

Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу Козловской Екатерины Анатольевны на тему «Селекция перца сладкого для степной и сухостепной зон», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводства сельскохозяйственных растений

Актуальность темы исследований. Перец сладкий является ценной овощной культурой. В зрелых плодах перца содержится большое количество витамина С, каротина (провитамин А), витаминов РР, В₆, В₁₂ и других биологически активных веществ. Плоды перца, обладают превосходными кулинарными качествами.

Перец сладкий широко выращивают во многих странах, товарное производство составляет свыше 400 тыс. тонн. Но не все сорта и гибриды перца сладкого, внесенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Российской Федерации, соответствуют требованиям современного овощеводства. Многие из них недостаточно продуктивны, слабо приспособлены для новых приемов возделывания и переработки, поражаются вредителями и болезнями. По культуре перца недостаточно скороспелых сортов. Поэтому тема исследований, выбранная диссертантом Козловской Е.А., актуальна, так как направлена на создание гетерозисных гибридов перца сладкого для выращивания в промышленных объемах с учетом различных направлений использования, а так же совершенствование технологии выращивания перца для степной и сухостепной зон России и Украины.

Научная новизна. Автором разработаны основные параметры и модели сортов и гибридов перца сладкого для потребления в свежем виде, консервирования и заморозки при выращивании в условиях открытого грунта степной и сухостепной зон России и Украины.

Диссертантом теоретически и методически обоснованы подходы создания исходного материала и принципов подбора родительских пар для повышения результативности селекции на гетерозис. Для повышения жизнеспособности и репродуктивного потенциала исходного материала различного происхождения доказана эффективность использования внутрисортных (сибсовых) скрещиваний.

Козловской Е.А. получены новые источники по наиболее актуальным направлениям селекции перца: скороспелости, высокой продуктивности в технической и в биологической спелости, крупноплодности, толщины стенки, толерантности к комплексу болезней. Для селекционного процесса

особую ценность представляли образцы: Л-Айвенго 133, Антей, Л-(К. Артур х Мадонна), Обильный 2, Л-Геркулес, Эней красный 122.

Практическая значимость работы заключается в создании перспективных гибридных комбинаций с высоким эффектом гетерозиса по продуктивности, имеющих необходимые характеристики для потребления в свежем виде и для переработки. Районированы или находятся на Государственном сортоиспытании гибриды перца сладкого для условий юга России: F₁ Лекарь, F₁ Виктор, F₁Медок, F₁VS-1551-01; для юга Украины: F₁Боярд, F₁ LS - 1126, F₁Турмалин, F₁Ньютон, F₁ Амулет.

Козловской Е.А. уточнены элементы технологии выращивания перца сладкого – срок посева семян в кассеты при выращивании рассады, густота стояния растений, использование различных норм удобрений и сочетание видов макро- и микроудобрений при фертигации.

Степень достоверности и апробация результатов исследований подтверждена: многолетними экспериментальными исследованиями, выполненными на современном научно-методическом уровне; статистической обработкой результатов исследований с использованием методов дисперсионного анализа; публикациями научных работ в журналах ВАК РФ, освещающих с достаточной полнотой содержание диссертации и внедрением полученных результатов в производственный процесс, передачей новых сортов и гибридов в Государственное сортоиспытание и внесение в Государственный реестр селекционных достижений РФ.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученой степени. По актуальности выбранного направления исследований, научной новизне и практической значимости полученных результатов их обоснованности и достоверности диссертационная работа Козловской Е.А. соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученой степени».

Объем и структура работы. Диссертационная работа, изложенная на 143 страницах машинописного текста, состоит из введения, 3-х глав, заключения, рекомендаций селекционным учреждениям и производству, 3-х приложений, содержит 34 таблицы, 12 рисунков. Список цитированной литературы включает 158 источников, в том числе 35 на иностранных языках. По материалам диссертации опубликовано 4 работы, из них 3 в рецензируемых журналах ВАК Минобрнауки РФ.

Во введении обозначены актуальность работы, современное состояние проблем исследований, цель, задачи, научная новизна и практическая значимость результатов исследований, а также обоснованность и достоверность научных исследований. Наиболее интересной частью

введения является сделанный автором анализ мирового производства перца сладкого.

