

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Арифовой Зеры Ильмиеевны
«Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма»,
представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Отсутствие высокопродуктивных сортов отечественной селекции земляники и малины для промышленного выращивания в условиях Крыма обуславливает актуальность исследований, связанных с подбором сортимента, совмещающего высокий уровень адаптивности и продуктивности. В этой связи, представленная диссертация посвящена анализу и отбору в коллекциях земляники и малины сортов-доноров хозяйствственно-ценных признаков и созданию на их основе, новых продуктивных форм с повышенной адаптивностью к факторам среды.

Зерой Ильмиевой Арифовой изучены морфологические и биологические особенности роста и развития 55 сортов и гибридных форм земляники; 47 сортов и гибридных форм малины российской и иностранной селекции в течение 10 лет. Для использования в селекции З.И. Арифовой разработан комплексный подход по оценке хозяйственно-биологических признаков сортов, гибридных форм земляники и малины с помощью регрессионной модели прогноза урожайности, выявлены корреляционные взаимосвязи между биологически ценными признаками и абиотическими, биотическими факторами среды, отобраны наиболее устойчивые к комплексу стресс-факторов ценные по продуктивности, качеству плодов сорта и гибридные формы. Соискатель создала и передала в Госсортиспытание пять новых сортов земляники, один сорт малины с высокими урожайностью, качеством плодов и адаптивностью к факторам среды. На основе многолетних исследований З.И. Арифовой разработаны практические рекомендации для использования в производстве и в селекции в качестве источников хозяйствственно-ценных признаков перспективных сортов и гибридных форм малины и земляники в условиях Крыма.

Материалы исследований широко представлены на конференциях разного уровня, опубликованы в 18 научных работах, в том числе в 3 статьях в изданиях из перечня ВАК РФ, в 1 статье из международной базы Scopus, получен патент на изобретение.

В целом по актуальности, новизне, объему, результатам исследований, их теоретической и практической значимости, работа «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» соответствует требованиям пп. 9-11 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а

ее автор, Арифова Зера Ильмиевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кандидат биологических наук (03.02.01 – «Ботаника»)

старший научный сотрудник лаборатории биотехнологии

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения Российской академии наук

630090, Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101

Телефон +7 (383) 339-98-29

E-mail: ambros_ev@mail.ru

Сайт: <http://www.csbg.nsc.ru>



Амброс

Амброс Елена Валерьевна

Подпись	Амброс Е.В.
ЗАВЕРЯЮ	
Руководитель канцелярии ЦСБС СО РАН	
Амброс Елена Валерьевна	
24 » ноября 2021 г.	

Отзыв
на автореферат диссертации Арифовой Зеры Ильмиеевны «Совершенствование
сортимента земляники и малины в условиях Крыма»
на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство сельскохозяйственных
растений

Диссертационная работа Арифовой Зеры Ильмиеевны посвящена актуальной проблеме - совершенствованию сортимента земляники и малины в промышленном и любительском садоводстве.

Несмотря на определенные успехи ученых в области селекции по этим культурам, существующий сортимент требует постоянного совершенствования, так как недостаточно высокопродуктивных, конкурентоспособных сортов отечественной селекции, пригодных для промышленного выращивания в условиях Крыма.

Выделение сортов-источников с комплексом хозяйствственно-ценных признаков и создание на их базе новых, обладающих высокой урожайностью, товарными качествами плодов, адаптированных к различным почвенно-климатическим условиям Крыма для улучшения сортимента земляники и малины является актуальным.

Диссидентом проведено изучение 55 сортов и гибридных форм земляники, 47 сортов и гибридных форм малины отечественной и зарубежной селекции. Впервые дана оценка изучаемых сортов и гибридных форм по комплексу хозяйствственно-ценных признаков. Выделены сорта и формы – источники с поздним сроком цветения и ранним сроком созревания, с высокой урожайностью, товарности плодов, засухоустойчивости, морозостойкости, устойчивости к болезням и вредителям для использования в различных селекционных программах при создании новых высокопродуктивных сортов, адаптированных к условиям Крыма. С применением кластерного анализа по комплексу признаков выделено 9 сортов и 3 формы земляники, а также 3 сорта и 2 формы малины.

Полученные результаты проведенных исследований имеют теоретическую и практическую ценность. Диссидентом получены данные о биологических особенностях изучаемых сортов и гибридных форм, зависимость урожая от биотических и абиотических факторов. Созданы и переданы в госсортиспытание пять перспективных сортов земляники: Ассоль (в соавторстве), Зарина, Айдарина, Санника, Эфсане и один сорт малины Гармония. При выращивании этих сортов возможно повышение уровня рентабельности в 1,4-1,5 раза, а малины в 3 раза.

