

## Отзыв

На автореферат диссертации Челебиева Эдема Фахриевича, на тему «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05- селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

На современном этапе развития садоводческой науки в России проведение таких исследований являются своевременными и необходимыми, так как существует проблема поиска и выделения источников хозяйственно –биологическими признаками сорта и формы яблони пригодные для промышленного выращивания в условиях Крыма отвечающие современным требованиям.

В диссертационной работе научно - обоснована проведение впервые в условиях Крыма изучение по комплексу ценных признаков 15 новых перспективных сортов и 14 гибридных форм яблони отечественной и зарубежной селекции. Исследования Челебиева Э.Ф. созвучны с Федеральной целевой программой исследований по приоритетным направлениям Российской Федерации. Автором научно-обоснованно и экспериментально доказал и подтвердил результатами полученных исследований с использованием статистических методов, выводами и рекомендациями производству, публикациями отражающими, перспективность диссертационной работе.

Исследования выполнены на высоком методическом уровне с использованием как известных, так и современных методических разработок на сертифицированном оборудовании. Результаты исследований докладывались на научно-практических конференциях, опубликованы 10 печатных работ , 6 в рецензируемых журналах из перечня ВАК РФ и одна в международной базе данных Skopus, рекомендованных ВАК РФ.

Считаю, что диссертационная работа имеет большое научное, теоретическое и практическое значение и соответствует требованиям п.9-14 Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ , и профилю диссертационного совета Д 900.011.02 в ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад-Национальный научный центр РАН», а ее автор Челебиев Эдем Фахриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Доктор с.-х. наук, профессор  
кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
E-mail: aliev.t.g @ yandex.ru

  
Т.Г. Г. Алиев

Доктор с.-х. наук . профессор кафедры агрохимии,  
почвоведения и агрохимии. ФГБОУ ВО  
Мичуринский ГАУ  
E-mail: bobrovich 63@mail.ru

  
Л.В. Бобрович

Подписи Алиева Т.Г.Г. и Бобрович Л.В.  
Заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО  
Мичуринский ГАУ .к. с. х.н.

  
О.Е. Самсонова

393760 Тамбовская обл.г.Мичуринск,  
ул.Интернациональная,101  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Челебиева Эдема Фахриевича** на тему: «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции промышленного выращивания», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

Диссертационная работа посвящена проблеме изучения хозяйственно ценных признаков сортов и форм яблони при выделении наиболее ценных генотипов для селекционного использования и внедрения их в производство, что является актуальным в настоящее время.

Особую значимость работы приобретают исследования в Крыму по комплексу ценных признаков 15 новых перспективных сортов и 14 гибридных форм яблони отечественной и зарубежной селекции; диссертантом установлены сроки прохождения основных фенологических фаз развития растений; определена степень устойчивости к стрессовым биотическим и абиотическим воздействиям (засуха, морозостойкость, восприимчивость к патогенам); выделены 12 сортов и форм с комплексной устойчивостью к грибным болезням; получены данные по степени самоплодности, жизнеспособности пыльцы, определены сорта-опылители для семи новых сортов яблони. В результате проведенных исследований отобраны сорта и гибриды, обладающие высокой урожайностью – 16; высоким качеством плодов – 14; ценным химическим составом плодов – 11 сортов и форм яблони.

Автором корректно использованы известные научные методы и подходы, а полученные результаты и выводы обоснованы в соответствии с поставленными целями и задачами. По совокупности хозяйственно ценных признаков отобраны и переданы в Государственную комиссию Российской Федерации по сортоиспытанию гибридные формы 3-5-с, 1-8-ю, 10-99-78, 2-1-18-79, как новые сорта – Крымская Осень, Скифия, Крымское Золотистое, Медея.

Достоверность экспериментальных данных обеспечивалась использованием современных средств и методик проведения исследований. В работе диссертант грамотно использует математические методы описательной статистики.

Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводах. Так определены корреляционные взаимосвязи между хозяйственными признаками выделенных сортов и форм яблони (урожайность – масса плода; урожайность – выход товарных плодов и др.). С использованием кластерного анализа по совокупности близких признаков определены группы сортов и гибридных форм, которые по евклидову расстоянию превзошли контрольные сорта.

В качестве новых научных результатов диссертантом впервые обоснована значимость оценки технологической пригодности плодов

изученных генотипов к переработке; выделено 6 сортов и форм в качестве источника ценного сырья при производстве сухофруктовой продукции и натурального яблочного пюре без применения консервантов.

Основные результаты диссертации опубликованы в 10 печатных работах, в том числе 6 в журналах, рекомендованных ВАК РФ, и одна – в международной базе данных Scopus, которые неоднократно обсуждались на различных конференциях и симпозиумах и получили одобрение ведущих специалистов соответствующего направления исследований.

В целом необходимо отметить, что **Челебиев Эдем Фахриевич** выполнил большую по объему и интересную по содержанию работу, которая соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и сам автор достоин присвоения ему искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – «Селекция и семеноводство».

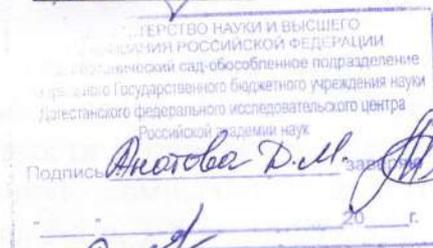
**Анатов Джалалудин Магомедович**

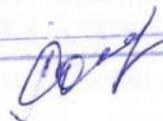
Кандидат биологических наук  
Горный ботанический сад ДФИЦ РАН;  
Старший научный сотрудник Лаборатории  
интродукции и генетических ресурсов древесных  
растений  
367030, г. Махачкала, ул. Гаджиева, 45;  
тел./факс: (8722) 67-58-77,  
e-mail: [djalal@list.ru](mailto:djalal@list.ru)

**Османов Руслан Маликович**

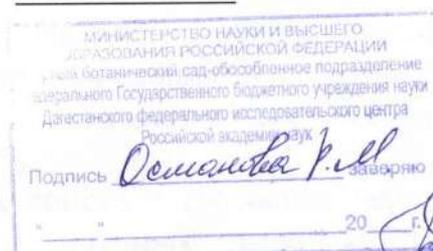
Горный ботанический сад ДФИЦ РАН;  
Младший научный сотрудник Лаборатории флоры и  
растительных ресурсов  
367030, г. Махачкала, ул. Ярагского, 75;  
тел./факс: (8722) 62-89-64,  
e-mail: [ru.osmanov@mail.ru](mailto:ru.osmanov@mail.ru)

 Анатов Д.М.





Османов Р.М.



Специалист по кадрам   
А.М. Малощикова

## Отзыв

на автореферат диссертации Челебиева Эдема Фахриевича  
«Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и  
промышленного выращивания»

на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук  
по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство  
сельскохозяйственных растений

Диссертационная работа Челебиева Эдема Фахриевича выполнена на актуальную тему и посвящена оценке хозяйственно-биологических признаков сортов и гибридных форм яблони и выделению ценных генотипов для селекции и промышленного выращивания. Актуальность работы заключается во внедрении в производство новых высокопродуктивных современных сортов яблони адаптированных к различным почвенно-климатическим условиям Крыма.

Диссертантом проведено изучение 76 сортов и гибридных форм яблони отечественной и зарубежной селекции в условиях Крыма, причем, 15 новых перспективных сортов и 14 гибридных форм яблони изучались в условиях Крыма впервые. Выделено 12 сортов и форм с комплексной устойчивостью к грибным болезням. Выделено 6 сортов и форм в качестве источника ценного сырья при производстве сухофруктовой продукции натурального яблочного пюре без применения консервантов. Выделены 4 гибридные формы для селекции и промышленного выращивания в интенсивных насаждениях Крыма и других южных регионов России.

Полученные результаты проведенных исследований имеют теоретическую и практическую ценность. Диссертантом в результате оценки 76 сортов и гибридных форм яблони по хозяйственно ценным признакам выделено 34 генотипа, представляющих интерес для использования в селекционных программах.