В первой главе дан обзор литературы по изучаемой проблеме. Описаны морфологические и биологические особенности перца сладкого. Представлены особенности выращивания перца сладкого в открытом грунте. Описаны основные направления сортовой и гетерозисной селекции перца. Обобщен эффект гетерозиса у перца, четко проявляющийся в повышении урожайности, скороспелости, увеличении количества плодов на растении, размеров плода, массы сырого и абсолютно сухого вещества растения, числа и длины боковых побегов, объема корневой системы, числа листьев на растении, их ассимиляционной поверхности, величины зародыша и числа семян в плоде.

Во второй главе представлены метеорологические условия проведения исследований и почвенно-климатические характеристики экспериментальных участков степной и сухостепной зон. Автором указаны объекты исследований – 8 местных сортов, 286 селекционных образцов перца сладкого лаборатории селекции и семеноводства пасленовых культур ВНИИССОК, 249 коллекционных образцов селекции различных НИУ и частных селекционных компаний. Приведены методика и условия проведения исследований. В качестве основных методов получения гетерозисных гибридов и создания нового селекционного материала указана межлинейная гибридизация (метод простых и реципрокных скрещиваний). Для получения нового селекционного материала кроме простых скрещиваний использовали ступенчатые и возвратные скрещивания с последующим индивидуальным отбором растений, начиная с F_2 . Отбирали в F_4 - F_5 нерасщепляющиеся линии и лучшие растения с хорошей завязываемостью и выравненностью плодов, а также с комплексом других хозяйственно ценных признаков.

В третьей главе приведены результаты исследований. Вначале, на основе современных требований производителей и потребителей, Козловской Екатериной Анатольевной были созданы модели сортов перца сладкого для открытого грунта, предназначенные для потребления в свежем виде, консервировании и заморозке. Основные требования к создаваемому сорту или гибриду заключались в высокой урожайности, качеству плодов, адаптивности к внешней среде возделывания и устойчивости к распространенным в регионе болезням, вредителям и экстремальным факторам среды.

Затем Козловской Е.А. был выделен перспективный исходный материал для включения в селекционный процесс: на скороспелость (до 110

дней), высокую продуктивность в стадии технической спелости (1,3-1,5 кг/раст.), высокую продуктивность в стадии биологической спелости (более 1кг/раст.), крупноплодность (масса более 140 г); толщину стенки (8-10 мм); толерантности к комплексу болезней. Использование метода внутрilineйных скрещиваний на образцах перца сладкого позволили повысить их жизнеспособность, что проявилось в увеличении продуктивности по местным сортам на 2,3-2,3%, по интродуцированным – 5,2-25,7%.

Козловская Е.А. отмечает, что селекция на раннеспелость остается одним из приоритетных направлений. Включение улучшенного исходного материала (линий S_1) в комбинации скрещивания дало положительный результат в виде увеличения ранней урожайности перца сладкого на 6-21%, общей – до 50%, по сравнению с контрольным вариантом.

Автором установлено, что при подборе пар для скрещивания лучшие результаты получены при сочетании двух родительских компонентов различного происхождения – местного сорта и выделенного коллекционного образца. Влияние материнского компонента на урожайность выше отцовского на 6-37%. Результаты испытания доказали, что для увеличения продуктивности гибридной комбинации перца и повышения эффективности селекции в качестве материнского компонента желательно использовать сорта, приспособленные к местным условиям.

В течение 7 лет автором, Козловской Е.А., создавались перспективные гибридные комбинации с высоким эффектом гетерозиса по продуктивности, которые имели характеристики, необходимые для выращивания в промышленном овощеводстве при реализации в свежем виде и переработки: F_1 Эней (кр) x Л-24; F_1 Л-Белая x Айвенго; F_1 Эней(кр) x (Л. К. Арт. x Мадонна); F_1 Айвенго x (Л. К. Арт. x Мадонна); F_1 Л-24 x Айвенго; F_1 Айвенго x Л-24; F_1 Обильный x Айвенго; F_1 Антей x Л-24; F_1 Синопарт x Атлант 129; F_1 Синопарт x Белоснежка; F_1 Айвенго x Белоснежка; F_1 Айвенго x Бабура.