Диссидентом даны ценные практические рекомендации для селекции и производства.

Достоверность результатов подтверждается методологической обоснованностью работы, использованием статистической обработки.

Результаты диссертационной работы апробированы автором на международных научно-практических конференциях и отражены в 18 печатных работах, в том числе 5 в рецензируемых журналах из перечня ВАК РФ и приравненных к ним, в том числе: три статьи из перечня ВАК РФ, одна - входит в международную базу Scopus, один патент на селекционное достижение №11758 РФ (сорт земляники Санника).

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

Диссертационная работа Арифовой Зеры Ильмиеевны «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» 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.

Подпись

Миц

Дата 18.11.2021г

Подпись Антипенко Марии Ивановны заверяю:

Директор

ГБУ СО НИИ «Жигулёвские сады» Чукалов Виктор Геннадьевич



Отзыв

на автореферат диссертации **Арифовой Зеры Ильмиевны**
«Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма»,
по специальности 06.01.05. – селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений.

Актуальность темы. Современное интенсивное садоводство предъявляет высокие требования к сортименту ягодных культур, такие, как стабильная урожайность, высокие показатели качества плодов, адаптивность к биотическим и абиотическим факторам среды. Поэтому, проблема улучшения сортимента этих ценных культур является весьма актуальной.

Несмотря на определенные успехи ученых в области селекции, существующий сортимент по-прежнему требует постоянного совершенствования и обновления сортами нового поколения (Говорова, 2004; Яковенко, 2005; Егоров, 2012).

Цель исследований - выделить в генофондовых коллекциях земляники и малины сорта-источники хозяйственно ценных признаков и создать на их базе новые, обладающие высокими урожайностью, товарными качествами плодов, повышенной адаптивностью к стресс-факторам среды для улучшения **сортимента ягодных культур в насаждениях в Крыму**.

Научная новизна полученных результатов.

Впервые по результатам биоизучения генофонда земляники и малины (ФГБУН «НБС-ННЦ» дана комплексная оценка сортов и гибридных форм (изучены фенологические показатели, особенности плодоношения, урожайность, адаптивность к неблагоприятным факторам внешней среды, сроки созревания и товарные качества плодов).

Определены парные коэффициенты корреляции между биологически ценными признаками. Выявлены корреляционные и регрессионные связи урожайности выделенных форм земляники и малины с факторами окружающей среды, лимитирующими их возделывание в условиях Крыма. На основе уравнения множественной регрессии определена зависимость урожайности перспективных гибридных форм земляники от влияния изучаемых биотических и абиотических факторов, что позволяет прогнозировать ее при выращивании растений в различных агроклиматических зонах.

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов.

Получены и расширены новые знания **о биологических особенностях, адаптивности** сортов и гибридов земляники и малины в условиях Крыма. Созданы и переданы в госсортоиспытание пять перспективных сортов земляники: Ассоль, Зарина, Айдарина, Санника, Эфсане и один сорт малины Гармония. Выделены сорта и перспективные гибридные формы, соответствующие современным требованиям, для использования в качестве источников хозяйственно полезных признаков в селекционном процессе и для улучшения сортимента земляники и малины в Крыму.

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 18 научных работ. Пять – в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, и приравненных к ним, в том числе: три статьи из перечня ВАК РФ, одна – входит в международную базу Scopus, один патент на селекционное достижение №11758 РФ (сорт земляники Санника).

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 209 странице компьютерного текста. Содержит 37 таблиц, 27 рисунков и 19 приложений. Список литературы включает 266 источников, в том числе 54 на иностранных языках.

Объектами для исследований являлись **55 сортов и гибридных форм** земляники, 47 сортов и гибридных форм малины отечественной и зарубежной селекции. В качестве контроля взяты районированные в Крыму сорта земляники: раннего срока - Крымская Ранняя, среднего срока - Крымчанка 87, позднего срока созревания плодов - Ред Гонтлет, ремонантный - Крымская Ремонтантная; сорта малины: раннего срока - Иллюзия, среднего срока Бальзам, ремонантный – Геракл. Наиболее удачные гибридные

комбинации, от которых получили значительное количество отборных сеянцев, а в дальнейшем и перспективные формы, были сделаны в 2012 и в 2015 гг.

