ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 220.010.03, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ « ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I» МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 20 января 2021 г. № 1

О присуждении Харитонову Михаилу Юрьевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Урожайность гибридов кукурузы в зависимости от нормы высева семян в лесостепи ЦЧР» по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство принята к защите 12 ноября 2020 г., протокол заседания № 3 диссертационным советом Д 220.010.03, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, приказ о создании диссертационного совета Д 220.010.03 № 408/нк от 12.09.2013 г.

Соискатель Харитонов Михаил Юрьевич 1990 года рождения.

В 2012 году соискатель окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

В 2015 году окончил очную аспирантуру при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Министерство сельского хозяйства Российской

Федерации, работает агрономом отделения в обществе с ограниченной ответственностью «ЭкоНиваАгро», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре растениеводства, кормопроизводства и агротехнологий (в настоящее время кафедра земледелия, растениеводства и защиты растений) в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, заслуженный работник сельского хозяйства Российской Федерации Кадыров Сабир Вагидович, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», кафедра земледелия, растениеводства и защиты растений, профессор.

Официальные оппоненты: Гармашов Владимир Михайлович, доктор сельскохозяйственных наук, федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Воронежский федеральный аграрный научный центр им. В.В. Докучаева», заведующий отделом адаптивно-ландшафтного земледелия;

Крюков Александр Николаевич, кандидат сельскохозяйственных наук, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», кафедра растениеводства, селекции и овощеводства, и.о. заведующего кафедрой дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова» (г. Курск) в своем положительном отзыве, подписанном Долгополовой Натальей Валерьевной, доктором сельскохозяйственных наук, кафедра почвоведения, общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи, профессором, указала, что

диссертационная работа Харитонова М.Ю. на тему: «Урожайность гибридов кукурузы в зависимости о нормы высева семян в лесостепи ЦЧР» представляет собой завершенное исследование, выполненное на актуальную тему, характеризуется научной новизной, имеет теоретическую и практическую значимость. Обоснованность научно-практических выводов, совокупность полученных результатов позволяют сделать вывод о том, что диссертация является научно-квалифицированной работой, в которой изложены научно обоснованные разработки, имеющие существенное научное и особенно практическое значение для агропромышленного комплекса. Результаты исследований могут быть использованы также в учебном процессе при подготовке и повышении квалификации агрономических кадров. По актуальности разработанных лично автором технологий эксперимента, новизне полученных результатов, их практической значимости, вкладу соискателя в развитие научных направлений, можно заключить, что диссертационная работа Харитонова Михаила Юрьевича «Урожайность гибридов кукурузы в зависимости о нормы высева семян в лесостепи ЦЧР» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» № 842 от 14.09.2013 г., с изменениями от 02.08.2016 г., утверждённого постановлением Правительства РФ, а её автор Харитонов Михаил Юрьевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01–общее земледелие, растениеводство.

Соискатель имеет 12 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 12 работ, из них в рецензируемых научных и изданиях – 4 работы. Общий объем публикаций, в которых изложено основное содержание диссертации, составляет 5,25 п.л., из них подготовлено самостоятельно 1,4 п. л. Работы представляют собой публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, в сборниках научных трудов и материалах научных конференций. В них соискателем научно обосновываются теоретические положения и разрабатываются методические и практические рекомендации по совершенствованию технологии возделывания зерновой кукурузы в условиях

лесостепи ЦЧР. Наиболее значимые работы по теме диссертации: 1. Кадыров, С.В. Урожайность и качество семян кукурузы при разных нормах высева / С.В. Кадыров, М.Ю. Харитонов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2016.–№1(48). – С.12-16; 2. Кадыров, С.В. Влияние нормы высева семян на рост и развитие гибридов кукурузы в лесостепи Центрально-Черноземного региона/ С.В. Кадыров, М.Ю. Харитонов // Научная жизнь. – 2016. – №9. – С. 6-15; 3. Кадыров, С.В. Рост и развитие гибридов кукурузы при разных нормах высева в условиях лесостепи Центрального Черноземья/ С.В. Кадыров, М.Ю. Харитонов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2018. – №4(59). – С. 30-36.

