

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 220.043.10 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА (МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 12 октября 2016 г. № 8

О присуждении Рубец Валентине Сергеевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени доктора биологических наук.

Диссертация «Биологические особенности тритикале как основа совершенствования селекционного процесса», по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений принята к защите 11 июля 2016 г., протокол № 86 диссертационным советом Д 220.043.10 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49, приказ о создании диссертационного совета № 934 н/к от 17.08.2015 г.

Соискатель Рубец Валентина Сергеевна 1969 года рождения, в 1993 году окончила с отличием Московскую государственную академию Трудового Красного Знамени сельскохозяйственную академию им. К.А. Тимирязева.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему «Изменение потенциальной продуктивности колоса яровой пшеницы в онтогенезе в связи с формированием числа и крупности зерен» защитила в 1997 году, в диссертационном совете, созданном на базе Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева (КТ № 042471). Рубец В.С. была прикреплена соискателем степени доктора наук (с 28.08.2013 по 28.08.2016) на кафедре генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства, ФГБОУ ВО «Российский государственный

аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Работает в должности доцента на кафедре генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Диссертация выполнена на кафедре генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный консультант доктор биологических наук, профессор Пыльнев Владимир Валентинович, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», профессор кафедры генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства.

Официальные оппоненты:

Беспалова Людмила Андреевна, гражданка Российской Федерации, доктор сельскохозяйственных наук, академик РАН, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, заведующая отделом селекции и семеноводства пшеницы и тритикале, ФГБНУ «Краснодарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени П.П. Лукьяненко», Дьячук Таисия Ивановна, доктор биологических наук, доцент, главный научный сотрудник, лаборатория клеточной селекции растений, отдел биотехнологий, ФГБНУ «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Юго-Востока», и Куркиев Киштили Уллубиевич, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник, Дагестанская опытная станция ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова», дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Московский научно-исследовательский институт сельского хозяйства «Немчиновка» (Московская область, Одинцовский

район, пос. Новоивановское) в своем положительном заключении, подписанном Медведевым Анатолием Михайловичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, членом-корреспондентом РАН, главным научным сотрудником лаборатории селекции и первичного семеноводства озимого тритикале, указала, что диссертационная работа Рубец Валентины Сергеевны соответствует критериям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, и представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, которую можно квалифицировать как имеющую важное теоретическое и хозяйственное значение, а её автор Рубец Валентина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Соискатель имеет 31 опубликованную работу (общий объем 13,8 печатных листа, личный вклад автора 85%), в том числе по теме диссертации 31 работа. Опубликованных в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией при Минобрнауки России 17 работ. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Нгуен, Тхи Тху Линь Оценка устойчивости образцов коллекции озимой тритикале к прорастанию на корню / Т.Т. Линь Нгуен, О.В. Митрошина, В.В. Пыльнев, В.С. Рубец // Известия ТСХА, 2011. – Вып. 1. – С. 71-84.

2. Баженов, М.С. Изучение образцов озимой тритикале на наличие хромосомных замещений и их связь с устойчивостью к прорастанию на корню / М.С. Баженов, М.Г. Дивашук, В.В. Пыльнев, Г.И. Карлов, В.С. Рубец // Известия ТСХА, 2011. – Вып. 2. – С. 20-25.

3. Рубец, В.С. Особенности опыления сортов гексаплоидной озимой тритикале / В.С. Рубец, Е.А. Никитина, В.В. Пыльнев // АГРО XXI. – М., 2011. – № 7-9, – С. 11-13.

4. Майер, Н.К. Анализ полиморфизма SSR-маркеров, сцепленных с QTL-локусами устойчивости к прорастанию на корню у тритикале / Н.К. Майер, П.Ю. Крупин, В.В. Пыльнев, В.С. Рубец, А.В. Коршунов, М.Г. Дивашук // Известия ТСХА, 2011. – Вып. 6. – С. 144-149.