На основе изучения хозяйствственно-биологических особенностей и устойчивости к влиянию биотическим и абиотическим стресс-факторам усовершенствован комплексный подход по оценке генофонда сортов и форм земляники и малины, способствующий выделению источников хозяйственно ценных признаков и перспективных форм, для использования в селекции и передачи в Государственное сортоиспытание.

Для использования в промышленном садоводстве, а также в селекции рекомендуются новые сорта земляники: Ассоль, Айдарина, Зарина, Санника, Эфсане и сорт малины Гармония, которые переданы в Государственное сортоиспытание и характеризуются комплексом хозяйствственно-биологических признаков. Для выращивания в интенсивных насаждениях, рекомендуются по комплексу хозяйственно ценных признаков сорта земляники: Атлантида, Крымчанка 87, Санрайз, Юниол, малины: Глен Ампл, Персея.

Дана экономическая оценка новым сортам земляники, принятым в Государственное сортоиспытание: Ассоль, Айдарина, Зарина, Санника, Эфсане и сорту малины Гармония, которая показала, что уровень рентабельности их выращивания превосходит контрольные сорта Крымчанка 87 и Ред Гонтлет в 1,5 раза и - малины Бальзам в 3 раза.

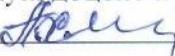
Степень обоснованности и основных положений и рекомендации.

Анализ полевых, лабораторных и экспериментальных данных показал, что основные положения заключения и рекомендаций для селекционной практики и промышленного садоводства достаточно обоснованы и вытекают из результатов исследований.

Достоверность полученных данных базируется на исследованиях, проведенных на современном и широком методическом уровне.

Диссертационная работа «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» имеет научно-практическую значимость для селекционной работы. По актуальности, новизне, объему, структуре и изложению соответствует предъявляемым требованиям п.8 «Положения» ВАК РФ и заслуживает высокой оценки, а соискатель Арифова Зера Ильмиевна присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. — селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Вед. н.с. отдела селекции и сортоизучения плодовых и орехоплодных культур,
зав. лаб. экологической оптимизации размещения плодовых культур,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент по специальности

 Ахматова Зулайха Пашаевна

Подпись ведущего научного сотрудника Ахматовой З.П. заверяю:
ученый секретарь ФГБНУ «СевКавНИИГиПС»

 Бишенов Хасанби Замахирович


Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного садоводства» (ФГБНУ «СевКавНИИГиПС») 360003, КБР, г.о. Нальчик, ул. Шарданова, 23, тел.: 8(8662) 72-27-33
e-mail: kfraggle@mail.ru

«9 » ноября 2016 г.

ОТЗЫВ

на автореферат Арифовой Зеры Ильмиеевны на тему: «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Производство ягод в Российской Федерации составляет около 700 тыс. т., а среднегодовое потребление на одного человека – 5,2 кг. Дефицит производства ягод в стране ежегодно составляет порядка 270,0 тыс. т. Импорт ягод в Россию в 2020 году равнялся 58,0 тыс. т. и наибольшую долю в импорте ягод занимает свежая земляника.

Земляника и малина характеризуются такими цennыми хозяйственно-биологическими показателями, как быстрое вступление в плодоношение, раннее созревание плодов, ежегодная и высокая урожайность. Ягоды земляники и малины являются ценным источником фитохимических соединений, отличаются высоким содержанием витамина С и Р-активных соединений, имеют хорошие вкусовые качества, тонкий приятный аромат, привлекательный вид. Они пригодны для потребления как в свежем, так и в замороженном и в переработанном виде: варенье, соки и другие продукты переработки.

Несмотря на высокую ценность плодов земляники и малины, в последние годы площади под данными культурами сокращаются, что связано во многом с отсутствием высокоурожайных и конкурентоспособных сортов отечественной селекции, пригодных для промышленного выращивания. В этой связи, исследования Арифовой Зеры Ильмиеевны, направленные на решение проблемы по улучшению сортимента земляники и малины, выделению сортов и форм данных культур, характеризующихся в условиях Крыма стабильной урожайностью, высокими показателями качества плодов, адаптивностью к биотическим и абиотическим факторам среды, являются своевременными и актуальными.

Автором впервые в Крыму проведена комплексная оценка сортов и гибридных форм земляники и малины, выделены источники хозяйственно-ценных признаков по поздним срокам цветения, ранним срокам созревания, по урожайности, товарности плодов, засухоустойчивости, морозостойкости, устойчивости к болезням и вредителям для использования их в селекционных программах при создании новых адаптированных и высокопродуктивных сортов. Выявлены корреляционные и регрессионные связи урожайности выделенных форм земляники и малины с факторами окружающей среды, определена зависимость урожайности перспективных гибридных форм земляники от влияния изучаемых биотических и абиотических факторов, что позволяет прогнозировать ее при выращивании растений в различных агроклиматических зонах. Арифовой Зерой Ильмиевой созданы и переданы в госсортиспытание пять перспективных сортов земляники: Ассоль, Зарина, Айдарина, Саника, Эфсане и один сорт

малины Гармония с высокими урожайностью, качеством ягод и повышенной адаптивностью к неблагоприятным факторам среды.