Для использования в промышленном садоводстве и селекции рекомендованы новые сорта: Крымская Осень (3-5-с), Скифия (1-8-ю), Крымское Золотистое (10-99-78), Медя (2-1-18-79), которые выделены по комплексу хозяйственно ценных признаков и переданы в Государственную комиссию Российской Федерации для прохождения сортоиспытания.

Проведенные исследования Диссертантом статистически обработаны, положения, выносимые на защиту, рекомендации для селекции и промышленного выращивания обоснованы полученными результатами. Результаты диссертационной работы апробированы автором на международных научно-практических конференциях и отражены в 10 печатных работах, в том числе 6 в рецензируемых журналах из перечня ВАК РФ и одна в международной базе данных Scopus.

Задачи исследований, поставленные перед соискателем, выполнены. Результаты проведенных исследований важны для науки и производства.

Диссертационная работа Челебиева Эдема Фахриевича «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного

выращивания» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Антипенко Мария Ивановна  
ведущий научный сотрудник,  
кандидат сельскохозяйственных наук  
06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Государственное бюджетное учреждение Самарской области «Научно-исследовательский институт садоводства и лекарственных растений «Жигулёвские сады» (ГБУ СО НИИ «Жигулёвские сады»).

443072, г. Самара, 18 км, Опытная станция по садоводству, ГБУ СО НИИ «Жигулёвские сады», тел. 8(846)998-32-80, 8-917-104-12-37, E-mail: [golden-apple08@mail.ru](mailto:golden-apple08@mail.ru).

Подпись

Дата

18.11.2021

Подпись Антипенко Марии Ивановны заверяю:

Директор

ГБУ СО НИИ «Жигулёвские сады» Жугов Виктор Геннадьевич



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Челебиева Эдема Фахриевича «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции промышленного выращивания», представленного на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Диссертационная работа Челебиева Э.Ф. посвящена проблеме изучения хозяйственно-биологической оценки сортов и гибридных форм яблони для селекции и промышленного выращивания, что в данное время является особенно актуальным. Внедрение в производство высокопродуктивных сортов и форм, хорошо адаптированных к условиям произрастания, позволит улучшить сортимент, использовать лучшие формы в качестве источников хозяйственно-полезных признаков в селекции.

Автором впервые проведена оценка технологической пригодности плодов изученных генотипов к переработке, выделено 6 сортов и форм в качестве источника ценного сырья при производстве сухофруктовой продукции и натурального яблочного пюре без применения консервантов. На основе комплексных исследований определена степень устойчивости яблони к стрессовым биотическим и абиотическим воздействиям. Изучены закономерности протекания фенологических, агробиологических, ростовых процессов данных сортов и форм, проведена товарно-потребительская оценка качества плодов.

Заключение и рекомендации для селекции и производства аргументированы и подтверждаются достаточным объемом экспериментальных данных. Результаты исследований апробированы на научно-практических конференциях. По материалам диссертации опубликовано 10 работ, в том числе 6 - в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ. Считаем, что представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Челебиев Э.Ф. заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05.- Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Директор

Ордена Трудового Красного Знамени  
агропромышленного колледжа имени Э.А. Верновского  
(филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»  
Ревнюк Василий Александрович

Кандидат с.-х. наук,  
преподаватель 1 квалификационной категории  
Ордена Трудового Красного Знамени  
агропромышленного колледжа  
имени Э.А. Верновского (филиал)  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»  
Арсланова Лейля Энверовна

Адрес колледжа: Ордена Трудового Красного Знамени агропромышленный колледж имени Э.А. Верновского (филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», ул. Студенческая, 1 с. Маленькое, Симферопольский район, 297517

## ОТЗЫВ

на автореферат Челебиева Эдема Фахриевича  
«Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и  
промышленного выращивания», представленной на соискание ученой  
степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 –  
селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

К настоящему времени отечественными и зарубежными исследователями достигнуты значительные успехи по созданию и внедрению в производство новых высокоустойчивых к грибным заболеваниям сортов яблони, сочетающих высокий потенциал продуктивности с устойчивостью к действию абиотических и биотических стрессоров.

Однако многие перспективные генотипы яблони не получили всестороннюю оценку, позволяющую выделить лучшие из них по комплексу хозяйственно-ценных и селекционно-значимых признаков. Дальнейшие работы по созданию и выделению новых высокопродуктивных сортов яблони интенсивного типа, с высоким уровнем комплексной устойчивости к стресс-факторам и продуктивности имеют важное научное и практическое значение. В этой связи тема исследований Челебиева Э.Ф. является вполне актуальной.

Автором были исследованы 76 сортов и гибридных форм отечественной и зарубежной селекции

В результате исследований диссертантом определены фенологические особенности годового цикла развития и сила роста сортов и гибридных форм яблони. Соискателем изучена зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к грибным болезням, скороплодность, урожайность и периодичность плодоношения, дана оценка биохимического состава плодов, лежкость, приведена экономическая эффективность возделывания изучаемых сортов.

Выводы и рекомендации для производства отражают основное содержание работы и представляют значительный научно-практический интерес. Результаты исследований широко апробированы на

международных научно-практических конференциях. По теме диссертации опубликовано 10 печатных работ. из них 6 в ведущих рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК.

Представленная диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне и соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Челебиев Эдем Фахриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Директор ФГБНУ СевКавНИИГиПС,  
доктор с.-х. наук, доцент,  
(06.01.08-плодоводство, виноградарство)  
тел.: +79280771810, факс: 8(8662) 722 733,  
E.mail: [kbrapple@mail.ru](mailto:kbrapple@mail.ru)

ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного садоводства», 360004, г. Нальчик, ул. Шарданова, д. 23



В.Н. Бербеков

Старший научный сотрудник отдела селекции и сортоизучения, кандидат с.-х. наук, (06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений)  
тел.: +79286912283, факс: 8(8662) 722 733,  
E.mail: [kbrapple@mail.ru](mailto:kbrapple@mail.ru)

ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного садоводства», 360004, г. Нальчик, ул. Шарданова, д. 23

А.Х. Пшеноков

Подписи Бербекова В.Н., А.Х. Пшенокова заверяю:  
Начальник отдела кадров



Л.Х. Сохова

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ЧЕЛЕБИЕВА Эдема Фахриевича на тему: «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Яблоня - ведущая плодовая культура, на долю которой в Республике Крым приходится около 5 тыс. га. Промышленный сортимент яблони давно не обновлялся, поэтому требуется его совершенствование. Необходимо выделить наиболее адаптивные сорта, а также источники ценных признаков для дальнейшего использования в селекции. Это позволит получить отечественные сорта, что способствует импортозамещению. В связи с этим, актуальность исследований обусловлена необходимостью комплексной оценки и научно-обоснованного подбора сортов для совершенствования сортимента и использования в садах интенсивного типа в условиях Республики Крым, а также других южных регионах России.

Впервые в Крыму изучены по комплексу ценных признаков 15 новых сортов и 14 гибридных форм яблони отечественной и зарубежной селекции. На протяжении 2015-2019 гг. автором была проведена большая методически выдержанная исследовательская работа. Впервые проведена оценка пригодности плодов к переработке на сухофрукты и яблочное пюре без применения консервантов. На основе проведенных исследований по комплексу ценных признаков отобраны 4 перспективных сорта яблони и переданы для прохождения сортоиспытания.

Обоснованность научных положений подтверждается:

- Многолетним периодом исследований;
- Использованием полевых, лабораторных методов исследования с последующей математической обработкой полученных результатов.

Сформулированные в автореферате выводы и предложения обоснованы и логически вытекают из результатов исследований.

Основные положения диссертации, изложенные в автореферате, научно обоснованы, подтверждены экспериментальным материалом, 10 печатными работами, в т. ч. 6 статьями в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 1 в международной базе данных Scopus.

Исходя из вышеизложенного, считаем, что диссертация Челебиева Э.Ф. на тему: «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания», указывает на значительные достижения и важное народнохозяйственное значение полученных теоретических и практических результатов при подборе новых сортов яблони и гибридных форм.

Материалы исследования можно применять селекционной работе для создания адаптивных сортов с комплексной устойчивостью к болезням, а также с высокими вкусовыми и товарными качествами.