5. Рубец, В.С. Система селекционной оценки устойчивости озимой тритикале к прорастанию на корню / В.С.Рубец, Т.Т.Л. Нгуен, В.В. Пыльнев // Известия ТСХА, 2012. – Вып. 1. – С. 132-141.

6. Рубец, В.С. Покой и предуборочное прорастание зерна в колосе озимой гексаплоидной тритикале / В.С. Рубец, В.В. Пыльнев, Л.В. Кондрашина // Достижения науки и техники АПК. – М., 2012. – № 11. – С. 14-17.

7. Рубец, В.С. Результаты изучения спонтанного перекрестного опыления озимой гексаплоидной тритикале / В.С. Рубец, В.В. Пыльнев, О.В. Митрошина // Известия ТСХА, 2012. – Вып. 2. – С. 162-164.

8. Рубец, В.С. Спонтанное перекрестное опыление озимой гексаплоидной тритикале / В.С. Рубец, В.В. Пыльнев, О.В. Митрошина, А.В. Широколава // Известия ТСХА, 2013. – Вып. 4. – С. 32-47.

9. Рубец, В.С. Селекция озимой тритикале в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева: история, особенности, достижения / В.С. Рубец, В.Н. Игонин, В.В. Пыльнев // Известия ТСХА, 2014. – Вып. 1. – С. 115-124.

10. Рубец, В.С. Особенности избирательности оплодотворения у тритикале (*Triticosecale* Wittm.) / В.С. Рубец, О.В. Митрошина, В.В. Пыльнев // Известия ТСХА, 2014. – Вып. 6. – С. 15-37.

11. Еремина, Ю.Н. Влияние фракционного состава крахмала на устойчивость к предуборочному прорастанию зерна в колосе озимой гексаплоидной тритикале / Е.Н. Еремина, В.С. Рубец, В.В. Пыльнев // Тр. Кубанского гос. аграрного ун-та, 2015. – Вып. 3 (54). – С. 143-148.

12. Мальцев, В.А. Результаты селекции озимой тритикале на качество в РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева / В. А. Мальцев, В. Н. Игонин, В. С.

Рубец, В. В. Пыльнев // Тр. Кубанского гос. аграрного ун-та, 2015. – Вып. 3 (54). – С. 214-219.

13. Рубец, В.С. Отдаленная гибридизация в селекции тритикале / В. С. Рубец, В. В. Пыльнев // Труды Кубанского государственного аграрного университета, 2015. – Вып. 3 (54). – С. 268-273.

14. Пыльнев, В.В. Особенности спонтанного перекрестного опыления пшеницы озимой в условиях средней полосы России / В. В. Пыльнев, В. С. Рубец, А. В. Широколава // Тр. Кубанского гос. аграрного ун-та, 2015. – Вып. 3 (54). – С. 253-258.

15. Рубец, В.С. Влияние спонтанной гибридизации на сортовую чистоту тритикале / В.С. Рубец, А.В. Широколава, В.В. Пыльнев // Известия ТСХА, 2015. – Вып. 5. – С. 37-53.

16. Рубец, В.С. Способ уменьшения механического засорения при посеве конкурсного сортоиспытания зерновых культур / В.С. Рубец, А.В. Широколава, В.В. Пыльнев // Известия ТСХА, 2015. – Вып. 6. – С. 19-27.

17. Рубец, В.С. Влияние пространственной изоляции на сортовую чистоту посевов тритикале (х *Triticosecale* Wittm.) / В.С. Рубец, В.В. Пыльнев, В.П. Штенцель // Известия ТСХА, 2016. – Вып. 2. – С. 12-21.