На диссертацию и автореферат поступили 14 положительных отзывов, из них 8 – без замечаний. Рецензенты отмечают актуальность темы диссертационного исследования, научную новизну, практическую значимость и обоснованность выводов и предложений, а также делают заключение, что соискатель Харитонов Михаил Юрьевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Отзывы без замечаний прислали: Бекузарова С. А., доктор с.- х. наук, заслуженный изобретатель РФ, профессор кафедры земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО Горский ГАУ; Аллахвердиев С.Р.о., доктор биол. наук, академик РАЕ, профессор кафедры экологии и природопользования Московского педагогического государственного университета; Ханиева И.М., доктор с.-х. наук, профессор кафедры агрономия ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ»; Новикова А.В., кандидат с.-х. наук, доцент кафедры технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; Сидоренко В.С., кандидат с.-х. наук, заместитель директора, заведующий лабораторией селекции зерновых и крупяных культур ФГБНУ ФНЦ ЗБК; Малаканова В.П., кандидат с.-х. наук, ведущий научный сотрудник отдела селекции и семеноводства кукурузы ФГБНУ «НЦЗ им. П.П.

Лукьяненко» и Марченко М.В., кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник того же отдела; Середа Н.В., кандидат с.-х. наук, заместитель директора по научной работе Льговской опытно-селекционной станции – филиал ФГБНУ «ВНИИС им. А.Л. Мазлумова»; Гусев В.В., кандидат с.-х. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции и семеноводства кормовых культур ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока» и Храмов А.В., научный сотрудник той же лаборатории.

Отзывы с замечаниями прислали: Кузнецов И.Ю., доктор с.-х. наук, академик МААО, профессор кафедры растениеводства, селекции растений и биотехнологий ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ (1.Чем автор объясняет различную полевую всхожесть в опыте, если в данный период развитие растений происходит, в основном, за счет силы самого семени и остальные факторы одинаковы для всех норм высева? 2. Практика показывает, что не у всех гибридов кукурузы с повышением густоты стояния выше 77 тыс. шт./га происходит снижение ростовых процессов? 3. Работа только бы выиграла, если в опытах изучались и пропагандировались не импортные гибриды, а новые гибриды Российской селекции, в рамках программы Правительства РФ по импортозамещению (замечание и пожелание для будущих исследований); Спиридонов А.М., доктор с.-х. наук, доцент, заведующий кафедрой технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО СПб ГАУ (1.Автор высказывает утверждение о том, что норма высева, а значит площадь питания, оказывает решающее влияние на полевую всхожесть семян кукурузы: в загущенных посевах полевая всхожесть ниже, чем в более разреженных. Вывод преждевременный. Снижение площади питания может оказать влияние на сохраняемость растений в посеве в процессе вегетации, ну а на полевую всхожесть оказывают влияние другие факторы и, прежде всего – почвенные и кондиционность семян. Кстати, в автореферате не указана посевная годность использованных семян, какой она была при посеве? 2.Выводов в работе очень много, они перегружены информацией. Начиная с 2 по 7 все выводы об одном и том же факте – снижении показателей

продукционного процесса в той или иной мере при повышении нормы высева. Необходимо было сгруппировать выводы, тогда бы их было не 12, а ровно половина и они бы не были слишком громоздкие. 3. Не вполне корректны предложения производству, выраженные показателями экономической эффективности. Эти показатели в настоящее время не являются доказательными, потому как весьма условны и не стабильны.); Захаров В.Л., кандидат с.-х. наук, доцент кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина (1.Чем можно объяснить то, что норма высева семян более 77 тыс. шт./га приводит к уменьшению высоты растений, в этом случае вырабатываются ауксины и растения, вследствие нехватки света, стараются увеличить свою высоту стремясь к свету. 2.Коэффициент корреляции от 0,3 до 0,5 показывает слабую зависимость, поэтому нельзя утверждать, что урожайность кукурузы определяется густотой стояния растений (здесь r=– 0,417-0,326; это слабая зависимость); Медведев Г.А., доктор с.-х. наук, профессор кафедры растениеводства, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, Михальков Д.Е., кандидат с.-х. наук, заведующий кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ и Мищенко Е.В., кандидат с.-х. наук, доцент той же кафедры (1.В таблице 3 автореферата высота растений выражена в сантиметрах. В соответствии с международной системой СИ её следовало бы привести в метрах); Авдеенко А.П., доктор с.-х. наук, доцент, профессор кафедры земледелия и технологии хранения растениеводческой продукции ФГБОУ ВО Донской ГАУ (1.В автореферате не указан контрольный вариант. 2.Автором отмечается, что основные результаты исследований были апробированы на конференциях различного уровня (стр.7), в том числе в Воронеже в 2013 и Санкт-Петербурге в 2014 гг. Однако в списке работ, опубликованных по теме диссертации данные конференции не отмечаются (стр.23) 3.При отсутствии в автореферате рекомендованной для зоны нормы высева изучаемых гибридов, трудно оценить, насколько правильно с