Результаты диссертационных исследований опубликованы в 18 научных работах, из них 3 статьи 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, получен 1 патент Российской Федерации на селекционное достижение (сорт земляники Санника). 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, Арифова Зера Ильмиевна, 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: golden-apple08@mail.ru.

17 ноября 2021 года,

Подпись Дулова Михаила Ивановича заверяю:

Директор института

Чугунов Виктор Геннадьевич



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Арифовой Зеры Ильмиеевны на тему: «Совершенствование земляники и малины в условиях Крыма», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

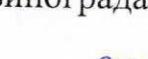
Садовая земляника, а также малина являются ценными ягодными культурами, плоды которых обладают лекарственными, высокими вкусовыми, технологическими и диетическими характеристиками. Постоянный спрос населения на свежие плоды и продукты переработки этих культур велик.

Совершенствование сортимента садовой земляники и малины направленное на создание новых перспективных сортов и гибридов, а также выявление генотипов с комплексом хозяйственно-ценных признаков, наиболее отвечающих требованиям потребителей и конкретным климатическим условиям, является важной задачей современной селекции. В связи с этим диссертационная работа Арифовой З.И., является актуальной.

Диссидентом впервые дана комплексная оценка сортов и гибридов земляники и малины в условиях Крыма. Выделены сорта и формы по урожайности, товарности плодов, засухоустойчивости, морозостойкости, устойчивости к болезням и вредителям для использования в селекционных программах. Выведены и переданы в госсортоиспытание новые сорта земляники Ассоль (в соавторстве с Подшиваловым Ю.М.), Айдарина, Зарина, Саника, Эфсане и сорт малины Гармония.

Научные положения, результаты и выводы диссертационной работы достоверны, подтверждены фактическими данными и статистической обработкой. По теме диссертации опубликовано 18 научных работ: три из перечня ВАК РФ, одна – входит в международную базу Scopus, получен патент на сорт Саника.

Диссертация Арифовой З.И. «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Российской Федерации к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Научный сотрудник отдела генетических ресурсов
и селекции плодово-ягодных культур и винограда
Крымской ОСС филиала ВИР,
кандидат сельскохозяйственных наук 
353384, Краснодарский край, г.Крымск,
ул. Вавилова, 12
e-mail:kross67@mail.ru



Гореликова О.А.

Подпись Гореликовой Ольги Александровны заверяю:

Ученый секретарь Крымской ОСС, филиал ВИР,
кандидат с.-х. наук



Гасанова Т.А.

О Т З Ы В

на автореферат кандидатской диссертации З.И. Арифовой
«Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях
Крыма»

Постоянное совершенствование сортимента путём создания сортов с надёжной экологической адаптацией, высоким уровнем хозяйственno-ценных признаков и свойств является актуальной задачей любой сельскохозяйственной культуры, в том числе земляники и малины. Интенсификация селекционного процесса происходит за счет введения в гибридизацию все новых источников хозяйственно-полезных свойств, превышающих по этим показателям лучшие существующие родительские формы. В связи с этим диссертационная работа Арифовой З.И. весьма актуальна и представляет большой интерес для науки и практического садоводства.

Поставленные соискателем задачи охватывают широкий круг вопросов, связанных с изучением феноритмики большой коллекции сортов, а также отборных форм земляники и малины, оценкой их устойчивости к абиотическим и биотическим факторам среды, детальной оценкой компонентов продуктивности, определением вкусовых качеств и химического состава плодов, выявлением связей между хозяйственно-биологическими признаками и свойствами.

В результате проведенных экспериментов выявлены новые генетические источники земляники и малины разного срока созревания, морозо- и засухоустойчивости, высокого уровня компонентов продуктивности, десертного вкуса плодов, повышенного накопления биохимических веществ в плодах и др.; выявлены лучшие отборные формы по комплексу хозяйственно-биологических признаков и свойств, превышающие существующие стандарты; установлены корреляции между хозяйственными признаками и климатическими факторами. Итогом плодотворной работы З.И. Арифовой стало создание и передача в Государственное сортоиспытание пяти перспективных сортов земляники (Ассоль, Зарина, Айдарина, Санника, Эфсане) и одного сорта малины Гармония. На сорт земляники Санника получен патент.