На диссертацию и автореферат поступило 12 положительных отзывов. В поступивших отзывах отмечается актуальность, обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, теоретическое и практическое значение выполненной работы. Отзывы прислали: д.с.-х.н. Баталова Г.А., профессор, член-корреспондент РАН, зам. директора, зав. отдела овса, ФГБНУ «НИИСХ Северо-Востока» (Замечание: Представлена очень большая заключительная часть – приведены выводы и заключение. Рекомендации производству следовало писать как «Рекомендации селекционной практике и производству»); д.с.-х.н. Гончаров С.В., профессор кафедры селекции и семеноводства, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра 1» (без замечаний); д.б.н. Гончарова Ю.К., зав. лабораторией генетики и

гетерозисной селекции, ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт риса (без замечаний); к.с.-х.н. Горбунов В.Н., зав. лабораторией селекции тритикале и д.с.-х.н. Тороп А.А., главный научный сотрудник лаборатории селекции озимой ржи, ФГБНУ «НИИСХ Центрально-Черноземной полосы им. В.В. Докучаева» (Замечания: 1. В сводной таблице 3.4, по скрещиваемости мягких пшениц с рожью, по отдельным комбинациям объем опыленных цветков незначителен. Например: Грация x Валдай – 74 цветка, Тимирязевская 162 x Альфа 68 – 68, Азотфиксирующая x Альфа – 28 и др. При отдаленной гибридизации с малым объемом выборки делать вывод о совместимости исходных форм не совсем корректно. 2. В выводе 2, для получения тритикале с меньшей склонностью к перекрестному опылению, автор рекомендует использовать сорта мягких пшениц с доминантными генами нескрещиваемости. В то же время для преодоления стерильности у ПРГ F_1 были использованы беккроссы гексаплоидными формами и спонтанное опыление тритикале со сложным геномным составом. Правильнее было бы изучить склонность к перекрестному опылению у первичных тритикале на базе пшениц с генотипом $kr_1kr_1kr_2kr_2$ и $Kr_1Kr_1Kr_2Kr_2$; д.с.-х.н. Малько А.М., директор ФГБУ «Российский сельскохозяйственный центр» (без замечаний); д.с.-х.н. Наумкина Т.С., зам. директора по научной работе и к.с.-х.н. Сидоренко В.С., руководитель селекцентра, зав. лабораторией селекции зерновых крупяных культур, ФГБНУ ВНИИЗБК (без замечаний); д.с.-х.н. Пономарев С.Н., зав. лабораторией селекции тритикале, ФГБНУ «Татарский НИИСХ» (Замечания: 1. На наш взгляд формулировка цели исследования перегружена положениями, повторяющими задачи исследования. 2. Сорта диплоидной ржи, вовлеченные в гибридизацию с озимой пшеницей (стр. 11 автореферата) вряд ли можно назвать новыми, поскольку все они включены в Государственный реестр селекционных достижений РФ более 10 лет назад: Снежана в 2004 г., Альфа и Валдай в 1999 г., Татарская 1 в 1994 г. 3. Требуется пояснение автора, почему в 2012 г. (табл. 3.1 диссертации) возможный генотип озимой пшеницы Шарада

представлен как $Kr_1Kr_1kr_2kr_2$, а в 2013 г. (табл. 3.2 диссертации) – $kr_1kr_1Kr_2Kr_2$. По каким причинам при скрещивании сортов пшеницы Шарада, Юбилейная 100, Ермак с разными сортами ржи (табл. 1 автореферата) изменяется возможный генотип пшеницы одного и того же материнского родителя. 4. В рекомендациях производству (п.7-11 автореферата) автор приводит положения, которые можно осуществить в научных организациях, но трудно провести в производственных условиях сельскохозяйственного предприятия. Например, отследить возраст зерновок. Следовало разделить эти рекомендации на разделы, относящиеся к селекционной науке и семеноводческой практике); к.с.-х.н. Потапова Г.Н., ведущий научный сотрудник отдела селекции и семеноводства озимых культур, ФГБНУ «Уральский НИИСХ» (без замечаний); к.с.-х.н. Самофалова Н.Е., ведущий научный сотрудник, зав. лабораторией селекции и семеноводства озимой твердой пшеницы, ФГБНУ ВНИИЗК им. И.Г. Калининко (без замечаний); Харитонов Е.М., академик РАН, научный руководитель ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт риса (без замечаний); д.с.-х.н. Шакирзянов А.Х., руководитель Чишминского селекционного центра по растениеводству, ФГБНУ Башкирский НИИСХ (без замечаний); д.с.-х.н. Шаманин В.П., профессор кафедры агрономии, селекции и семеноводства и к.с.-х.н. Потоцкая И.В., доцент кафедры агрономии, селекции и семеноводства, ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» (Замечание: в диссертационной работе ничего не сказано об устойчивости выделенного исходного материала к полеганию, тогда как эта проблема весьма актуальна в условиях избыточного увлажнения в Центральном районе Нечерноземной области).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью, многолетним опытом работы и научными публикациями, связанными с темой диссертационной работы (<http://timacad.ru/catalog/disser/detail.php?ID=23323>).

