

## ОТЗЫВ

### ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА НА ДИССЕРТАЦИЮ КУЗЬМИНА СЕМЕНА ВИКТОРОВИЧА ПО ТЕМЕ «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ СОЗДАНИЯ ИНЦУХТ- ЛИНИЙ И ГИБРИДНОЕ СЕМЕНОВОДСТВО КАБАЧКА В УСЛОВИЯХ ЮГА РОССИИ», ПРЕДСТАВЛЕННУЮ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 06.01.05 – СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ.

Диссертационная работа Кузьмина С.В., посвященная изучению и разработке усовершенствованных методов создания и размножения инцухт-линий и конкурентоспособных F<sub>1</sub>-гибридов кабачка (*Cucurbita pepo* var. *giraumontia* Duch.) на основе временного смещения пола растений при обработке регуляторами роста или явления преимущественно женского типа цветения является безусловно актуальной, т.к. среди тыквенных культур только у огурца известно и используется в гибридном семеноводстве «женский тип цветения» (ЖТЦ), позволяющий контролировать опыление и получать 100 % выход гибридных семян. У кабачка женский тип цветения впервые был обнаружен Шуничевым С.И. в 1974 г. в сорте «Итальянский», установлен его генетический контроль одним рецессивным геном и на ее основе создан первый гибрид F<sub>1</sub> «Немчиновский». К сожалению, линии кабачка с ЖТЦ были утеряны, и до настоящего времени использование данного явления в гибридном семеноводстве не описывается ни отечественными, ни зарубежными авторами. Создание нового сортимента F<sub>1</sub>-гибридов кабачка, отличающихся повышенной урожайностью, устойчивостью к болезням и вредителям, устойчивостью к абиотическим стрессорам, соответствующих современным технологическим требованиям производства и переработки, гарантирующих стабильный урожай в изменяющихся климатических условиях, сохраняет постоянную актуальность.

Целью исследования Кузьмина С.В. является усовершенствование способов создания инцухт-линий кабачка с комплексом хозяйственно-ценных признаков и на основе оригинальных линий получение высокопродуктивных гибридов F<sub>1</sub> при свободном опылении.

Для достижения поставленной цели соискатель поставил и решил следующие задачи:

- оценил коллекционный материал кабачка по комплексу признаков и выделил из него наиболее ценные сорта и гибриды;
- разработал эффективные способы отбора растений кабачка для селекции линий с высокой насыщенностью женскими цветками и линий с устойчивостью к заболеваниям;
- создал инцухт–линии кабачка с комплексом хозяйственно ценных признаков, используя усовершенствованные способы селекционной работы;
- выявил линии с высокой комбинационной способностью и перспективные гибриды F<sub>1</sub> кабачка, пригодные для размножения при свободном опылении;
- изучил воздействие регулятора роста «Этрел» на цветение материнских линий Ар3, Су4 и Бл12 для его использования в гибридном семеноводстве;
- выявил экономическую эффективность ведения гибридного семеноводства кабачка при свободном опылении.

**Научная новизна** диссертационной работы заключается в установлении влияния регуляторов роста на смещение пола у кабачка и оценке комбинационной способности инцухт-линий с высокой устойчивостью к мучнистой росе и ВОМ-1.

**Практическая значимость** заключается в выделении из мирового генофонда по комплексу и отдельным хозяйственно-ценным признакам перспективных образцы кабачка и создании новых линий кабачка «Дс4», «Дс4-п» и «Ар3», обладающих высокой устойчивостью к мучнистой росе и ВОМ–1, и «Алб», «Пр7», «Г409» с преобладающим женским цветением.

Разработан регламент подготовки растений родительских линий и обработки их Этрелом для смещения пола растения при гибридном семеноводстве кабачка.

Созданы и переданы в государственное сортоиспытание скороспелые гибрид кабачка F<sub>1</sub> Чародей и F<sub>1</sub> Кудесник.

**Структура диссертации** соответствует традиционной - включает титульный лист, оглавление, введение, 4 главы, заключение (выводы), рекомендации производству, список литературы и приложения. Работа изложена на 142 страницах машинописного текста, содержит 24 таблицы, 49 рисунков и 2 приложения. Список литературы включает 183 наименований, в том числе 75 на иностранных языках.

В Главе 1 «Обзор литературы» автор детально рассматривает и обсуждает вопросы ботанической характеристики и биологических особенностей развития тыквы твердокорой и в частности кабачка; классификации вида тыквы твердокорой (*Cucurbita pepo* L); истории происхождения и распространения разновидностей тыквы твердокорой; состояния исследований по селекции кабачка; особенности проявления пола *Cucurbita pepo* L; особенности семеноводства гибридов кабачка; и влияние этрела на тыквенные растения.