Достоверность научных положений диссертации подтверждается многолетними экспериментальными данными, научной апробацией на разного уровня симпозиумах, конференциях и совещаниях. Результаты исследований отражены в 18 публикациях, из них 5 – в научных изданиях рекомендованных ВАК РФ. Выводы и практические рекомендации сделаны на основе обстоятельного анализа экспериментального материала с использованием необходимых методик. Положительно оценивая диссертационную работу в целом, считаю необходимым сделать следующие замечания:

- На стр.4 автореферата после предложения «Сортимент ягодных культур за последние годы существенно улучшен, преимущественно за счет новых сортов, созданных селекционерами России и зарубежья» вряд ли уместна ссылка на Г.В. Еремина (1972).
- Желательно было бы указать происхождение отборных форм земляники и малины.
- Вызывает сомнение столь высокая продуктивность и расчет урожайности у ряда сортов малины. Исходя из методики (глава 2), и представленных данных таблицы 2, например, у сорта Гармония продуктивность куста составит 10,640 кг (665 г/стебель x 16 стеблей/куст), а урожайность 138,32 т/га (10,640 кг x 13000 кустов/га). В таблице же указана урожайность этого сорта 42,4 т/га, что тоже слишком много для этой культуры.
- Трудно согласиться с утверждением диссертанта, что масса плода малины имеет сильную положительную корреляцию с количеством ягод на латерале. Как раз наоборот, чем меньше ягод на плодовой веточке (или стебле), тем они крупнее. Селекционерам приходится постоянно разрывать эту связь.

Сделанные замечания не дают основания сомневаться в ценности, представленной к защите диссертации. Проведенные исследования З.И. Арифовой имеют большое научное и практическое значение, новизну, актуальность.

Считаю, что диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, а её автор, Арифова З.И., несомненно, заслуживает учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Профessor каф. агрономии, селекции и
семеноводства Брянского ГАУ,
доктор с.-х. наук, доцент (06.01.05 – Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений)

Евдокименко Сергей Николаевич

10 ноября 2021 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный аграрный университет» 243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская 2а, корпус 4.

Телефон: 8-483-412-43-18; e-mail: cit@bgsha.com



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы З.И. Арифовой на тему «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Создание и внедрение в производство новых сортов садовых культур, в том числе и таких ведущих ягодных культур как земляника и малина одна из задач сельскохозяйственной науки на современном этапе и основная для ее раздела – селекции и семеноводства. Поэтому актуальность диссертационной работы З.И. Арифовой, направленной на выявление источников продуктивности и качества ягод в результате комплексного изучения коллекции земляники и малины ФГБУН «НБС-ННЦ» с целью дальнейшего их использования в селекционном процессе для получения новых сортов не вызывает сомнений.

Задачи, поставленные и решенные диссидентом в процессе работы, представляют несомненный интерес для селекционеров и производителей ягодной продукции Республики Крым.

Автором проведена необходимая экспериментальная работа. Собран и систематизирован материал по комплексному изучению сортообразцов малины и земляники. Выделенные источники хозяйственно-ценных признаков включены в селекционный процесс в ходе, которого получены перспективные для производства гибриды. При этом автор показал хорошее владение методикой исследования. Полученные в ходе исследования экспериментальные данные в достаточной мере статистически обработаны, что позволило сделать достоверные, логичные выводы. Материалы диссертационного исследования в достаточной мере апробированы.

Практическим достоинством работы является создание большого фонда гибридных сеянцев изучаемых культур, что дало возможность уже в ходе работы передать в ГСИ пять новых сортов земляники и один сорт малины.

Автореферат написан логически грамотно, что позволяет поэтапно судить о ходе всей работы. На основании анализа его содержания можно сделать вывод, что представленная к отзыву работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, имеет как научную, так и практическую ценность, а ее автор Арифова Зера Ильмиевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Еремин Геннадий Викторович
академик РАН, доктор с.-х. наук
по специальности 06.01.05 –
селекция и семеноводство
главный научный сотрудник, зав. отделом
генетических ресурсов и селекции
плодово-ягодных культур и винограда

Подорожный Владимир Николаевич
кандидат с.-х. наук по специальности
06.01.05 – селекция и семеноводство,
ведущий научный сотрудник отдела
генетических ресурсов и селекции
плодово-ягодных культур и винограда

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

Подписи главного научного сотрудника, зав. отделом ген. ресурсов и селекции плодово-ягодных культур и винограда, академика РАН, доктора с.-х. наук, Г.В. Еремина, ведущего научного сотрудника отдела ген. ресурсов и селекции плодово-ягодных культур и винограда, кандидата с.-х. наук В.Н. Подорожного

ЗАВЕРЯЮ:

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



Т.А. Гасанова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Арифовой Зоры Ильмиеевны
на тему: «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма»,
представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по
специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Диссертация Арифовой З.И. затрагивает весьма актуальную проблему совершенствования сортимента важнейших ягодных культур – земляники и малины для условий Крыма.