Доктор сельскохозяйственных наук, академик РАН, профессор, Заслуженный деятель науки РФ Беспалова Л.А. является ведущим специалистом в области генетики, селекции, семеноводства, сортоизучения (паспортизации) пшеницы и тритикале, имеет 118 патентов на селекционные достижения, автор 132 районированных сортов пшеницы и тритикале. Доктор биологических наук, доцент Дьячук Таисия Ивановна, выполняет исследования по использованию биотехнологических методов для получения гаплоидов зерновых культур, межвидовых и межродовых гибридов, с целью использования в рекомбинационной селекции, применению полиморфных белков (запасных белков и изоферментов) в качестве маркеров генетической изменчивости хозяйственно-полезных признаков. Доктор биологических наук Куркиев Киштили Уллубиевич выполняет исследования по генетике, селекции и растениеводству зерновых культур.

В структуре ведущей организации ФГБНУ «Московский научно-исследовательский институт сельского хозяйства «Немчиновка» существует лаборатория селекции и первичного семеноводства озимого тритикале, где проводятся исследования по селекции и первичному семеноводству озимого тритикале, изучению биологических особенностей его продуктивности, оптимизации селекционно-семеноводческих процессов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований научно обосновано совершенствование селекционно-семеноводческого процесса озимой гексаплоидной тритикале. Оно включает ряд методов оценки и отбора селекционного материала. **Предложена** система отбора форм с пониженной склонностью к перекрестному опылению по преимущественному росту собственных пыльцевых трубок по сравнению с чужеродными; устойчивых к предуборочному прорастанию зерна в колосе форм по показателю «всхожесть» в пробе семян возраста 34 дня от опыления или по «энергии прорастания» в пробе семян возраста 42 дня от опыления и по соотношению фракций крахмальных зерен после длительной провокации во влажной

камере. Отбор образцов с максимально глубоким покоем семян возможен по показателю «всхожесть» семян возраста 50 и 60 дней от опыления. **Уточнены** нормы пространственной изоляции (не менее 50 м) семеноводческих посевов от других сортов тритикале и тетраплоидной ржи. **Предложено** использование сортов пшеницы с доминантными генами нескрещиваемости для получения тритикале с меньшей склонностью к спонтанной гибридизации, проведение искусственного опыления отдаленных гибридов F_1 тритикале для повышения завязываемости семян.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что доказана повышенная способность тритикале к спонтанной гибридизации не зависит от уровня первичного хазмогамного цветения. Инбредная депрессия элементов продуктивности главного колоса у потомств тритикале от однократного и двукратного инбридинга не обнаружена. У тритикале отсутствует самонесовместимость (нет подавления роста собственных пыльцевых трубок внутри проводникового тракта пестика по типу ржи). Прогамная фаза оплодотворения у тритикале аналогична таковой у пшеницы. Различные генотипы тритикале различаются по способности к спонтанной гибридизации. Уровень биологического засорения сортообразцов озимой гексаплоидной тритикале гибридами от спонтанных скрещиваний с другими сортами тритикале, а также с пшеницей и рожью, зависит от генотипа тритикале. Уровень спонтанной гибридизации гексаплоидной тритикале с диплоидной рожью и гексаплоидной пшеницей незначителен, а с тетраплоидной рожью и другими сортами тритикале – существенен. Рыльца кастрированных цветков тритикале способны улавливать жизнеспособную пыльцу на расстоянии 250 м от массива цветущей тритикале. При наличии собственной пыльцы в цветках полное отсутствие спонтанных гибридов наблюдается на расстоянии 50 м. Внутрисортные отборы не ведут к изменению биологии цветения тритикале. Выявлена фаза развития зерновки, когда наиболее вероятно ее преждевременное прорастание, определена продолжительность периода покоя семян тритикале.