Работа выполнена на высоком научном уровне. Полученные результаты достоверны и наглядно иллюстрированы таблицами и рисунками, приведены обоснованные выводы и предложения науке и производству.

Научная работа, судя по автореферату, по актуальности проблемы, важности проведенных исследований и их новизне вполне отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

15.11.2021

Бодров Николай Васильевич

кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, старший научный сотрудник лаборатории молекулярно-генетической селекции плодовых культур ФГБНУ "Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока",  
410010, г. Саратов, ул. Тулайкова, д.7  
Телефон (8452) 64-76-88; e-mail: raiser\_saratov@mail.ru

Подпись Бодрова Н.В.  
удостоверяю  
ученый секретарь, к.б.н.



В.Н. Акинина

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Челебиева Эдема Фахриевича «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Актуальность выбранного направления исследований связана с возрастанием роли сортов в развитии садоводства, необходимостью постоянного совершенствования сортимента основной плодовой культуры в России – яблони, особенно в направлении повышения устойчивости к изменяющимся климатическим факторам и болезням. В условиях использования в промышленном плодоводстве большого количества новых отечественных и зарубежных сортов при отсутствии сортоиспытательных участков углубилась проблема определения наиболее продуктивных и устойчивых сортов в пределах почвенно-климатических зон.

Научная новизна полученных результатов заключается в выделении ряда сортов, устойчивых к климатическим факторам и патогенам в условиях Крыма, определены наиболее продуктивные и пригодные для переработки сорта яблони.

Теоретическая значимость диссертационной работы состоит в возможности использования полученных результатов для разработки селекционных программ по выведению новых сортов яблони, отвечающих современным требованиям.

Практическая значимость исследований в выделении 8 гибридных форм и сортов для государственного испытания в южной зоне.

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на 5 международных научно-практических конференциях, опубликовано 10 печатных работ, в том числе 6 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Сформулированные выводы и рекомендации для селекции и производства соответствуют полученным в экспериментах результатам.

В целом судя по автореферату диссертационная работа Челебиева Эдема Фахриевича выполнена на современном научно-методическом уровне и представляет законченную научно-исследовательскую работу, отвечающую требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кандидат с.-х наук, доцент, доцент кафедры плодовоощеводства и виноградарства Института «Агротехнологическая академия» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Бурлак Владимир Александрович

Тел. +7 978 7627159

e-mail: bva.1951@mail.ru

295492, Республика Крым,

г. Симферополь, п. Аграрное

Подпись В.А. Бурлак заверяю

Директор Института «Агротехнологическая академия»

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет

им. В.И. Вернадского»



В.В. Лемещенко

## Отзыв

На автореферат диссертации на соискании ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук Челебиева Эдема Фахриевича:  
«Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания»

Специальность 06.01.05– селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Диссертационная работа, которую, выполнил Челебиев Э.Ф., высоко актуальна, интересна и современна, так как потребление плодов яблони выращенных в России увеличивается с каждым годом. Новые посёлки, микрорайоны и города, которых в последнее время становятся все больше, требуют огромного количества свежей и переработанной продукции плодов яблони. Внедрение в производство новых высокопродуктивных сортов, адаптированных к местным условиям среды, увеличит валовой сбор плодов, период потребления свежей продукции и поставками переработанной продукции в другие регионы страны.

Поставленные цели и задачи, реализованы в данной работе и решены автором с полной отдачей.

Заслуживает внимание и новизна исследований, которая заключается в том, что автором впервые изучены по комплексу ценных признаков 15 новых перспективных сортов и 14 гибридных форм яблони отечественной и зарубежной селекции. Изучены действия влияния абиотических и биотических факторов среды на сорта и формы яблони. Отобраны сорта и гибриды с высокой урожайностью, качеством плодов, ценным химическим составом. Дана оценка пригодности к технологической переработкой плодов сортовой и гибридной яблони. Отобраны 4 гибридные формы для использования в дальнейшей селекции и промышленного выращивания плодов яблони.

Успех данной работы заключается в том, что автором полученные результаты исследований, могут быть использованы в селекции, при создании новых форм и сортов яблони, а также закладке новых промышленных насаждений на юге России.

Автором проделана многолетняя научная работа, выделены перспективные сорта и гибриды с оценкой по хозяйственно-ценным признакам: морозостойкости генеративных органов, устойчивости к болезням, засухоустойчивости, скороплодности, урожайности и т.д., что несомненно увеличивает достоинство представленной работы. По научным исследованиям опубликовано 10 печатных работ, из них 6 из перечня ВАК РФ и одна в Scopus. Материалы автореферата изложены логично, легко читаются, выводы убедительны. Считаю, что Челебиев

Эдем Фахриевич заслуживает утверждения ему степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Вед. научн. сотрудник отдела садоводства ЮУНИИСК-филиал ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН кандидат с/х наук (06.01.05 – селекция и семеноводство, 06.01.07 – пловодство и виноградарство, 2005)

Гасымов  
Фирудин Мамедага оглы

Научный сотрудник отдела садоводства ЮУНИИСК-филиал ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН

Галимов  
Вадим Рафаилович

Южно-Уральский научно-исследовательский институт садоводства и картофелеводства - филиал Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр уральского отделения российской академии наук» (ЮУНИИСК - филиал ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН), 454902, г. Челябинск пос. Шершни ул. Гидрострой 16, т. (351) 232-65-10, факс (351) 232-66-49, E-mail info@uyniisk.ru

Подписи

Гасымова Фирудина Мамедага оглы и  
Галимова Вадима Рафаиловича  
удостоверяю:

Помощник руководителя ЮУНИИСК – филиала  
ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН

15.11.2021 г.



Балезина Е.А.

**Отзыв**  
**на автореферат диссертации Челебиева Эдема Фахриевича**  
**«Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и**  
**промышленного выращивания», представленной на соискание ученой**  
**степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности**  
**06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена тем, что в связи с постоянно изменяющимися требованиями производства и условиями окружающей среды, существующий сортимент яблони, рекомендованный для условий предгорной зоны Крыма, не в полной мере удовлетворяет современным требованиям производства. В связи с этим усовершенствование сортимента яблони посредством изучения новых генотипов яблони и рекомендации лучших из них для внедрения в производство и привлечения в селекционный процесс является актуальным и востребованным.

Исследовательская работа, проведенная диссертантом, имеет неоспоримую **научную новизну**, основными аспектами которой являются то, что впервые в Крыму изучены по комплексу ценных признаков 15 новых перспективных сортов и гибридных форм яблони отечественной и зарубежной селекции; выделено 12 сортов и форм с комплексной устойчивостью к грибным болезням; впервые проведена оценка технологической пригодности плодов изученных генотипов к переработке; определены корреляционные взаимосвязи между хозяйственными признаками выделенных сортов и форм яблони.

**Теоретическая значимость** исследований заключается в том, что результаты многолетних наблюдений за растениями в полевых условиях и лабораторных опытов по определению восприимчивости к неблагоприятным факторам окружающей среды, послужили основой для выявления возможностей произрастания генотипов в условиях предгорной зоны Крыма.

Диссертационная работа имеет и **практическую значимость**, которая заключается в том, что результаты исследований могут быть использованы при разработке программ по созданию новых сортов и промышленных насаждений яблони в Крыму и других южных регионах России. Комплексная оценка хозяйственно ценных признаков яблони позволила выделить 34 генотипа, представляющих интерес использования в селекционных программах и 4 гибридные формы для улучшения существующего сортимента культуры. По совокупности хозяйственно ценных признаков отобраны и переданы на Госсортоиспытание гибридные формы 3-5-с, 1-8-ю, 10-99-78, 2-1-18-79, как новые сорта – Крымская Осень, Скифия, Крымское Золотистое, Медея.

Положения, выводы и рекомендации, изложенные в исследовательской работе, основаны на большом экспериментальном материале, достоверность которого не вызывает сомнения и подтверждается целесообразностью применяемых методов исследования и статистической обработкой данных. Полученные результаты и сформулированные выводы согласуются с поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту.

