-ТВ» представляет интерес изучение их влияния на распространённость и развитие болезней, а также на формирование урожайности семян. Однако автором этому вопросу не было уделено должного внимания.

3. Исследования по технологическим приемам возделывания люпина белого проведены только на одном сорте – Дега. Учитывая морфологические и биологические особенности сортов, следовало бы увеличить их количество.

4. Необходимо пояснить значительную вариацию содержания алкалоидов в семенах люпина белого по вариантам опыта (таблица 16 диссертации), и в семенах сортов и сортообразцов (таблица 20).

Заключение. Замечания, сделанные в процессе анализа, не снижают ценность выполненной работы. Все выводы и рекомендации производству научно обоснованы, существенность различий между вариантами опыта корректно подтверждена статистической обработкой экспериментальных данных методом дисперсионного анализа. Автореферат и статьи,

опубликованные в журналах, входящих в список рецензируемых изданий ВАК, полно раскрывают основные положения диссертационной работы.

Диссертационная работа Блинник Алексея Сергеевича по своей актуальности, научной новизне, практической и теоретической значимости, а также объему и оформлению отвечает требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, она является научно-квалификационной работой, в которой разработаны эффективные приёмы повышения продуктивности люпина белого, её автор Блинник Алексей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 - Общее земледелие и растениеводство.

Коконов Сергей Иванович

Серг 30 октября 2011г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет» доктор сельскохозяйственных наук (по научной специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство), профессор, профессор кафедры растениеводства, земледелия и селекции

426069, Удмуртская Республика,
г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11,
тел.: 8(3412)58-99-64
e-mail: sergej-kokonov@yandex.ru

Подпись Коконова Сергея Ивановича
заверяю:

Начальник управления кадрового делопроизводства



Е. А. Набиева