В Главе 2 «Материал, методы и условия проведения исследований» подробно представлены агроклиматические условия проведения исследований; почвенно-климатические условия места проведения исследований; агротехника в опытах; материал и методика проведения исследований, схема закладки опытов.

В Главе 3 «Результаты исследований» представлены результаты исследований в соответствии с целью и поставленными задачами исследования, а именно: изучение коллекционных образцов кабачка; создание исходного материала для селекции кабачка; сортоиспытание гетерозисных гибридов кабачка; семеноводство гетерозисных гибридов кабачка.

В Главе 4 проведена оценка экономической эффективности гибридного семеноводства кабачка при свободном опылении.

Научные положения, выводы, рекомендации производству базируются на подробном обзоре научной литературы, на детальном анализе полученных экспериментальных данных. Достоверность результатов не вызывает сомнений, т.к. экспериментальная часть работы выполнена на высоком методическом уровне с использованием статистических методов анализа.

Основные результаты диссертационной работы апробированы на одной международной и одной всероссийской научных конференциях, опубликованы в 6 печатных работах, в том числе в четырех статьях в журналах, рекомендованных ВАК России.

Замечания и недостатки:

- В обзоре литературы автор ссылается в том числе и на материалы учебника (например, Генетика, 2004, стр. 31; Дементьева, М. И., 1970, стр. 27; Лудилов В.А., 2005; Лудилов В.А., 2011), что противоречит логике проведения обзора современного состояния и «проработанности» рассматриваемого вопроса.

- Вторую задачу диссертационной работы (стр. 6) «Разработать эффективные способы отбора растений кабачка...» следовало сформулировать более корректно, так как синонимом термина «способа» является «метод», при этом в работе не обсуждаются существующие методы отбора из популяций исходного материала или из селекционных популяций, такие как массовый и семейственный (или индивидуальный) отборы со всеми их модификациями, при этом описываются условия, в которых в лучшей мере проявляются интересующие исследователя-селекционера признаки. Поэтому в данной задаче следует говорить о разработке эффективных методов оценки и выявления в провокационных условиях растений кабачка с желаемыми признаками - преимущественно женским типом цветения и устойчивостью к заболеваниям. Формулировка 2, 3 и 4 выводов свидетельствует о том же.

- Описание методики проведенных экспериментов представлено не всегда достаточно детализировано и оставляет вопросы, например, на стр. 59 описывается получение гибридных семян с использованием 4-х линий кабачка Д1, Бл12, Су4 и Ар3 при свободном опылении, однако не указано по какой схеме и в каких комбинациях эти линии были скрещены; конкурсное сортоиспытание гибридов не описано совсем и не даны ссылки на методические материалы.

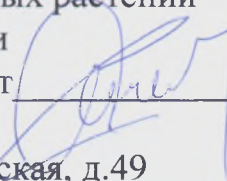
- Сомнительными являются данные сравнительной характеристики коллекционных образцов кабачка по скороспелости, представленные в таблице 2 на стр. 62, из которой следует, что плод кабачка формируется в

среднем за 2-3 дня, так как период вегетации от всходов до цветения женских цветков составляет 27-32 суток, а до первого сбора плодов - 31-35 дней.

Перечисленные замечания не умаляют значения проведенной работы, научной и практической значимости полученных автором результатов, которые могут быть использованы в работе селекционно-семеноводческих компаний и исследовательских институтов при создании конкурентоспособных F1-гибридов, семеноводческими хозяйствами при производстве гибридных семян кабачка и овощеводческими хозяйствами после внесения F1-гибридов кабачка Чародей и Кудесник в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в производстве товарной продукции.

Диссертация по теме «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ СОЗДАНИЯ ИНЦУХТ-ЛИНИЙ И ГИБРИДНОЕ СЕМЕНОВОДСТВО КАБАЧКА В УСЛОВИЯХ ЮГА РОССИИ» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития селекции и семеноводства высокопродуктивных гетерозисных гибридов кабачка (*Cucurbita pepo* var. *giraumontia* Duch.). Содержание автореферата отражает основные положения диссертации. Рукопись отвечает критериям, установленным «Положением о присуждении учёных степеней» от 24.09.2013 №842, раздел II, п.9-14, а ее автор Кузьмин Семен Викторович заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Официальный оппонент,  
заведующий кафедрой ботаники,  
селекции и семеноводства садовых растений  
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени  
К.А.Тимирязева, д.с.-х.н., доцент



Сократ Григорьевич Монахос

127550, г.Москва, ул.Тимирязевская, д.49  
Тел. 8-499-976-12-77  
e-mail: smonakhos@gmail.com  
22.06.2018 г.