**Личный вклад соискателя** достаточный и заключается в проведении патентного поиска и анализе научной литературы по изучаемым объектам; освоении методик исследований; выполнении лабораторных и полевых работ на



## ОТЗЫВ

на автореферат Челебиева Эдема Фахриевича на тему: «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания» на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Яблоня является одной из наиболее экономически значимых культур и выращивается во всех умеренных зонах. Плоды яблони незаменимы в питании человека, так как содержат много полезных для человека питательных и биологически активных природных веществ антиоксидантного действия, повышающих устойчивость организма к неблагоприятным факторам внешней среды. В России объем производства плодов яблони составляет в среднем 1,84 млн. тонн или 12,6 кг на одного человека, что почти в 4 раза меньше, чем определено в стране Рекомендациями по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания.

Природно-климатические условия Крыма благоприятны для развития садоводства и позволяют выращивать плоды ценных десертных сортов яблони различных сроков созревания с непревзойденными товарными и вкусовыми качествами. Однако, преимущества, которые имеет Крым для развития конкурентоспособного промышленного садоводства, используются не в полной мере, что связано во многом с отсутствием высокоурожайных и конкурентоспособных сортов отечественной селекции, отвечающих современным требованиям производителей яблок. В этой связи, исследования Челебиева Эдема Фахриевича, направленные на изучение и внедрение в производство новых высокотоварных сортов яблони с длительным периодом покоя, поздним сроком цветения, полевой устойчивостью к парше и мучнистой росе, высокой и стабильной урожайностью в условиях предгорной зоны Крыма, являются своевременными и актуальными.

Автором впервые в Крыму по комплексу ценных признаков проведена оценка 15 новых перспективных сортов и 14 гибридных форм яблони отечественной и зарубежной селекции. Отобраны сорта и гибридные формы яблони по таким источникам ценных признаков как поздние сроки цветения, продолжительность цветения, сроки созревания, высокая жизнеспособность пыльцы, самоплодность, морозостойкость генеративных органов, комплексная устойчивость к парше и мучнистой росе, засухоустойчивость, скороплодность, урожайность, высокий уровень товарности, крупноплодность, привлекательность внешнего вида, высокая оценка вкуса, высокий уровень в плодах сухих веществ, сахаров, аскорбиновой кислоты, пектиновых веществ, лежкоспособность и пригодность к переработке. Для промышленного садоводства Челебиев Э. Ф. рекомендует такие сорта, как Крымская Осень, Скифия, Крымское Золотистое, Медея, которые

характеризуются комплексом хозяйственно-ценных признаков и в настоящее время проходят государственное испытание.

Результаты диссертационных исследований опубликованы в 10 научных работах, из них 6 статей в журналах, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 1 статья в издании, которое входит в международную базу данных Scopus. Основные положения работы представлены в виде докладов на Всероссийских и Международных научно-практических конференциях.

Полученные результаты исследований не вызывают сомнений. Достоверность исследований подтверждена многолетними исследованиями, основанными на системном подходе и применении в научных исследованиях стандартных апробированных методик.

В целом качество проведённых исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы отвечают требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а её автор, Челебиев Эдем Фахриевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор, ведущий научный  
сотрудник ГБУ СО НИИ  
«Жигулёвские сады»

Михаил Иванович Дулов

Государственное бюджетное учреждение Самарской области «Научно-исследовательский институт садоводства и лекарственных культур «Жигулёвские сады».

443072, г. Самара, 18 км, Опытная станция по садоводству, ГБУ СО НИИ «Жигулёвские сады», тел. 8(846)998-32-80, E-mail: [goldenapple08@mail.ru](mailto:goldenapple08@mail.ru).

17 ноября 2021 года.

Подпись Дулова Михаила Ивановича заверяю:

Директор института Чугунов Виктор Геннадьевич



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Челебиева Эдема Фахриевича «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания», представленный на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 — селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Изучение биологических особенностей культурных сортов яблони и их селекционная оценка - необходимый этап для получения конкурентно-способных гибридов. Подобные изыскания широко практикуются, особенно в регионах с мягким климатом, пригодным для промышленного возделывания плодовых культур. Комплексные поисковые работы на базе обширных биоресурсных коллекций яблони обогащают генофонд отечественных сортов, расширяют ассортимент, способствуют повышению рентабельности возделывания культуры в регионе. Именно поэтому актуальность проведенных автором диссертации работ не вызывает сомнения.

Новизна выполненного исследования связана с поиском корреляционных связей между хозяйственными признаками. Благодаря работе автора весь значительный объем изученных отечественных и зарубежных сортов классифицирован в соответствии с ценными для селекции признаками. Эти результаты имеют теоретическую ценность и прямой практический выход, что подтверждено значительным количеством публикаций автора в профильных журналах и сборниках.

Несомненной заслугой Челебиева Эдема Фахриевича является выявление среди большого количества разнообразных форм яблони в Крыму конкретных сортов и гибридов ценных с точки зрения селекции и промышленного возделывания. Проведен качественный анализ важных для практического плодоводства показателей, дана экономическая оценка гибридных форм и обозначены перспективы их производственного использования.

Результаты анализа статистических данных, полученных при наблюдении за гибридами яблонь приведены в автореферате наглядно и убедительно, особенно ценными сведениями нужно признать найденные корреляции между урожайностью и погодно-климатическими показателями, выводы по комплексной полевой устойчивости, ложкоспособности и пригодности к переработке.

Считаю, что диссертационная работа Челебиева Эдема Фахриевича соответствует требованиям ВАК, требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 — селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Киселева Ольга Анатольевна  
старший научный сотрудник

лаборатории Интродукции травянистых растений  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Ботанический сад  
Уральского отделения Российской академии наук,  
кандидат биологических наук, специальность 03.02.01 — ботаника.  
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202 А;  
тел. 89022677978  
E-mail: [kiselevaolga@inbox.ru](mailto:kiselevaolga@inbox.ru)



26.11.2021

## **О Т З Ы В**

**на автореферат диссертации Челебиева Эдема Фахриевича  
«Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции  
и промышленного выращивания», представленной на соискание  
ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности  
06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**

Современное сельское хозяйство Российской Федерации призвано решать важнейшую государственную задачу – проблему импортозамещения продукции. Внедрение в производство высокопродуктивных сортов яблони является одним из определяющих условий развития отечественного садоводства. Поэтому представленная работа Челебиева Э.Х., посвященная изучению новых сортов яблони, является актуальной.

Судя по автореферату, поставленные перед соискателем задачи решены на высоком методологическом уровне. Главная цель работы, а именно, выделение источников ценных хозяйственно-биологических признаков для использования в селекции яблони и отбор гибридных форм и сортов, перспективных для промышленного выращивания, достигнута.

Новизна работы заключается, прежде всего, в выделении перспективных гибридов и сортов яблони отечественной и зарубежной селекции, с устойчивостью к грибным болезням, а также с высокой продуктивностью и качеством. Для дифференциации форм и сортов по комплексу признаков использован кластерный анализ. Определены взаимосвязи между хозяйственными признаками. Значительный научный интерес представляют результаты оценки жизнеспособности пыльцы, степени самоплодности и взаимоопыляемости форм и сортов яблони, их устойчивости к стрессовым факторам. В условиях водного дефицита особую ценность приобретают результаты оценки засухоустойчивости образцов генофонда яблони.

Исходя из представленных в автореферате сведений, данная работа обладает практической значимостью. В частности, результаты исследований могут быть использованы при создании промышленных насаждений яблони. Отобраны и переданы на сортоиспытание четыре новых сорта. Для использования в селекции яблони соискатель рекомендует ряд выделенных источников ценных хозяйственных признаков по направлениям использования.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения. Соискателем сделано восемь выводов, которые отображают результаты работы, изложенные в диссертации. Количество публикаций в научных специальных изданиях соответствует установленным критериям.

Степень достоверности результатов работы подтверждается использованием современных статистических методов.