методической точки зрения выбран интервал между нормами высева с максимальной величиной 93 тыс.шт/га и минимальным значением 61 тыс.шт/га. 4.Считаем, что в предложениях производству должны быть отражены результаты экономической оценки по данным результатов исследований, приведенных в автореферате на стр.19, и выносимые на защиту (стр.7), а не по показателям производственной проверки.); Солнцев П.И., кандидат с.-х. наук, главный научный сотрудник лаборатории защиты растений ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН» и Солдат И.Е., кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник лаборатории адаптивного растениеводства и агроэкологии ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН» (1.Для более полной оценки погодных условий целесообразнее показать ГТК (гидротермический коэффициент) для каждого года исследований, в сравнении со среднемноголетним значением. 2.Отсутсвует раздел: «Перспективы дальнейшей разработки темы диссертационной работы»).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается уровнем их компетентности, наличием публикаций и широкой известностью достижениями в растениеводстве.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны методические подходы оценки биоресурсного потенциала гибридов кукурузы зернового направления, разных по показателю ФАО (от 180 до 280), обогащающие научную концепцию возделывания кукурузы на зерно в условиях лесостепи ЦЧР;

предложено оригинальное научное суждение о влиянии изученных агроприемов (показатель ФАО, норма высева семян) на формирование основных элементов продуктивности, урожайности и качества зерна отечественных и зарубежных гибридов кукурузы на зерно,

доказана степень влияния норм высева семян на высоту, густоту стояния и выживаемость растений гибридов кукурузы к уборке, установлена тенденция незначительного увеличения продолжительности периода вегетации (на 2-4

дня) и уменьшения полевой всхожести семян (на 3,9-8,8%) по мере увеличения нормы высева с 61 до 93 тыс. шт./га. Выявлено, что показатель площади листьев определяется числом листьев на главном побеге (r=0,757-0,956) и густотой стояния растений на 1 га (r= –0,735-0,953). В загущенных посевах с нормой высева семян более 77 тыс. шт./га число сформированных полноценных зёрен в початке уменьшается. Увеличение нормы высева семян более 83 тыс. шт./га или уменьшение (менее 67 тыс. шт./га) приводит к снижению урожайности гибридов кукурузы.

Введены измененные трактовки об устаревших понятиях по оптимальным нормам высева семян гибридов зерновой кукурузы в условиях лесостепи ЦЧР.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказан выбор лучших норм высева семян гибридов зерновой кукурузы отечественной и иностранной селекции для реализации их потенциальной урожайности в агроэкологических условиях лесостепи ЦЧР, показано влияние нормы высева семян гибридов кукурузы с разным числом ФАО на особенности роста и развития растений, формирование фотосинтетического аппарата, элементов структуры урожайности, величины урожая и качество зерна;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы корреляционно-регрессионный, дисперсионный анализы, которые позволили выявить закономерности зависимости урожайности от площади листовой поверхности, элементов структуры урожайности и других показателей, которые, в свою очередь, сильно варьируют в зависимости от скороспелости и морфотипа гибрида, нормы высева семян;

изложены положения, доказывающие, что уровень урожайности гибридов кукурузы зависит от нормы высева семян, площади листьев и показателей продуктивности одного растения: массы початка, озернённости и выхода зерна с початка;