Диссертантом лучшие гибридные комбинации переданы на Государственное сортоиспытание или включены в Государственный реестр для выращивания на территории России: F_1 Виктор, F_1 Лекарь, F_1 VS-1551-01, F_1 Медок и Украины: F_1 Боярд, F_1 LS-1126, F_1 Ньютон, F_1 Турмалин, F_1 Амулет, F_1 LS-1309.

Усовершенствованы элементы технология промышленного производства перца сладкого, включающие оптимальную густоту стояния растений (72 тыс./га), сроки посева (15-20 марта), защитные мероприятия, использование оптимальных норм удобрений и сбалансированного сочетания видов макро- и микроудобрений при фертигации. Козловской Е.А.

разработан агроэкологический паспорт, который позволяет получить урожайность перца сладкого на уровне 70-80 т/га.

И в завершении автором была рассчитана рентабельность производства перца сладкого при использовании созданных гибридов и элементов технологии их выращивания, она составила 22,1%.

В качестве замечаний и пожеланий по диссертационной работе хотелось бы отметить следующее:

1. В методической части работы ссылки на авторов методик надо было выдержать в одном стиле – указать у всех авторов ФИО, а не только у Доспехова Б.А. (стр. 32 и 35).
2. Не традиционно выбраны стандарты для испытания селекционных образцов (стр. 32).
3. Сроки посева семян перца на рассаду лучше указывать в декадах, например, II декада марта (стр.97).
4. Из главы 3.7 «Технология выращивания перца сладкого в условиях степной и сухостепной зон» значительную часть материала желательно было бы перенести в обзор литературы, сделав ссылки на авторов в квадратных скобках, оставив в главе только экспериментальный материал.
5. Выражение «усовершенствование элементов технологии» целесообразнее было бы назвать «уточнение элементов технологии», тем более что данная работа была проведена для создания агроэкологического паспорта новых гибридов перца сладкого.
6. В работе отмечены пунктуационные ошибки (стр.44, 48, 60, 71, 99, 106).
7. В списке литературы не все источники оформлены согласно ГОСТ Р 7.0.11-2011.

Однако, указанные замечания, легко устранимы и не затрагивают концептуальных основ диссертационной работы Козловской Е.А.

Заключение

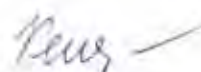
Диссертационная работа Козловской Екатерины Анатольевны на тему «Селекция перца сладкого для степной и сухостепной зон», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводства сельскохозяйственных растений представляет собой законченную научно-квалификационную работу, включающую новые научно-обоснованные решения. Диссертационная работа изложена логически грамотно. Разделы диссертационной работы обладают внутренним единством и содержат новые научные результаты, достижения, свидетельствующие о личном вкладе

Козловской Е.А. в сельскохозяйственную науку. Автореферат и научные публикации полностью соответствуют основному содержанию диссертации. Диссертационная работа соответствует критериям, установленным пп. 9-11,13,14 действующего «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям. Указанная область исследований полностью соответствует паспорту специальности 06.01.05 - селекция и семеноводства сельскохозяйственных растений. В связи с этим, считаю, что автор работы, Козловская Екатерина Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

05.03.2019 г.

Официальный оппонент,
кандидат сельскохозяйственных наук,
ведущий научный сотрудник
отдела селекции и семеноводства
Всероссийского научно-исследовательского
института орошаемого овощеводства и
бахчеводства – филиала ФГБНУ «Прикаспийский
аграрный федеральный научный центр
Российской академии наук»

Кигашпаева Ольга Петровна



Специальность: 06.01.05 – селекция и
семеноводство сельскохозяйственных растений

Подпись Кигашпаевой О.П. заверяю:

Специалист по кадрам – делопроизводитель



Р.Х. Капанова

Адрес организации:

416341, Астраханская область,

г. Камызяк, ул. Любича, д. 16

Тел.: 8(85145) 95-9-07; E-mail: vniio@mail.ru

