

## ОТЗЫВ

### ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА НА ДИССЕРТАЦИЮ МОКРЯНСКОЙ ТАТЬЯНЫ ИВАНОВНЫ ПО ТЕМЕ «СЕЛЕКЦИЯ ПЧЕЛООПЫЛЯЕМЫХ ГИБРИДОВ ОГУРЦА КОРНИШОННОГО ТИПА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ», ПРЕДСТАВЛЕННУЮ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 06.01.05 – СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ.

Диссертационная работа Мокрянской Т.И., посвященная изучению проявления хозяйственно-ценных признаков, включая комбинационную способность, родительских линий и F1-гибридов огурца и созданию конкурентоспособных пчелоопыляемых F1-гибридов огурца корнишонного типа является актуальной для локальных условий региона выполнения исследований, так и сообщества селекционеров по данной культуре и организаций реального сектора экономики.

**Целью** исследования в диссертации Мокрянской Т.И. является подбор и оценка перспективных родительских форм, определение их комбинационной способности, изучение степени проявления гетерозиса и доминантности основных полезных признаков и свойств, оценка коррелятивной зависимости между ними при выращивании в различных условиях, создание новых пчелоопыляемых гибридов F1 огурца корнишонного типа универсального назначения.

Для достижения цели соискатель обозначил для решения следующие **задачи**:

1. Оценить в условиях защищенного и открытого грунта перспективные женские и мужские линии.
2. Изучить характер и степень проявления истинного, гипотетического и конкурсного гетерозиса в гибридах F1.
3. Провести оценку эффектов ОКС и констант СКС родительских форм гибридов F1.
4. Изучить степень доминантности основных количественных признаков и свойств в гибридах F1.
5. Определить корреляционные связи между основными полезными признаками в родительских формах и гибридах F1.
6. Получить новые гибридные комбинации с участием ранее созданных и вновь отселектированных исходных форм, провести их сравнительную оценку по комплексу хозяйственно ценных признаков и свойств.

**Научная новизна** диссертационной работы заключается в изучении и описании проявления селекционно ценных признаков ранее не изученных материнских и отцовских линий и их F1-гибридов огурца корнишонного

типа, в том числе общей комбинационной способности коллекции чистых линий и специфической комбинационной способности гибридных комбинаций; установлены эффекты положительного сверхдоминирования в наследовании комплексных признаков связанных с продуктивностью растений огурца; показано, что с использованием выбранного подхода в оценке наследования количественных признаков, в том числе устойчивости к пероноспорозу, интерпретация особенностей наследования может изменяться в зависимости от условий выращивания и оценки проявления признаков.

**Практическая значимость** заключается в создании серии пчелоопыляемых гибридов огурца корнишонного типа F1 Королек, F1 Сверчок, F1 Вьюрок, гибридов огурца универсального назначения F1 Виорел, F1 Виорика, F1 Чечель, F1 Рафаэлла, F1 Феличита, предназначенных для выращивания в защищенном и открытом грунте. Приведено описание проявления хозяйственно-ценных признаков, включая комбинационную способность, коллекции линий и F1-гибридов огурца, как источников/доноров этих признаков.

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Отселектированные исходные родительские формы и их общая и специфическая комбинационная способность.
2. Характер и степень проявления истинного, гипотетического и конкурсного гетерозиса в гибридах F1.
3. Степень доминантности основных количественных признаков и свойств в гибридах F1.
4. Коррелятивная зависимость между основными полезными признаками в исходных формах и созданных на их основе гибридах F1.
5. Перспективные гибридные комбинации F1 пчелоопыляемого огурца универсального назначения.
6. Новые пчелоопыляемые гибриды F1 огурца корнишонного типа с комплексом хозяйственно ценных признаков и свойств.

**Структура диссертации** соответствует традиционной - включает титульный лист, оглавление, введение, основную часть (5 глав), заключение с рекомендациями селекционным учреждениям, список литературы и приложения. Работа изложена на 138 страницах машинописного текста, содержит 30 таблиц, 5 рисунков и 48 приложений. Библиографический список включает 212 наименований, в том числе 57 на иностранных языках.

В Главе 1 «Селекция огурца на комплекс хозяйственно ценных признаков и свойств для различных условий выращивания» автор детально рассматривает и обсуждает вопросы селекции огурца на урожайность, влияния факторов на признак урожайности, варианты технологий в производстве товарной продукции и семян огурца, селекции на устойчивость к пероноспорозу, селекция на пригодность к консервации.

В Главе 2 «Гетерозис и его использование в селекции огурца» автор обсуждает вопросы использования гетерозиса в селекции огурца, особенностей проявления гетерозиса, комбинационной способности,

характера наследования признаков, ассоциированных с продуктивностью огурца, изменчивости и наследования других количественных признаков огурца, корреляционных связей признаков.

В Главе 3 «Условия, материал и методика проведения исследований» подробно представлены климатические и агротехнические условия проведения исследований, материалы и методы исследований.

