

ОТЗЫВ

на диссертацию (по автореферату) **Тормозина Максима Александровича** «*Повышение семенной продуктивности люцерны изменчивой (*Medicago varia* Mart.) селекционными методами в условиях Среднего Урала*», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Высококачественные корма для интенсивного животноводства являются важнейшим фактором производства полноценных продуктов питания для населения страны. Люцерна – одна из важнейших кормовых культур по потенциалу производства белка, важности в севооборотах, интенсивности азотфиксации. В общей площади многолетних трав в России, составляющей по данным Росстата около 9 млн. га, посевы люцерны занимают 2-2,2 млн. га, главным образом в сельскохозяйственных предприятиях с интенсивным ведением животноводства. Люцерна является источником протеина в основном корме для 17,5 млн. голов крупного рогатого скота, 20,8 млн. голов коз и овец.

Российская Федерация обладает огромным разнообразием почвенно-климатических условий, в регионах, пригодных для возделывания люцерны. Основным фактором, ограничивающим рост посевных площадей люцерны в России и научно не обоснованное увеличение сроков использования травостоев – недостаток семян. Низкая семенная продуктивность люцерны связана в первую очередь с биологией опыления и образования семян этой культуры, зависящей от распространения специфических опылителей, погодных условий, теплообеспеченности, соотношению кормовой и семенной продуктивности. Годовая потребность в семенах люцерны в хозяйствах всех форм собственности составляет 10-11 тыс. тонн. На фоне роста кормовой продуктивности новых сортов, проблема семенной продуктивности люцерны продолжает оставаться до конца не решенной.

В связи с этим, разработка теоретических и экспериментальных основ получения высокопродуктивных сортов люцерны с высокой семенной и кормовой продуктивностью является весьма актуальной, имеет важнейшее значение для решения проблемы кормового белка и нехватки корма как Среднего Урала, так и Российской Федерации в целом.

Тормозиним М.А. впервые на Среднем Урале, на основе использования генетических ресурсов различного эколого-географического и генетического происхождения, установления закономерностей проявления экономически

значимых признаков и свойств, получен селекционный материал люцерны изменчивой, обладающий высокой кормовой продуктивностью, продуктивным долголетием, устойчивостью к неблагоприятным условиям и высокой семенной продуктивностью.

Дано научное обоснование приоритетных направлений селекции люцерны изменчивой на семенную продуктивность в агроэкологических условиях Среднего Урала.

Разработаны приемы и методы создания нового исходного материала люцерны изменчивой с высокой семенной и кормовой продуктивностью на основе самофертильных и автотриппингующихся форм.

Выявлены основные источники повышенной семенной продуктивности люцерны, обладающие комплексом признаков зимостойкости и устойчивости к неблагоприятным агроэкологическим условиям Среднего Урала.

Научно обосновано создание уральского сортотипа люцерны изменчивой, представленного новыми сортами и созданным селекционным материалом. Решена проблема повышения семенной продуктивности люцерны с сохранением ее высокой кормовой продуктивности в условиях Среднего Урала путем создания сложного гибридных популяций на основе самофертильных и автотриппингующихся форм люцерны изменчивой.

Практическая ценность работы **Гормозина М.А.** заключается в решении важной научной проблемы агропромышленного комплекса - создан уральский сортотип люцерны изменчивой, сорта которого способны формировать стабильный урожай семян, обеспечивающий экономическую эффективность семеноводства в условиях Среднего Урала, а также обладающие устойчивостью к вирусу мозаики люцерны (ВМЛ) в зонах ее распространения.

Созданы и включены в Государственный реестр селекционных достижений сорта люцерны изменчивой Уралочка и Виктория, обладающие высокой семенной и кормовой продуктивностью, как в условиях Среднего Урала, так и в других регионах Российской Федерации. Сорт Уралочка включен в Государственный реестр селекционных достижений по Центральному (3), Волго-Вятскому (4), Уральскому (9), Западно-Сибирскому (10), Восточно-Сибирскому (11) регионам. Сорт Виктория включен в Государственный реестр селекционных достижений по Северо-Западному (2), Волго-Вятскому (4), Центрально-Черноземному (5), Средневолжскому (7), Уральскому (9), Западно-Сибирскому (10), Восточно-Сибирскому (11) регионам.

Передан в Государственное сортоиспытание новый сорт люцерны изменчивой с рабочим названием Памяти Нагибина.

Результаты теоретических и прикладных исследований, полученные **Тормозиным М.А.**, используются в лекционных курсах по селекции и семеноводству сельскохозяйственных растений, читаемых в высших учебных заведениях Урала, а также при подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса».

Наиболее важные и значимые результаты изложены в заключении и выводах диссертации, результаты экспериментальных исследований обрабатывались с помощью компьютерной техники с использованием математической статистики.

Диссертационная работа, выполненная **Тормозиным М.А.**, представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, имеющую научное и практическое значение и решающую важную проблему повышения семенной продуктивности люцерны с сохранением ее высокой кормовой продуктивности в условиях Среднего Урала путем создания сложного гибридных популяций на основе самофертильных и автотриппингующихся форм люцерны изменчивой.

Основные теоретические и практические положения диссертации и результаты исследований ежегодно докладывались на региональных, всероссийских и международных конференциях.

По материалам диссертации опубликовано 57 печатных работах, в том числе в рецензируемых изданиях ВАК – 15; Scopus, WoS – 1; получены 2 авторских свидетельства и 2 патента на селекционные достижения; подготовлены в соавторстве 3 монографии, в прочих изданиях (РИНЦ) опубликованы 34 работы.

Содержание автореферата свидетельствует о большом объёме исследований, проведённых лично соискателем, умении автора обобщать и анализировать литературный и экспериментальный материал, делать обоснованные выводы.

Учитывая вышесказанное, высокий научно-методический уровень исследований, считаю, что диссертационная работа *«Повышение семенной продуктивности люцерны изменчивой (*Medicago varia* Mart.) селекционными методами в условиях Среднего Урала»*, отвечает требованиям пунктов 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г., № 842, поскольку в ней решена важная проблема повышения семенной продуктивности люцерны с сохранением ее высокой кормовой продуктивности в условиях Среднего Урала путем создания

сложногибридных популяций на основе самофертильных и автотриппингующихся форм люцерны изменчивой, а её автор, **Тормозин Максим Александрович**, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Карпачев Владимир Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений, профессор, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник отдела селекции и семеноводства рапса Липецкого научно-исследовательского института рапса – филиала ФГБНУ ФНЦ «ВНИИМК им. В.С. Пустовойта».

398037, Россия, г. Липецк, Боевой проезд, 26
телефон/факс 8(4742) 34-63-61. E-mail: vniirapsa@mail.ru
e-mail автора отзыва: karpachevv@gmail.com
телефон: 8-903-643-71-20

12 ноября 2024 г.



Подпись Владимира Владимировича Карпачева заверяю

Заместитель директора по научной работе



С.А. Харламов