Как отмечает диссертант, несмотря на успехи селекционной работы отечественных и зарубежных ученых, существующий сортимент земляники и малины требует постоянного совершенствования и обновления сортами нового поколения.

Автором впервые при изучении генетической коллекции земляники и малины в НБС-ННЦ дана развернутая комплексная оценка сортов и гибридных форм по важнейшим показателям (фенологические показатели, особенности плодоношения, урожайность, адаптивность, сроки созревания, товарные качества плодов). Выделены сорта и формы земляники и малины – источники хозяйствственно-ценных признаков. Комплексный подход по оценке хозяйственно-биологических признаков сортов и гибридов изучаемых культур проводился с использованием регрессионной модели прогноза урожайности и кластерного анализа, что повышает эффективность отбора наиболее ценных форм для использования их в селекции и передаче в Госсортиспытание. В результате проведенной многолетней обширной работы созданы и переданы в Госсортиспытание пять перспективных сортов земляники - Ассоль, Зарина, Айдарина, Санника, Эфсане и один сорт малины – Гармония, характеризующиеся высокой урожайностью, качеством ягод и повышенной адаптивностью к неблагоприятным факторам среды. Личный вклад соискателя очевиден. По материалам диссертации опубликовано 18 научных работ; из них 5 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Имеется патент на селекционное достижение – сорт земляники Санника.

Важно отметить, что Арифовой Зорой Ильмиевой выполнена большая по объему, интересная и важная по своему содержанию работа. Представленная работа имеет как научную, так и высокую практическую значимость.

Судя по автореферату, работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Арифова З.И. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Ведущий научный сотрудник лаборатории
биохимии и пищевых технологий, доктор
сельскохозяйственных наук

Е.В. Жбанова

Подпись Е.В. Жбановой заверяю:

Специалист по персоналу:



О.И. Родькина

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина»
Россия, 393774, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Мичурина, д. 30
Тел./факс: (47545) 2-07-61,
e-mail: info@fnc-mich.ru
Сайт: www.fnc-mich.ru

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы
АРИФОВОЙ ЗЕРЫ ИЛЬМИЕВНЫ
на тему «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях
Крыма», представленной на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и
семеноводство сельскохозяйственных растений.

К группе культур традиционно возделываемых на территории РФ и исконно любимых населением страны, относятся земляника садовая и малина. В курортной зоне возделывание ягодных культур с высокими вкусовыми качествами является залогом получения дополнительной прибыли. Однако в Крыму площади насаждений занятых малиной и земляникой значительно сократились, что связано, в первую очередь, с отсутствием конкурентоспособных сортов пригодных для интенсивных технологий возделывания в условиях сухостепного климата. Таким образом, изучение генетических коллекций земляники садовой и малины собранных на базе ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН», выделение сортовых источников высоких уровней хозяйствственно-ценных признаков, получение на их основе новых сортов для интенсивного ягодоводства являются актуальными направлениями исследований.

В автореферате З.И. Арифовой приведены результаты изучения хозяйственно-биологических особенностей и устойчивости к абио- и биотическим стресс-факторам коллекционных сортообразцов земляники садовой и малины; выделены источники хозяйствственно-ценных признаков; построены уравнения множественной регрессии зависимости урожайности от лимитирующих и нелимитирующих факторов; отобрано 27 сортов и 18 форм земляники и 25 сортов и 13 форм малины по отдельным хозяйствственно-ценным признакам, выделено 9 сортов и 3 формы земляники садовой и 3 сорта и 2 формы малины, которые перспективны для использования в селекции, а перспективные формы и для передачи на Государственное сортиспытание; дана экономическая оценка возделывания новых сортов земляники: Ассоль, Айдарина, Зарина, Санника, Эфсане и нового сорта малины Гармония; подобраны сорта для интенсивных насаждений земляники садовой (Атлантида, Крымчанка 87, Санрайз, Юниол) и малины (Глен Ампл, Персея), в условиях Крыма.