В то же время, в качестве замечания следует отметить, что для установления зависимости урожайности яблони от условий формирования плодов целесообразно было бы использовать множественную регрессию, а не метод парных корреляций (с. 18, табл. 5). Именно модель множественной регрессии позволяет эффективно оценить влияние комплекса условий на изменчивость признака и объективно исследовать детерминирующие факторы, поскольку назначение такой модели и состоит в анализе связи между несколькими независимыми переменными и зависимой переменной.

Однако указанное замечание не имеет принципиального характера и не уменьшает достоинства представленной для рецензирования работы. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертация «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания» является самостоятельной, обоснованной и законченной научно-квалификационной работой, имеющей значение для развития селекции яблони и садоводства в целом, отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Челебиев Эдем Фахриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Д-р с.-х. наук, ст. науч. сотр. ,  
зав. лабораторией генетики,  
биотехнологий селекции и  
размножения винограда,  
руководитель селекционно-  
семеноводческого центра ФГБУН  
«ВНИИВиВ «Магарач» РАН»,  
298600, Республика Крым, г. Ялта,  
ул. Кирова, 31, тел.+7(978)8718329,  
e-mail: vikklim@magarach-institut.ru

Клименко Виктор Павлович

Подпись Клименко В.П. заверяю:  
ученый секретарь ФГБУН  
«ВНИИВиВ «Магарач» РАН»,  
канд. с.-х. наук



Е.С. Галкина

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Челебиева Э.Ф. на тему «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Создание новых сортов культурных растений в том числе – яблони, приоритетная задача сельскохозяйственной науки в целом и основная для ее раздела – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, в частности. Поэтому актуальность диссертационной работы Э.Ф. Челебиева, направленная на оценку сортов и форм яблони с целью выделения источников ценных хозяйственно-биологических признаков для использования в селекции, а так же перспективных из их числа пригодных для промышленного выращивания в Крыму и других южных регионах России, не вызывает сомнений, а задачи, поставленные и решенные в процессе работы, представляют несомненный интерес для селекционеров и производителей этой продукции.

Автором с 2015 г. по 2020 г. проделана большая экспериментальная работа по комплексному исследованию генофонда, представленного 15 сортами и 14 гибридными формами яблони отечественной и зарубежной селекции, результаты которой представлены в диссертации. Изучены биологические особенности, включая фенологические фазы развития, урожайность и т.п. и дана хозяйственная оценка как сортов, так и форм яблони.

Несомненным научно-методическим результатом работы является очень важной, с точки зрения селекции и генетики, определение корреляционной взаимосвязи между хозяйственными признаками выделенных сортов и форм яблони, а также найдено влияние продолжительности цветения среднесуточных температур в июне, степени поражения паршой, осадков в летний период на урожайность каждого сортаобразца.

Э.Ф. Челебиев определил сорта-опылители для семи новых сортов яблони, выделил 12 сортов и форм с комплексной устойчивостью к грибным болезням, 16 – обладающих высокой урожайностью, 14 – превосходным качеством и 11 – ценным химическим составом плодов, а также шесть из них в качестве источника ценного сырья при производстве сухофруктовой продукции и натурального яблочного шпоре без применения консервантов.

Практическим результатом работы является выделение по комплексу хозяйственно ценных признаков сортов яблони, таких как Крымская Осень (3-5-с), Скифия (1-8-ю), Крымское Золотистое (10-99-78), Медя (2-1-18-79),

переданные для прохождения Государственной комиссии Российской Федерации по сортоиспытанию.

Достоверность результатов исследований доказана автором методами математической статистики. Результаты изучения доложены на научно-практических конференциях. По теме диссертации опубликовано десять печатных работ, в том числе шесть в рецензируемых журналах из перечня ВАК РФ и одна в международной базе данных Scopus.

Диссертация Э.Ф. Челебиева, судя по автореферату, является законченным самостоятельным исследованием.

Работа, представленная на рассмотрение имеет как научно-методическую, так и практическую ценность, отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, а ее автор Эдем Фахриевич Челебиев заслуживает присуждения ученой степени – кандидат сельскохозяйственных наук.

**Коваленко Наталья Николаевна**

доктор биол. наук

по специальности 06.01.05 –

селекция и семеноводство

ведущий научный сотрудник,

зав. лабораторией биотехнологии и биохимии



Крымская опытно-селекционная станция – филиал  
Федерального государственного бюджетного научного  
учреждения «Федеральный исследовательский центр  
Всероссийский институт генетических ресурсов  
растений имени Н.И. Вавилова» (Крымская ОСС филиал ВИР)  
353384, г. Крымск, Краснодарский край,  
ул. Вавилова, 12, 8(86131) 5-15-88,  
e-mail: [kross67@mail.ru](mailto:kross67@mail.ru)

Подпись ведущего научного сотрудника, зав. лабораторией биотехнологии и биохимии, доктора биологических наук Н.Н. Коваленко  
ЗАВЕРЯЮ:

Ученый секретарь  
Крымской ОСС филиала ВИР  
кандидат с.-х. наук



  
Т.А. Гасанова

## Отзыв на автореферат диссертации

Челебиева Эдема Фахриевича «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания», представленный на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Для решения задачи увеличения производства отечественной плодово-ягодной продукции требуется повышение эффективности работы по созданию новых сортов с высоким уровнем качества плодов, скороплодности, адаптивности и технологичности. Привлечение в селекцию сортового разнообразия, доноров и источников ценных признаков позволит создавать конкурентоспособные сорта яблони для интенсивного садоводства. Поэтому исследования Челебиева Э.Ф. по выделению источников ценных хозяйственно-биологических показателей яблони для использованию в селекции и новых сортов для производства представляет значительный интерес и является актуальной.

Автором впервые в условиях Крыма на основании комплексной оценки 15 сортов и 14 гибридных форм яблони отечественной и зарубежной селекции выделены источники ценных признаков для селекции, в том числе 12 сортов и форм с комплексной устойчивостью к грибным болезням., изучена степень самоплодности и жизнеспособности пыльцы, определены сорта-опылители для новых сортов. Выявлены сорта с высокой скороплодностью и урожайностью, с высоким качеством плодов, а также сорта с высокой морозостойкостью генеративных почек и засухоустойчивостью. Автором определены корреляционные связи между отдельными хозяйственно-ценными признаками, на основании кластерного анализа определены сорта и формы, превосходящие по комплексу ценных признаков контрольные сорта. Определена высокая экономическая эффективность и рекомендованы для промышленного выращивания в условиях Крыма и других регионов юга России сорта яблони Крымская осень, Крымское золотистое, Медея, Скифия.

Полученные Челебиевым Э.Ф. данные грамотно проанализированы и обобщены с использованием статистических методов, отражены в 10 печатных работах, в том числе в 6 статьях, опубликованных в рецензируемых ВАК РФ журналах и 1 – в базе данных Scopus. Основные положения и результаты неоднократно докладывались на Всероссийских и международных конференциях.

В работе. успешно решена задача, имеющая большое значение для Крыма, а ее автор Челебиев Э.Ф. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Главный научный сотрудник,  
зав. лаб. сортоизучения и агротехники  
ФГБНУ Всероссийского НИИ селекции  
плодовых культур,  
доктор с.-х наук

Подпись Н.Г. Красовой заверено

Ученый секретарь ФГБНУ ВНИИСПК

к.с.х.н



*Красова*  
Красова Нина Глебовна  
E-mail: krasovang@vniispk.ru

*Панфилова*  
Панфилова О.В.

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Челебиева Эдема Фахриевича «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

По многочисленным исследованиям яблоня является одной из наиболее распространенных плодовых культур в мире и в Российской Федерации она занимает более 70% от всех площадей многолетних насаждений. По общепринятому мнению, одним из главных резервов увеличения производства яблок является внедрение в производство новых высокопродуктивных сортов, в высокой степени адаптированных к различным почвенным и климатическим условиям различных региона и в частности Крыма, а проведение исследований в этом направлении бесспорно является **актуальным**.

В диссертационной работе Челебиева Эдема Фахриевича четко сформулирована цель исследований, определяющая выделение источников ценных хозяйственно-биологических признаков для использования в селекции яблони, а также перспективных сортов и форм яблони, перспективных для промышленного выращивания в Крыму и других южных регионах России.