В Главе 4 «Результаты исследований» представлены результаты исследований в соответствии с целью и поставленными задачами, а именно: дана хозяйственно-биологическая характеристика коллекции растительного материала, состоящей из 4 материнских и 5 отцовских линий пчелоопыляемого огурца. Приведены результаты оценки материнских (ЖЛ-6, ЖЛ-43, ЖЛ-65, ЖЛ-71/55, ЖЛ-95) и отцовских (Л. 41/86, Л. 52, Л. 54, Л. 56, Л. 57, Л. 58, Л. 59, Л. 62, Л. 68, Л. 90, Л. 96) родительских форм гибридов пчелоопыляемого огурца универсального назначения при выращивании в расстил и на шпалере. На основе комплексной оценки показано, что по большинству хозяйственно ценных признаков в весенне-летнем обороте пленочной теплицы и открытом грунте при выращивании в расстил и на шпалере материнские формы: ЖЛ-43, ЖЛ-65 ЖЛ-71/55 и отцовские линии Л. 41/86, Л. 56, Л. 57, Л. 59, Л. 90 превзошли или были на уровне обоих стандартов, F1 Зубренок и F1 Аякс; линии Л. 57, ЖЛ-71/55, Л. 58. проявили высокую устойчивость к пероноспорозу на естественном инфекционном фоне. Установлено, что все три типа гетерозиса (истинный, гипотетический и конкурсный) с высокими положительными эффектами наблюдались в пленочных теплицах весенне-летнего и летнего оборотов и в открытом грунте при выращивании в расстил и на шпалере по большинству хозяйственно ценных признаков у гибридных комбинаций: 43 x 57 (F1 Королек); 71/55 x 41/86 (F1 Вьюрок); 65 x 52 (F1 Сверчок); 65 x 41/86, 65 x 96, 95 x 68.

Выявлены 57 линий с максимальными эффектами ОКС по ранней урожайности в пленочных теплицах (весенне-летний и летний обороты) и открытом грунте при выращивании в расстил и на шпалере. По выходу корнишонов фракции 5,1-7,0 см и урожайности зеленцов фракции 11,1-14,0 см высокие эффекты ОКС наблюдались соответственно у линий 41/86 и ЖЛ-43 в летнем обороте пленочной теплицы и открытом грунте в расстил и на шпалере. Наивысшие константы СКС отмечены в весенне-летнем и летнем оборотах пленочных теплиц и открытом грунте при выращивании в расстил и на шпалере у линий в комбинациях 71/55 x 41/86 (ранняя, общая и урожайность стандартных плодов, урожайность корнишонов фракций 5,1-7,0 и 7,1-9,0 см), 65 x 52 (выход корнишонов фракции 5,1-7,0 см), 43 x 57 (урожайность корнишонов фракции 5,1-7,0 см). В летнем обороте пленочной теплицы и открытом грунте в расстил и на шпалере лучшими были линии в комбинациях 65 x 52 (урожайность зеленцов фракции 9,1-11,0 см) и 43 x 58 (выход корнишонов фракции 7,1-9,0 см), а в комбинации 71/55 x 41/86

(урожайность корнишонов 7,1-9,0 см) – в весенне-летнем и летнем оборотах пленочных теплиц и открытом грунте в расстил.

Показаны эффекты положительного сверхдоминирования в наследовании основных признаков у гибридных комбинаций по урожайности ранней и общей, стандартных плодов, корнишонов обеих фракций в пленочных теплицах и открытом грунте. По другим признакам, урожайность зеленцов обеих фракций, выход стандартных плодов и корнишонов фракций 5,1-7,0 и 7,1-9,0 см, развитие пероноспороза, установлено положительное и отрицательное сверхдоминирование, промежуточное наследование в зависимости от условий выращивания.

Изучены корреляционная связи признаков родительских форм и F<sub>1</sub>-гибридов огурца.

Представлены результаты оценки пчелоопыляемых гибридных комбинаций огурца по комплексу основных полезных признаков и свойств: высоким проявлением наиболее ценных признаков, урожайность и выход корнишонов, в пленочных теплицах и открытом грунте, охарактеризованы семь гибридных комбинаций 43 x 57 (F<sub>1</sub> Королек), 65 x 52 (F<sub>1</sub> Сверчок), 71/55 x 41/86 (F<sub>1</sub> Вьюрок), 65 x 62, 95 x 68, 43 x 57 и 65 x 52.

Отмечены высокими вкусовыми качествами корнишоны и зеленцы гибридов 65 x 52 (F<sub>1</sub> Сверчок) и 71/55 x 41/86 (F<sub>1</sub> Вьюрок) после 4-х месяцев хранения при мариновании и 8-ми при солении.

В Главе 5 «Основные результаты селекционной работы» представлены и описаны четыре пчелоопыляемых короткоплодных гибрида огурца корнишонного типа F<sub>1</sub> Королек, F<sub>1</sub> Сверчок, F<sub>1</sub> Вьюрок, F<sub>1</sub> Виорел, предназначенных для выращивания в защищенном и открытом грунте, и перспективные гибриды пчелоопыляемого огурца универсального назначения F<sub>1</sub> Чечель, F<sub>1</sub> Рафаэлла, F<sub>1</sub> Феличита, F<sub>1</sub> Виорика, районированные и внесенные в Государственные реестры селекционных достижений Приднестровской Молдавской Республики и Республики Молдова.

