

Отзыв
на диссертацию Цибулина Владимира Васильевича «Технология
возделывания горчицы сарептской в системе рисовых севооборотов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 –общее
земледелие, растениеводство.

В условиях республики Калмыкия горчица сизая или сарептская является одной из главных масличных культур. В южных районах республики это единственная масличная культура и пока ей альтернативы здесь нет. Дефицит горчичного масла и горчичников постоянно растет, а площади посева горчицы постоянно сокращаются.

Так за последние 10 лет площади под горчицей в республике Калмыкия сократились почти в 3 раза, а в Волгоградской, Астраханской и Саратовской областях еще больше. Низкие и не стабильные урожаи горчицы в хозяйствах области приводят к тому, что единственный в Поволжье завод «Сарепта» по переработке семян горчицы работает не на полную мощность.

Вследствие этого работа Цибулина В.В, направленная на повышение урожайности горчицы за счет применения инновационного способа посева, оптимизации минерального питания культуры в системе рисовых севооборотов, вполне актуальна и своевременна.

Научная новизна рецензируемой работы не вызывает сомнений, поскольку при таком сочетании факторов горчица сизая в условиях республики Калмыкия еще не изучалась. Диссертантом впервые в системе рисового севооборота в качестве страховой культуры испытана горчица сарептская при посеве по таломерзлой почве с различными вариантами размещения семян.

Практическая значимость рецензируемой работы заключается в том, что освоение разработанных элементов технологии в конкретных условиях хозяйств республики Калмыкия позволит увеличить урожайность и качество маслосемян при снижении пестицидной нагрузки в посевах горчицы, что

имеет несомненную практическую значимость для сельскохозяйственного производства республики.

Диссертационная работа Цибулина В.В изложена на 208 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 5 глав, заключения и предложений производству. Работа содержит 28 таблиц, 21 рисунок и 41 приложение. Список используемой литературы включает 135 источников, в том числе 7 иностранных авторов.

В первой главе диссертации изложено состояние изученности вопросов включенных в эксперимент. Автор показала хорошее знание публикаций по изучаемому вопросу с 1931 по 2013 год. К недостаткам этой главы следует отнести ее большой объем (23 стр.). Эта культура в республике не новая и подробно останавливаться на ее народно-хозяйственном значении, систематике и пищевой ценности в данной работе не было необходимости.

Условие и методика проведения исследований изложены во второй главе. Программа исследований довольно обширна, включает достаточное количество наблюдений и анализов. Автор использует общепринятые методики, что делает результаты исследования убедительными и достоверными. К недостаткам этой главы следует отнести не достаточно полное описание агротехники в опыте. Совершенно не указана техника уборки горчицы, сколько раз работали против вредных насекомых и тд., а для мелкосемянных культур это очень важно.

Экспериментальная часть диссертации изложена в 3-5 главах.

В 3 и 4 главах диссертант рассматривает особенности роста и развития растений горчицы в зависимости от изучаемых факторов. Автор убедительно доказал, что полевая всхожесть семян горчицы зависит не только от погодных условий в период посев-всходы, но и от изучаемых факторов. В среднем за годы исследований полевая всхожесть семян при посеве в бороздки увеличивалась на 22,0 %, по сравнению с посевом без заделки семян в почву. Положительное действие этих препаратов продолжалось и в

последующие фазы. При посеве семян с заделкой в почву высота стеблей у растений горчицы была выше в среднем на 3,7-7,1 % по сравнению с контролем. Изменение ширины междурядий так же сказывалось на линейном росте растений горчицы, но несколько меньше, чем способ заделки семян. Наибольшее влияние на высоту растений горчицы сизой оказывали удобрения. Так, если заделка семян в почву увеличивала высоту растений на 5-6 см, то внесение минеральных удобрений увеличивало линейный рост растений горчицы по вариантам на 11-12 см.

Изучаемые варианты опыта оказывали влияние и на процесс фотосинтеза. На вариантах с заделкой семян в почву, площадь листьев у горчицы была наибольшей во все фазы развития. Использование минеральных удобрений увеличивало площадь листьев на 42,8-66,0 % по сравнению с контролем. Фотосинтетический потенциал и чистая продуктивность фотосинтеза также были лучше на вариантах с заделкой семян в почву и применением минеральных удобрений.

Интересные данные приводит диссертант по накоплению корневой массы растениями горчицы по вариантам опыта. Такие данные в литературе последних лет практически отсутствуют. Автор убедительно доказал, что увеличение доз минеральных удобрений приводит к некоторому увеличению массы корней и перераспределению корней в верхние горизонты почвы. Посевы с наиболее развитой корневой системой в опытах были сформированы на вариантах с посевом семян с заделкой в почву и внесении удобрений дозой N80P40 и N120P70.