Применительно к проблематике диссертации результативно использован ряд существующих базовых методов изучения биологии цветения и оплодотворения, устойчивости к предуборочному прорастанию зерна в колосе, изначально разработанных для яровой пшеницы и адаптированных применительно к тритикале. Все полученные результаты экспериментов обработаны статистически и представлены графиками, таблицами и рисунками. **Изложены** результаты изучения цветения и оплодотворения тритикале, особенности устойчивости к предуборочному прорастанию зерна в колосе. **Раскрыто** влияние способа изоляции колоса при самоопылении на изменение показателей продуктивности колоса: снижение незначительно при изоляции пергаментными изоляторами и более выражено при использовании бинтования колоса. **Выявлено** влияние метеоусловий в фазу цветения на уровень спонтанной гибридизации сортообразцов тритикале со слабой склонностью к перекрестному опылению и отсутствие этого влияния у сортообразцов с сильной склонностью к перекрестному опылению. **Изучены** особенности цветения сортообразцов тритикале в условиях ЦРНЗ. Показано, что при любых метеоусловиях цветки тритикале раскрываются при цветении, как и у пшеницы. На величину первичного открытого цветения тритикале оказывают влияние метеоусловия, сложившиеся ко времени цветения, и не оказывает двукратный инбридинг. **Показано**, что внутрисортовой отбор не приводит к изменению элементов продуктивности колоса и биологии цветения. **Представлены** результаты оценки устойчивости к предуборочному прорастанию зерна в колосе полевым и лабораторным способами. **Выявлена** фаза развития зерновки, при которой преждевременное прорастание зерна в колосе становится наиболее вероятным – начало восковой спелости (возраст зерновки 34 дня от опыления). **Показано**, что уже на раннем этапе формирования зерновки (26 дней от опыления) проявляется уникальная особенность тритикале – намного менее глубокий покой семян, чем у родительских видов. Формы тритикале с R/D-замещением обладают более глубоким покоем семян и, соответственно,

более высокой устойчивостью к предуборочному прорастанию зерен в колосе. Устойчивые формы имеют меньшее содержание крупной фракции крахмальных зерен и повышенное содержание средней фракции. **Определен** характер наследования гибридами F_1 содержания разных крахмальных фракций. **Показано**, что задержка прорастания семян тритикале на водных экстрактах чешуй составляет около 4 суток, семян ржи и пшеницы – 5-7 дней. Ингибирующее действие экстрактов чешуй сортообразцов тритикале, пшеницы и ржи примерно одинаково и не зависит от окраски чешуй тритикале.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что уточнены нормы пространственной изоляции семеноводческих посевов тритикале (50 м от посевов других сортов тритикале и тетраплоидной ржи). Пространственная изоляция от посевов диплоидной ржи и гексаплоидной пшеницы не требуется.

Предложены: способ оценки склонности образцов тритикале к перекрестному опылению по изучению прогамной фазы оплодотворения путем сравнительного анализа динамики роста собственных и чужеродных пыльцевых трубок в тканях пестиков; температурные режимы проращивания свежееубранных семян в чашках Петри для лабораторной оценки устойчивости образцов к прорастанию на корню; способ массовой дифференциации селекционных образцов по их устойчивости к предуборочному прорастанию зерен.

Созданы новые образцы озимой вторичной гексаплоидной тритикале с использованием лучших сортов мягкой пшеницы, диплоидной и тетраплоидной ржи, обладающие комплексом хозяйственно-ценных признаков. **Создан** новый гибридный материал от внутривидовой гибридизации имеющихся в коллекции образцов тритикале.