раскрыты наилучшие условия получения наибольшей урожайности, максимальной экономической и энергетической эффективности гибридов зерновой кукурузы в агроэкологических условиях лесостепи ЦЧР;

изучен один из основных результирующих факторов – норма высева семян, влияющий на формирование элементов структуры и повышение урожайности: у гибридов ФАО 180 (Родник 179СВ и MAS 12R) при нормах высева семян 67-73 тыс. шт./га, у гибридов ФАО 210-240 (DELITOP, PR39W45 и AMELIOR) при нормах высева семян 73- 83 тыс. шт./га и у гибридов ФАО 260-280 (LG 3258 и MAS 30K) при нормах высева семян 73-77 тыс. шт./га;

проведена модернизация существующих рекомендаций по применению норм высева семян гибридов кукурузы на зерно, обеспечивающих получение новых результатов для повышения урожайности растений кукурузы.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: для каждого изученного гибрида разработан диапазон оптимальных норм высева семян, который зависит не только от ФАО, но и от морфотипа растений кукурузы. Лучшие варианты исследований внедрены в производство (ООО «ЭкоНиваАгро» Лискинского района Воронежской области на общей площади 350 га, КФХ Котов В.В. Бобровского района Воронежской области на общей площади 200 га), где возделывание среднеранних гибридов кукурузы PR39W45 (ФАО 230) и MAS 30K (ФАО 280) с нормой высева семян 77 тыс. шт/га обеспечило повышение урожайности (в среднем на 4-5,1 ц/га), чистого дохода с 1 га – на 1091-2918 руб./га и уровня рентабельности – на 3,9-11,1%.

Определены перспективы использования полученных результатов, на основании производственной проверки и двух актов внедрения;

созданы практические рекомендации для совершенствования норм высева семян зерновой кукурузы в агробиологических условиях лесостепи ЦЧР.

Представлены рекомендации для совершенствования применяемых агротехнологических приемов возделывания кукурузы на зерно на основе оптимизации выбора гибридов и норм высева семян для них в условиях ЦЧР (возделывание среднеранних гибридов кукурузы PR39W45 (ФАО 230) и MAS 30K (ФАО 280) с нормой высева семян 77 тыс. шт/га).

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты получены на сертифицированном оборудовании;

теория построена на известных, проверенных фактах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации (Д.С. Филёв,1979; А.И. Зинченко,1988; И.М. Карасюк,1991; В.Н. Багринцева,2001; Г.Ф. Петрик,2004; Т.И. Борщ,2005; А.Г. Горбачёва,2009; В.И. Филин,2014), в том числе в условиях ЦЧР Н.А. Орлянский, Н.А. Орлянская,2007; А.П. Потапова, А.И. Пашинин, И.В. Пивоваров,2016;

идея базируется на анализе практики и обобщении передового опыта по теме диссертационного исследования;

использовано сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

установлено совпадение авторских результатов с данными независимых источников по данной тематике;

использованы современные методики сбора и обработки экспериментальных данных, подтвержденные методами статистического анализа (корреляционным, регрессионным, факторным и дисперсионным), позволяющие установить степень обоснованности основных выводов и предложений производству.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах проведения исследований: определении цели и задач, выбора объекта исследований, определении методики исследований, планировании и проведении исследований, закладке полевых опытов, анализе и интерпретации полученных данных, их математической обработке, формулировке выводов и предложений производству, оформлении диссертационной работы и автореферата.

Диссертационная работа Харитонова Михаила Юрьевича на тему: «Урожайность гибридов кукурузы в зависимости от нормы высева семян в лесостепи ЦЧР» по своей актуальности, полученным результатам, их новизне, теоретической и практической значимости отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г., № 842, а её автор,

Харитонов Михаил Юрьевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

На заседании 20 января 2021 года диссертационный совет принял решение присудить Харитонову М.Ю. ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве **15** человек, из них **8** докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из **19** человек, входящих в состав совета, проголосовали по данному заключению: за – **15**, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Заместитель председателя
диссертационного совета, профессор Дедов А.В.

Ученый секретарь
диссертационного совета, профессор Ващенко Т.Г.

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА
Стародубцева Н.В.

20 января 2021 г.