В диссертации прослеживается научная новизна полученных результатов. Многолетние наблюдения за растениями в полевых условиях и лабораторные опыты по определению восприимчивости к неблагоприятным факторам окружающей среды, служили основой для изучения возможностей их произрастания в условиях предгорной зоны Крыма. Результаты исследований могут быть использованы при разработке программ по созданию новых сортов и промышленных насаждений яблони. Комплексная оценка хозяйственно ценных признаков яблони позволила выделить 34 генотипа, представляющих интерес для использования в селекционных программах и 4 гибридные формы для улучшения существующего сортимента культуры.

Впервые в Крыму изучены по комплексу ценных признаков 15 новых перспективных сортов и 14 гибридных форм яблони отечественной и зарубежной селекции; установлены сроки прохождения основных фенологических фаз развития растений; определена степень устойчивости к стрессовым биотическим и абиотическим воздействиям (засуха, морозостойкость, восприимчивость к патогенам); выделено 12 сортов и форм с комплексной устойчивостью к грибным болезням; получены данные по степени самоплодности, жизнеспособности пыльцы, определены сорта-опылители для семи новых сортов яблони. Отобраны сорта и гибриды, обладающие высокой урожайностью – 16; высоким качеством плодов – 14; ценным химическим составом плодов – 11 сортов и форм яблони. Впервые проведена оценка технологической пригодности плодов изученных генотипов к переработке; выделено 6 сортов и форм в качестве источника ценного сырья при производстве сухофруктовой продукции и натурального яблочного пюре без применения консервантов. Выделены 4 гибридные формы для селекции и промышленного выращивания в интенсивных насаждениях.

Определены корреляционные взаимосвязи между хозяйственными признаками выделенных сортов и форм яблони (урожайность – масса плода; урожайность – выход товарных плодов и др.). С использованием кластерного анализа по совокупности близких признаков определены группы сортов и гибридных форм, которые по евклидову расстоянию превзошли контрольные сорта.

Практическая значимость работы определяется тем, что по совокупности хозяйственно ценных признаков отобраны и переданы в Государственную комиссию Российской Федерации по сортоиспытанию гибридные формы 3-5-с, 1-8-ю, 10-99-78, 2-1-18-79, как новые сорта – Крымская Осень, Скифия, Крымское Золотистое, Медя.

Результаты исследований, отраженные в диссертационной работе, представлены на различных конференциях и опубликованы в 10 печатных работах, в том числе 6 в рецензируемых журналах из перечня ВАК РФ, в том числе одна в международной базе данных Scopus.

В качестве пожеланий стоило бы отметить:

- не совсем понятно, что имел автор в виду, определяя теоретическое значение сортов яблони;
- некоторые разделы экспериментальной части диссертации озаглавлены, как несущие общебиологический характер (фенологические фазы развития яблони), в то время как данные представлены по конкретно изучаемым сортам и гибридам яблони;
- не совсем понятен термин «взаимоопыляемость»;
- по тексту говорится об «Экономической оценке выращивания сортов яблони, рекомендуемых для производственного испытания», но наверно правильнее было бы определить экономическую значимость новых перспективных сортов.

Но в целом, материалы, представленные в диссертации, как результаты исследований, обладают несомненной научной новизной, практической значимостью, соответствуют современному мировому уровню исследований, широко апробированы, а сам диссертант Челебиев Эдем Фахриевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Директор ВНИИВиВ «Магарач»,  
д.с.-х.н.

Лиховской Владимир Владимирович

Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарач»

Республика Крым, г. Ялта, ул. Кирова, 31, 298600

Тел. +7 988 473 44 88

E-mail: [director@magarach-institut.ru](mailto:director@magarach-institut.ru)

Подпись Лиховского В.В. заверяю:

Ученый секретарь ВНИИВиВ «Магарач»  
к.с.-х.н.



Е.С.Галкина

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Челебиева Эдема Фахриевича на тему «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Яблоня - основная семечковая культура с плодами пригодными для потребления в свежем виде и для переработки. Отличается высокой пластичностью, но сортимент должен соответствовать климатическим условиям зоны выращивания. Планомерное совершенствование сортимента путем создания новых сортов и сортоизучения интродуцированных с выделением наиболее адаптивных с конкурентоспособными на рынке плодами является актуальным, в том числе и в Крыму.

Основная цель работы Э.Ф. Челебиева выделить источники ценных хозяйственно-биологических признаков для использования в селекции, а также перспективные сорта и формы яблони пригодные для промышленного выращивания в Крыму и других южных регионах России.

Автором в условиях Крыма впервые изучены по комплексу ценных признаков 15 новых сортов и 14 гибридных форм яблони отечественной и зарубежной селекции; установлены сроки прохождения основных фенологических фаз развития растений; определена степень устойчивости к стрессовым биотическим и абиотическим воздействиям (засуха, морозостойкость, восприимчивость к патогенам).

Автором представлена комплексная работа. Детально рассмотрены требования сортов и фенологических фаз развития во взаимосвязи с климатическими условиями с соответствующей градацией.

Среди 15 изученных сортообразцов выделены 3 генотипа с высокой самоплодностью Айдаред, Крымское Зимнее и Дюльбер. В группу частично самоплодных включены 3 гибридные формы. Среди изученных сортов выделены лучшие сорта опылители Айдаред, Чемпион, Киммерия, Арлет и Голден Делишес.

По результатам искусственного промораживания автор выделил образцы, которые на всех этапах промораживания проявили высокую сохраняемость генеративных почек: в группе сортов летнего срока созревания – Мантет, Прима и форма 3-6; среди сортов осеннего срока созревания – Гринсливз и гибридная форма 3-5-с; зимнего – Аскольда, Крымское Зимнее, 1-8-ю

Комплексной устойчивостью к парше и мучнистой росе яблони, которые можно рекомендовать для включения в гибридный процесс на признак комплексной устойчивости: Внучка, Джонафри, Киммерия, Крымское, Зимнее, Рубин, Скифское Золото, Таврия, Тодес, Эдера, Юбилейное Дельбара, 1-32-87, 2-1-18-79.

В условиях Крыма скороплодными являются сортообразцы летнего срока созревания – Вильямс Прайд, Делькорф, Ева, Мантет, Настя, Наследница Юга, Романа, 3-6; осеннего – Салгирское (к), Балаклавское, Гринсливз, Княжна, 2-2-68-80, 3-5-с; зимнего срока созревания – Таврия (к), Айдаред, Аскольда, Гарант, Голден Делишес, Голден ВЛВ, Голден Раш, Джонаголд Декоста, Дюльбер, Катерина, Киммерия, Лигол, Молдавское Красное, Пинова, Рубин Стар, Скифское Золото, Чемпион, Хоней Крисп, 1-2-с, 2-1-18-79, 2-2-65-80, 10-99-78.

Урожайностью выше контрольных значений обладали следующие сортообразцы: летние – Наследница Юга и Прима; осенние – Амулет, Гринсливз, Княжна, Приам, Сеул, 2-2-68-80; зимние – Аскольда, Гарант, Голден Делишес, Голден ВЛВ, Катерина, Лигол, Пинова, Скифское Золото, Хоней Крисп, 2-1-18-79, 2-2-65-80, 10-99-78. Регулярным плодоношением в условиях предгорного Крыма обладают 52 сортообразца.

По комплексу товарно-потребительских качеств плодов выделено 17 сортов и 7 форм; выделены 8 сортов и гибридных форм, обладающих свойством длительного хранения плодов в обычной газовой среде.

По результатам исследований автором определена высокая экономическая эффективность выращивания новых сортов Крымская Осень, Скифия, Крымское Золотистое,

Медея, которые обеспечивают повышение прибыли за счет более высокой урожайности, адаптивных возможностей и высокой товарности плодов. Рентабельность производства данных сортов составит 130,7 – 176,5%.

Определены корреляционные взаимосвязи между хозяйственными признаками выделенных сортов и форм яблони (урожайность – масса плода; урожайность – выход товарных плодов и др.). Выделены 4 гибридные формы для селекции и промышленного выращивания в интенсивных насаждениях Крыма и других южных регионов России.