Проведена оценка коллекции тритикале по устойчивости к предуборочному прорастанию, наличию в колосковых и цветковых чешуях ингибиторов прорастания зерна. **Выделены** сортообразцы, которые

рекомендовано использовать в селекции на устойчивость к предуборочному прорастанию зерна в колосе тритикале.

Представлены предложения по дальнейшему совершенствованию селекционной и семеноводческой работы с озимой тритикале в условиях ЦРНЗ.

Оценка достоверности результатов исследования выявила для экспериментальных работ: результаты получены с использованием сертифицированного оборудования, установлена их высокая воспроизводимость, эксперименты проведены на высоком методическом уровне с использованием статистических методов. Работа выполнена на базе большого экспериментального материала.

Теория согласуется с опубликованными ранее научными результатами отечественных и зарубежных исследователей. **Идея базируется** на обобщении литературных данных по основным проблемам, существующим в селекции тритикале: созданию нового исходного материала для селекционной работы, биологии цветения и оплодотворения пшеницы, ржи и тритикале, устойчивости к предуборочному прорастанию зерна в колосе.

В работе **использован** теоретический и практический опыт других исследователей. Достоверность собственных результатов доказана методами статистической обработки.

Установлено, что данное исследование направлено на совершенствование селекционно-семеноводческой работы с тритикале, увеличение его генетического разнообразия, отбора форм с пониженной склонностью к спонтанной гибридизации, с высокой устойчивостью к предуборочному прорастанию зерна. Это исследование имеет сходные моменты с аналогичной тематикой у пшеницы, но тритикале отличается более высоким уровнем спонтанной гибридизации и значительно меньшей устойчивостью зерна к прорастанию на корню в сравнении с пшеницей.

Использованы известные методики, разработанные для пшеницы и модифицированные авторами применительно к особенностям тритикале:

межродовые и внутривидовые скрещивания, изучение первичного открытого цветения, проведение самоопыления, оценка избирательности оплодотворения цитологическим и полевым методами, спонтанной гибридизации с родительскими видами и другими сортами тритикале, оценка дальности полета жизнеспособной пыльцы, ее влияние на сортовую чистоту семеноводческих посевов, оценка устойчивости к предуборочному прорастанию зерна в колосе лабораторными и полевыми методами, изучение особенностей покоя, жизнеспособности, энергии прорастания и всхожести семян различного возраста, изучение фракционного состава крахмальных зерен эндосперма, оценка влияния водорастворимых веществ, содержащихся в чешуях, на прорастание зерен.

Личный вклад соискателя состоит в разработке программы исследований, схем экспериментов, непосредственном участии в получении исходных данных, личном участии в апробации результатов исследования, обработке и теоретическом обобщении экспериментальных данных, выполненных при участии и под руководством автора, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что в диссертации:

- соблюдены установленные Положением о присуждении ученых степеней критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени;

- отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации;

- соискатель ссылается на авторов и источники заимствования материалов.


Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которую можно квалифицировать как имеющую важное теоретическое и хозяйственное значение, получен новый исходный материал для селекции гексаплоидной тритикале, разработаны новые методы

отбора форм, устойчивых к предуборочному прорастанию зерна, установлены нормы пространственной изоляции для семеноводческих посевов. Научная значимость работы заключается в том, что показано отсутствие влияния внутрисортных отборов на биологию цветения, установлено, что величина спонтанной гибридизации не зависит от уровня первичного хазмогамного цветения и инбридинга, а зависит от избирательности оплодотворения. Разработанные методики могут быть использованы для массовой дифференциации селекционных номеров тритикале по их устойчивости к предуборочному прорастанию зерна в колосе, а также отбора форм с пониженной способностью к ксеногамии.

На заседании 12 октября 2016 г. диссертационный совет принял решение присудить Рубец Валентине Сергеевне ученую степень доктора биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 25 человек, из них 5 докторов наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений (биологические науки), участвовавших в заседании, из 31 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 25, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета

 Исачкин Александр Викторович

Ученый секретарь
диссертационного совета

 Большакова Людмила Семеновна

12 октября 2016 г.