Материалы исследований доложены на 10 научно-практических и научно-методических конференциях и опубликованы в 18 научных работах, в том числе 5 в изданиях, рекомендуемых Перечнем ВАК РФ.

К автореферату З.И. Арифовой имеется замечание:

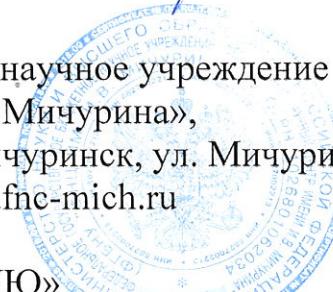
- стр. 20, таб. 6 «Экономическая эффективность выращивания нового перспективного сорта малины Гармония селекции «НБС-ННЦ» указана урожайность этого сорта 424 ц/га, что на наш взгляд является практически недостижимым результатом в промышленном ягодоводстве.

Несмотря на сделанное замечание, считаю диссертационную работу «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» соответствующей пп. 9-14 Положения ВАК, а ее автора Арифову Зеру Ильмиеевну заслуживающей присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Кандидат сельскохозяйственных наук,
ведущий научный сотрудник, доцент,
заместитель директора по научной работе
ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина»
Жидехина Татьяна Владимировна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина»,
Россия, 393774, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Мичурина, д. 30
Тел./факс: 8 (47545) 2-07-61; E-mail: info@fnc-mich.ru

Подпись Т.В. Жидехиной «УДОСТОВЕРЯЮ»
Зав. отделом кадров

Л.Н. Радучай

19.11.21

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Арифовой Зеры Ильмиевны
«Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма»,
представленную на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности
06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур

В современных промышленных насаждениях плодово-ягодных культур, в т.ч. в почвенно-климатических условиях Республики Крым, ягодные культуры занимают особое место. Земляника и малина являются наиболее востребованными как в промышленном секторе, так и в личных подсобных хозяйствах. В связи с этим, проблема улучшения сортимента этих ценных ягодных культур является весьма актуальной.

Проведенные исследования обладают новизной, заключающейся в т.ч. автором впервые выделены новые сорта и формы по комплексу ценных признаков: позднего цветения, ранним сроком созревания, урожайности и товарности ягод. Выявлены корреляционные и регрессионные связи урожайности выделенных форм земляники и малины с факторами окружающей среды, лимитирующими их возделывание в условиях Крыма. Новизна также подтверждена патентом на сорт земляники Санника.

Практическая значимость работы. Созданы и переданы в госсортиспытание пять перспективных сортов земляники: Ассоль, Зарина, Айдарина, Санника, Эфсане и сорт малины Гармония с высокими урожайностью, качеством ягод и повышенной адаптивностью к неблагоприятным факторам среды. Выделены также сорта и перспективные гибридные формы для использования в качестве источников полезных признаков в селекции.

По автореферату имеются замечания:

1. Некоторые методики (например, Г.А Лобанова, Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой, стр.8) оформлены не корректно. Это не авторские методики. Желательно правильно было бы их оформить.
2. В заключении, в первом пункте автор указывает на усовершенствованный комплексный подход к оценке генофонда. Желательно было бы раскрыть суть этого подхода.

Однако, эти замечания не снижают значимость работы. Достоверность полученных результатов подтверждена многолетними исследованиями, основанными на системном подходе и применении в научных исследованиях стандартных апробированных методик.

Результаты исследований нашли отражение в опубликованных 18 научных работах, в т.ч. 5 - в журналах из перечня ВАК РФ, одна – входит в международную базу Scopus.

Диссертационная работа «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция

и семеноводство сельскохозяйственных культур соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор Арифова Зера Ильмиевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Отзыв подготовил:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
заведующая лабораторией «Сортопримечания и селекции
косточковых культур» Федерального государственного бюджетного научного
учреждения «Северо-Кавказский функциональный научный центр
садоводства, виноградарства, виноделия», 350901 г. Краснодар, ул. 40-летия
Победы, 39; Тел.: 8 918-136-37-40; E-mail: zaremuk_rimma@mail.ru

Заремук Римма Шамсудиновна

Подпись зав. лабораторией «Сортопримечания и селекции косточковых культур»
ФГБНУ СКЗФНИСВВ, д.с.-х.н. Заремук Риммы Шамсудиновны заверяю:

Ученый секретарь
объединенного совета
ФГБНУ СКЗФНИСВВ, к.с.-х.н.