По результатам исследований даны рекомендации для селекционеров и товаропроизводителей.

Рекомендация для последующей работы - сорта иностранной селекции должны быть представлены в оригинальной транскрипции.

Выводы и рекомендации для производства отражают основное содержание работы и представляют значительный научно-практический интерес. Основные положения диссертации опубликованы в 10 печатных работах, в том числе 6 - в изданиях, рекомендованных ВАК, 1 в международной базе Scopus. Республики Беларусь, доложены на международных, региональных научных и научно-практических конференциях.

Представленная диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Челебиев Эдем Фахриевич заслуживает искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН

620142, г. Екатеринбург, ул. Главная, 21; [info@urfanic.ru](mailto:info@urfanic.ru)  
+79139992400

Заместитель директора по научной работе, доктор с-х наук  
06.01.05 – Селекция и семеноводство  
сельскохозяйственных растений



С.А. Макаренко

Подпись Макаренко С.А. удостоверяю  
главный специалист по кадрам  
ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН

Е.Г. Слободянюк

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Челебиева Эдема Фахриевича «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания» представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05.–селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Яблоня – одна из самых распространенных культур в мире. В Российской Федерации под этой культурой занято около 70% от всех многолетних насаждений. Значительные площади под яблоней заняты и в Крыму (около 5 тыс.га) и процесс закладки садов получил новый стимул, благодаря значительным государственным субсидиям. В этой связи, проведенные Эдемом Фахриевичем научные исследования являются актуальными и, несомненно, практически значимыми. Автором проделана большая работа по испытанию отечественных и зарубежных сортов и линий в условиях Крыма. Определены доноры хозяйственно ценных признаков для дальнейшей селекции. Даны практические рекомендации для проведения, как селекционной работы, так и для промышленного возделывания яблони. Исследования проводились по многочисленным методикам, что еще больше повышает их научную значимость. Эксперименты соискателя грамотно спланированы, их результаты обобщены и доступно изложены в автореферате. Материалы исследований изложены в научных статьях высокого уровня, и доложены на многочисленных конференциях. Логическим итогом проведенных исследований соискателя является передача в Государственную комиссию РФ по сортоиспытанию 4-х сортов яблони.

Вместе с тем, попытка изложить большой объем проведенных исследований в ограниченных рамках автореферата, а, возможно, и спешка при его оформлении, привела к некоторым неточностям, которые послужили поводом для замечаний:

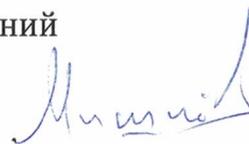
1. В пункте 3.2 отмечается, что продолжительность цветения формы 1-32-87 составляет  $3 \pm 5$  дней, что вероятно, является опечаткой.
2. В пункте 5.1 автор отмечает, что форма 3-6 выделена как одна из лучших по морозостойкости по результатам промораживания генеративных почек. Но на рисунке 4, который демонстрирует результаты проведенных исследований, этой формы нет.
3. В пункте 5.3 в перечне сортов, выделенных по результатам исследований как засухоустойчивые, опять фигурирует форма 3-6. Но на рисунке 5, эта форма снова отсутствует.
4. В пункте 6.2 автор указывает, что максимальная урожайность была зафиксирована у сортов Скифское Золото (40,0 т/га) и Аскольда (32,6 т/га). Но в таблице 3, которая иллюстрирует проведенные исследования указана максимальная урожайность и у других сортов, которая превосходит сорт Аскольда: Прима (34,3 т/га), Катерина (35,8 т/га), а также у линии 2-2-68-80 (36,8). В том же пункте 6.2 автор приводит высокопродуктивные сорта и формы, выделенные при анализе удельной продуктивности площади проекции кроны. Но в таблице 3 многие сорта из списка не фигурируют.
5. В пункте 7.3 приведен рисунок 6, иллюстрирующий результаты по исследованию лежкоспособности плодов у сортов и форм яблони. На этом рисунке только часть сортов подписана, остальные являются безымянными. Приводить рисунок в таком виде, считаю не целесообразным, как не имеющий смысловой нагрузки и не согласующийся с текстом раздела.
6. В пункте 7.4 автор отмечает, что по результатам опыта выделены лучшие сорта для производства яблочного пюре. По какой методике проводился данный опыт?
7. В пункте 8.1 отсутствует в тексте ссылка на таблицу 4. В тексте указано, что «что продолжительность цветения на прямую связана с

урожайностью сорта Таврия и форм 3-5-с, 2-1-18-79, 10-99-78 ( $r=$  от 0,52 до 0,82).» Но почему-то отсутствует форма 1-8-ю, у которой  $r=0,83$ . Так же в тексте отмечается, что «с высокой степенью достоверности на урожайность всех сортов определено влияние среднесуточных температур в июне ( $r=$  от 0,57 до 0,89) и суммы осадков в июле ( $r=$  от 0,57 до 0,89).» Но в таблице сумма осадков в июле имеет совсем другие интервалы значения  $r$ .

Считаю, что указанные замечания не умаляют достоинств и значительного объема проведенных исследований, и работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп.9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, Челебиев Эдем Фахриевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05.—селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

24.11.2021 г.

Мишнёв Александр Васильевич  
Кандидат сельскохозяйственных наук,  
06.01.05- селекция и семеноводство



Ведущий научный сотрудник  
отдела эфиромасличных и лекарственных  
культур ФГБУН «НИИ сельского хозяйства  
Крыма»

295034, РФ, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, 150

Телефон (3652)560 007

Телефакс (3652)560 007

E-mail priemnaya@niishk.ru



Подпись А.В.Мишнёва «Заверяю»

Ученый секретарь ФГБУН «НИИСХ Крыма»



Е.Ф.Мягких

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации **ЧЕЛЕБИЕВА ЭДЕМА ФАХРИЕВИЧА «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания»**, представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство растений

Яблоня – основная плодовая культура, исторически возделываемая в центральной части России, в структуре всех промышленных насаждений она занимает 70%.

Плоды яблони являются источником биологически-активных веществ, витаминов, микро- и макроэлементов, незаменимых в ежедневном рационе современного человека.

В условиях Нижнего предгорья полуострова Крым возделывание культуры яблони обладает высокой экономической эффективностью. Отбор и изучение форм различных генотипов позволит обогатить сортимент сортов яблони с ценными производственно-биологическими характеристиками, а исследования, посвященные выделению перспективных гибридов для промышленных насаждений являются актуальными.

Автором проведены обширные исследования – изучено 76 сортов и гибридных форм, из них 44 – зарубежной селекции и 32 – отечественной и выделены источники хозяйственно ценных признаков для включения в селекционный процесс.

По итогам оценки фенологических наблюдений выделены сорта и гибриды с различными сроками цветения, определены лучшие опылители для трех сортов и четырех гибридных форм, что позволит применять оптимальные схемы размещения деревьев в промышленных садах.

В последние годы на территории России наблюдаются неблагоприятные природно-климатические условия (критические низкие температуры зимой и засухи летом), в связи с этим большую практическую значимость имеют исследования по определению морозостойкости и засухоустойчивости, а также устойчивости к парше и мучнистой росе.

Автором проведен сравнительный анализ сортов яблони и выявлено 17 образцов, обладающих скороплодностью, 16 – высокоурожайных, 10 сортов и пять гибридных форм с высоким качеством плодов и выделены восемь сортов и форм с длительным сроком хранения плодов. Для производства сухофруктов и натурального яблочного пюре выявлены сорта, позволяющие перерабатывать продукцию без применения консервантов.

В промышленных садах большой практический интерес имеет определение особенностей корреляционных связей – изменчивость одного признака в соответствии с изменчивостью другого. Так соискателем выявлена корреляция урожайности со степенью цветения, дегустационной оценки с продолжительностью цветения, суммы сахаров в плодах со степенью устойчивости к парше и засухе.