Поскольку урожайность горчицы сильно зависит от влагообеспеченности посевов, диссертант уделил большое внимание структуре водопотребления горчицы, в зависимости от изучаемых факторов.

Было установлено, что применение удобрений и повышение дозы удобрений до N80H40 увеличивало суммарное водопотребление горчицы на 6,8-10,5% и еще на 1,8-12,1% при переходе на рекомендуемый способ посева. Все это сказалось на структуре урожая и на урожайности горчицы.

Результаты исследований показали, что предложенный способ посева семян по мерзлоталой почве с заделкой семян в бороздки позволяет улучшить структуру урожая горчицы за счет статистически значимого увеличения числа сохранившихся растений к уборке, числа ветвей и стручков на растении. В совокупности это позволило увеличить урожайность маслосемян горчицы на 0,21-0,43 т/га. Автором отмечено, что наибольшая продуктивность посевов отмечается на варианте с широкорядным посевом (0,3 м) и внесении N80P40 и N 120P70 – 1,91т/га. При таком сочетании факторов преимущество перед контролем достигало в среднем за три года 0,43 т/га. На этом же варианте был получен наибольший чистый дисконтированный доход – 2339,3 тыс.руб/га

Положительной стороной рецензируемой работы является и то, что диссертант широко и умело пользуется математическими методами анализа. Им математически обработаны не только урожайные данные, но и многие сопутствующие наблюдения, что значительно повышает достоверность полученных результатов.

Оценивая рецензируемую работу в целом положительно, в качестве замечаний и пожеланий можно отметить следующее:

1. В схеме опыта фактор А1 и А2 названы очень обширно и неудачно. Это заставило автора в аналитической части диссертации называть эти варианты не так, как они обозначены в методике. К тому же вариант А1 нельзя называть «обычным» поскольку так никто не сеял. Логичнее было способ А1 называть посев без заделки семян, а способ А2- посев с мелкой заделкой семян.
2. Вызывает сомнение, что на всех вариантах опыта всходы появлялись одновременно. Ведь заделывали семена в бороздки для увеличения контакта семян с почвой. По теории они должны всходить раньше. Чем без заделки
3. В таблицах 4.1-4.3 не ясно про какую влагу идет речь, про общую или доступную?

4. Следует пояснить, почему рисунки 4.4 и 4.5 по названию совершенно одинаковые, а по содержанию разные?

5. В таблице 5.1 Элементы структуры урожая горчицы сарептской по вариантам опыта не ясно за какой год приводятся данные. Толи это усредненные данные за все годы исследования, толи за какой то отдельный год?

6. В диссертации отмечается неудачное расположение рисунков и табличного материала (рис. 3.4-3.8, табл. 3.8-3.9 и др.). Большое число рисунков и таблиц подряд затрудняет их анализ и не увеличивает информативность материала. Лучше бы в тексте оставить усредненные данные, а остальные рисунки и таблицы дать в приложении.

7. В работе встречаются неудачные выражения и опечатки.

Отмеченные замечания по главам и в целом по диссертации не умаляют ее значения в решении поставленной задачи по оценке влияния способов посева, ширины междурядий и минеральных удобрений на рост, развитие, семенную продуктивность семян сарептской горчицы на бурых почвах республики Калмыкия. С поставленной задачей автор справился успешно.

Результаты полученных данных в совокупности представляют решение важной научно-производственной задачи получения высоких и стабильных урожаев семян горчицы, имеющей важное народно-хозяйственное значение. Диссертация Цыбулина В.В является самостоятельной и законченной научно-исследовательской работой.

Практические выводы и предложения производству имеют большое значение и находят применение в производстве. Наиболее широкое применение результаты исследований должны найти в хозяйствах специализирующихся на возделывании этой ценной масличной культуры.

Диссертация написана грамотно, хорошо оформлена. Основные результаты исследований довольно полно освещены в печати и доложены на конференциях.

Считаю, что рецензируемая работа полностью соответствует требованиям пункта 8 положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Цыбулин Владимир Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Сведения об авторе : Медведев Геннадий Андреевич – профессор кафедры «Растениеводство и кормопроизводство» ФГБОУ ВПО Волгоградского ГАУ. Раб тел. 41-14-03

Адрес: 400002 . г. Волгоград, Университетский проспект, 26

Профессор кафедры растениеводства и
кормопроизводства ФГБОУ ВПО Волгоградского ГАУ
доктор с-х. наук

Г.А.Медведев

Подписи т.т. *Медведев*
Геннадий Андреевич

Заверяю: начальник Управления
кадровой политики и делопроизводства

В.Ю. Корень
12.03.2015г.