**Достоверность** результатов не вызывает сомнений, экспериментальная часть работы выполнена на высоком методическом уровне, а результаты интерпретированы с использованием соответствующих статистических методов анализа. Научные положения, заключение, рекомендации селекционным учреждениям базируются на подробном обзоре научной литературы, на детальном анализе полученных экспериментальных данных.

Основные результаты диссертационной работы **апробированы** на восьми республиканских и международных форумах и трех выставках, опубликованы в 15 печатных работах, в том числе в трех научных статьях в изданиях, рекомендованных ВАК России, получены два патента, шестнадцать авторских свидетельств на гибриды огурца Приднестровской Молдавской Республики и десять Республики Молдова.

#### **Замечания и недостатки:**

- Актуальность диссертационной работы бесспорна, так как селекция новых F<sub>1</sub>-гибридов огурца для различных условий возделывания и

направлений использования, превосходящих существующие стандарты по своим признакам и свойствам, является бесконечной и востребованной деятельностью, тем не менее научная новизна данного исследования ограничена и в целом носит локальный характер справедливый для изученного уникального генетического материала.

- В результатах и заключении представлены данные о проявлении устойчивости/толерантности образцов огурца к пероноспорозу и более того обсуждается характер наследования устойчивости к пероноспорозу, однако в главе «Условия, материал и методика проведения исследований» отсутствует информация об условиях инфекционного фона и методах учета заболеваемости растений, что снижает доступность восприятия представленных данных.
- Иллюстрационный материал, связанный с описанием и характеристикой зеленцов и семенников перспективных материнских и отцовских родительских линий огурца, а также созданных на их основе F1-гибридов вынесен в приложения 1-9 и 25-28 соответственно, что с моей точки зрения снижает наглядность представления достигнутых в работе результатов.
- В работе не представлены ссылки на приложения 29-48, в приложениях 35-42 представлены авторские свидетельства на 10 гибридов огурца Ассия, Элиф, Маэстро, Мистер, Кондор, Щегол, Ани, Орлан, Вавилон, Карфаген, свидетельствующие о высокой активности автора в создании и регистрации новых F1-гибридов в Госреестре, однако о их создании не было упомянуто в основной части работы.

Перечисленные замечания не умаляют значения проведенной работы, научной и особенно практической значимости полученных автором результатов. К очевидным достоинствам работы можно отнести выполненный большой объем экспериментальной работы и проведения комплексной оценки материнских и отцовских родительских линий огурца и F1-гибридов полученных на их основе, по основным хозяйственно-ценным признакам, включая комбинационную способность; создании и внесении в Государственные реестры Республики Молдова и Приднестровской Молдавской Республики восьми F1-гибридов пчелоопыляемого огурца F1 Королек, F1 Сверчок, F1 Выюрок, F1 Виорел, F1 Виорика, F1 Феличита, F1 Рафаэлла, F1 Чечель.

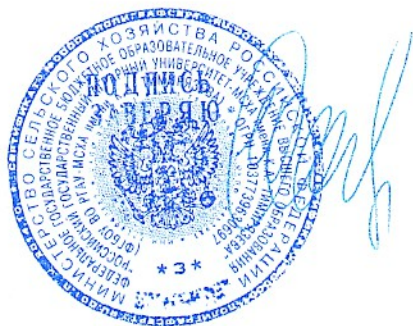
Диссертация по теме «СЕЛЕКЦИЯ ПЧЕЛООПЫЛЯЕМЫХ ГИБРИДОВ ОГУРЦА КОРНИШОННОГО ТИПА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития селекции и семеноводства высокопродуктивных гетерозисных гибридов огурца (*Cucumis sativus* L.). Содержание автореферата отражает основные положения диссертации. Рукопись отвечает критериям, установленным «Положением о присуждении учёных степеней» от 24.09.2013 №842, раздел

П, п.9-14, а ее автор Мокрянская Татьяна Ивановна заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Официальный оппонент,  
доктор сельскохозяйственных наук  
по специальности 06.01.05 – селекция и  
семеноводство сельскохозяйственных  
растений, доцент, заведующий кафедрой  
ботаники, селекции и семеноводства  
садовых растений ФГБОУ ВО «Российский  
государственный аграрный университет –  
МСХА имени К.А.Тимирязева»

Монахос Сократ Григорьевич

127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49  
тел. +7 (499) 976-41-71, e-mail: [s.monakhos@rgau-msha.ru](mailto:s.monakhos@rgau-msha.ru)  
28.04.2022 г.



ПРОРЕКТОР  
ПО КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ И  
КУЛЬТУРНОМУ КОМПЛЕКСУ

**И. О. СТЕПАНЕЛЬ**