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Челебиева Эдема Фахриевича «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания»

Задачей диссертационной работы было выделить источники ценных хозяйственно-биологических признаков для использования в селекции, а также выделить сорта перспективные для промышленного возделывания в Крыму. Научная новизна заключается в том, что впервые в Крыму изучены по комплексу хозяйственных признаков 15 новых перспективных сортов и 14 гибридных форм яблони отечественной и зарубежной селекции.

В течение 2015 – 2019 гг. задачи, поставленные диссертантом полностью выполнены. Диссертантом установлено, что к наиболее ценным позднецветущим сортам относятся Киммерия, Таврия, Годес и Фуджи. Эти сорта представляют большой интерес как исходные формы для создания новых позднецветущих сортов.

Выделены сорта яблони с высокой жизнеспособностью пыльцы (70-77%). Экспериментально установлено, что высокой самоплодностью обладают сорта Айдаред, Крымское зимнее и Дюльбер. Для трех сортов Аскольда, Дюльбер и Пинова подобраны лучшие опылители. Установлено, что при промораживании высокую морозостойкость генеративных почек показали сорта летнего срока созревания Мантет и Прима, а из сортов зимнего созревания – Аскольда и Крымское зимнее. Эти сорта являются источниками высокой зимостойкости. Автором автореферата экспериментально установлены высокоурожайные и регулярно плодоносящие сорта и гибридные сеянцы, а также сорта и гибридные сеянцы с крупноплодными сортами.

Челебиев Э.Ф. среди сортов и гибридных сеянцев выделил источники высокого содержания в плодах сахаров и аскорбиновой кислоты. Выделены сорта и гибридные сеянцы с плодами, способными к длительному хранению, а также пригодные для технологической переработки. Следует отметить, что

все задачи, поставленные Челебиевым Э.Ф. в начале своей работы полностью выполнены.

Результаты исследований Челебиева Э.Ф. известны широкой научной общественности. Им опубликовано 7 научных статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК и приравненных к ним. Он также опубликовал результаты своей работы в материалах двух научных конференций и одной монографии. Считаю, что решенные им задачи имеют существенное значение для отрасли садоводства, а сам он (Челебиев Эдем Фахриевич) безусловно заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Академик РАН, доктор с.-х. наук,  
профессор, научный консультант

лаборатории селекции яблони ФГБНУ ВНИИСПК

Седов Е.Н.

Подпись Седова Е.Н. заверяю,

начальник отдела кадров ФГБНУ ВНИИСПК



Свиридова А.Н.

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Челебиева Эдема Фахриевича «Хозяйственно – биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»

Диссертационная работа Челебиева Эдема Фахриевича посвящена изучению по комплексу ценных признаков сортов и форм яблони отечественной и зарубежной селекции, в т.ч. 15 новых перспективных сортов и 14 гибридных форм; установлению сроков прохождения основных фенологических фаз развития растений; определению степени устойчивости к стрессовым биотическим и абиотическим воздействиям (засуха, морозостойкость, восприимчивость к патогенам). Диссертантом выделено 12 сортов и форм с комплексной устойчивостью к грибным болезням; получены данные по степени самоплодности, жизнеспособности пыльцы, определены сорта-опылители для семи новых сортов яблони. Отобрано 16 сортов и гибридов, обладающих высокой урожайностью; 14 с высоким качеством плодов; 11 с ценным химическим составом плодов. Впервые проведена оценка технологической пригодности плодов изученных генотипов к переработке; выделено 6 сортов и форм в качестве источника ценного сырья при производстве сухофруктовой продукции и натурального яблочного пюре без применения консервантов. Определены взаимосвязи между хозяйственными признаками выделенных сортов и форм яблони (урожайность – масса плода; урожайность – выход товарных плодов и др.). Выделены 4 новых сорта яблони для селекции и промышленного выращивания в интенсивных насаждениях Крыма.

Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне с привлечением современных методов анализа и широкого использования



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Челебиева Э.Ф. «Хозяйственно-биологическая оценка сортов и форм яблони для селекции и промышленного выращивания», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Современный этап развития садоводства отличается значительными переменами в развитии отрасли, в том числе и в интенсивных технологиях производства плодовой продукции с учетом наилучшего сочетания сортов яблони как отечественной так и зарубежной селекции. Это предопределило необходимость объективно оценить хозяйственно значимые признаки у сортов яблони из большой (1485 сортов и форм) генофондовой коллекции ФГБУН «НБС-ННЦ». Использование перспективных и элитных коллекционных форм в селекционных программах позволит создать новые конкурентноспособные сорта, отвечающие современным требованиям интенсивного садоводства. Такая работа в течение ряда лет проводится Челебиевым Э.Ф. Итоги этого труда освещены в диссертационной работе.

Диссертационная работа состоит из введения, 8-ми разделов, заключения, рекомендаций для селекции и производства, списка использованной литературы и приложений. Она представлена на 159 страницах основного текста, включающего в себя 7 рисунков, 24 таблицы, 14 приложений, 301 литературный источник, в том числе 29 на иностранных языках.

Большую ценность представляет то, что результаты работы, проведенной Эдемом Фахриевичем, позволяют давать комплексную оценку селекционного разнообразия сортов и форм яблони. Очень важно, что Челебиевым Э.Ф. использован методический подход к комплексной оценке хозяйственно-биологических признаков коллекционных генотипов яблони. Соискатель определил особенности цветения, а так же жизнеспособность пыльцы, степень самоплодности и лучшие сорта опылители яблони.

Особую ценность диссертационной работе придают результаты изучения комплексной полевой устойчивости к парше и мучнистой росе яблони и выделение в качестве источников полевой устойчивости к основным грибным заболеваниям 11 сортов и форм. Представляется важным так же и то, что в результате исследования комплекса физиологических показателей выявлены сорта способные противостоять длительной засухе, сохраняя при этом высокий уровень продуктивности.

Большой интерес в диссертационной работе представляет выявление сортов яблони с оптимальным сочетанием скороплодности, высокой продуктивности, с низким индексом периодичности плодоношения, что позволяет их культивировать, используя интенсивные технологии, а так же включать в селекционные программы на высокую продуктивность сортов яблони.

Очень ценно, что диссертант проанализировал товарные, дегустационные качества химический состав и лежкоспособность плодов яблони как ценного пищевого и лечебно-профилактического продукта.

Важным является то, что практическая значимость работы подтверждена кластерным анализом по совокупности изучаемых признаков, что позволило выделить 4 элитные формы с комплексом хозяйственно-ценных признаков и рекомендовать для включения в селекционный процесс, а так же они переданы в Государственное сортоиспытание.

Достоверность результатов исследований доказана автором необходимым количеством проведенных измерений, наблюдений, учетов методами математической статистики. Результаты исследований доложены на 3 международных конференциях в России и одной Всероссийской научно-практической конференцией. По результатам исследований опубликовано 10 научных статей, в том числе 6 работ в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ и одна – в международной базе данных Scopus.

В целом следует отметить, что изложенные в заключении выводы и предложения хорошо обоснованы и представляют бесспорный научный интерес и практическую значимость. Автореферат написан логически грамотно. Представленная к защите работа имеет законченный вид, выполнена на актуальную тему, имеет важное народнохозяйственное значение и вполне отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Челебиев Эдем Фахриевич, без сомнения, заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Чепинога Ирина Семеновна канд. с.-х. наук,  
старший научный сотрудник отдела генетических  
ресурсов и селекции плодово-ягодных культур  
и винограда

353384, г. Крымск, Краснодарский край,  
ул. Вавилова, 12, 8(86131) 5-15-88, e-mail: [kross67@mail.ru](mailto:kross67@mail.ru)  
Крымская опытно-селекционная станция - филиал  
Федерального государственного бюджетного научного  
учреждения «Федеральный исследовательский центр  
Всероссийский институт генетических ресурсов  
растений имени Н.И. Вавилова» (Крымская ОСС филиал ВИР)

Подпись старшего научного сотрудника отдела генетических ресурсов и селекции плодово-ягодных культур и винограда филиала Крымская ОСС ВИР, кандидата с.-х. наук заверяю:

Ученый секретарь  
Крымской ОСС филиала ВИР  
кандидат с.-х. наук



Т.А. Гасанова