17.11.2021



Н.М. Запорожец

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Арифовой Зеры Ильмиеевны «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – «селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»

Диссертация Арифовой З. И. посвящена актуальной проблеме сортоизучения в селекционных целях. Работа является оригинальным научным исследованием, в котором соискателем изучено 102 сорта и гибридных форм малины и земляники с целью выделения сортов-источников хозяйствственно-ценных признаков.

Исследованиями соискателя определены сроки цветения и созревания, особенности плодоношения сортов и форм земляники и малины. Выявлены сорта и формы, адаптированные к абиотическим и биотическим стресс-факторам. Отмечено, что наибольшее количество изученных сортов и форм относится к группе среднего срока созревания ягод. Проведен химический анализ плодов земляники и малины, в результате выявлены сорта с высоким содержанием аскорбиновой кислоты. Данна оценка качества ягод, хозяйственная и комплексная оценка сортов и форм земляники и малины. Установлено, что урожайность земляники коррелирует со средней массой ягоды, числом ягод на куст, продолжительностью созревания плодов. Выявлены наиболее значимые факторы для селекции на урожайность: температура воздуха во время цветения (среднесуточная, максимальная и минимальная); продолжительность цветения; сумма осадков в мае; устойчивость к засухе и др. В итоге соискателем выделено по отдельным ценным признакам 27 сортов и 18 форм земляники, а также 25 сортов и 13 форм малины.

В работе использованы как классические, так и более современные методы исследования. Применены статистические методы обработки и визуализации данных. Это позволяет убедиться в достоверности результатов.

Теоретическая значимость результатов, полученных соискателем, расширяет знания о биологии изученных сортов и гибридов земляники и малины в условиях Крыма. Немаловажное значение имеют практические рекомендации для селекции и производства сортов и форм по морозостойкости, засухоустойчивости и т.д. Соискателем созданы и переданы в госсортоиспытание перспективные сорта земляники, проведен анализ экономической эффективности, который показал рентабельность выращивания определенных сортов.

Материалы диссертации апробированы на международных и всероссийских конференциях, опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК и приравненных к ним, имеется статья в базе данных Scopus, а также патент. Выводы соответствуют поставленным задачам, цель исследования раскрыта.

Диссертация Арифовой Зеры Ильмиеевны соответствует специальности 06.01.05 – «селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Исмаилов Азиз Бадаутдинович, кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник Лаборатории интродукции
и генетических ресурсов древесных растений
Горного ботанического сада – ОП ФГБУН ДФИЦ РАН;
367000, Россия, г. Махачкала, пр-т М. Гаджиева, 45;
тел.: (8722) 67-58-77;
e-mail: i.aziz@mail.ru

22 ноября 2021 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Арифовой Зеры Ильмиеевны «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность. Как известно, земляника и малина весьма популярны и пользуются большим спросом у населения. Обладая уникальными питательными и лечебными свойствами, имеют хорошие вкусовые качества, тонкий приятный аромат, привлекательный вид. Они потребляются как в свежем, так и в переработанном виде.

Однако, несмотря на высокую ценность, существующий сортимент ни всегда отвечает предъявляемым требованиям как по продуктивности, так и конкурентоспособности, особенно сортов отечественной селекции.

И поэтому актуальность данной работы, посвященной изучению адаптационных способностей и экономических показателей сортов земляники и малины, не вызывает сомнений. Данные вопросы очень актуальны не только для Крыма, но и для других прилегающих территорий, в том числе и Республики Дагестан.

Научная новизна исследований автора заключается в том, что впервые в условиях Крыма дана комплексная оценка сортов и гибридных форм по фенологическим показателям, особенностям плодоношения, урожайности, адаптивности к неблагоприятным факторам внешней среды, срокам созревания и товарные качества плодов. Выделены сорта и формы-источники хозяйственно ценных признаков по поздним срокам цветения, по урожайности, товарности плодов, устойчивости к болезням и вредителям. С применением кластерного анализа по комплексу по комплексу признаков выделено девять сортов и три формы земляники, а также три сорта и две формы малины.

Теоретическая и практическая значимость работы. В результате многолетних исследований автору удалось поручить и расширить новые знания о биологических особенностях, адаптивности сортов и гибридов земляники и малины в условиях Крыма. Выявлены взаимосвязи между биологическими цennыми признаками, а также зависимость урожайности от лимитирующих биотических и абиотических факторов среды. Созданы и переданы в государственное сортиспытание пять перспективных сортов земляники и один сорт малины с высокими урожайностью, качеством ягод и повышенной адаптивностью к неблагоприятным факторам среды.

Основные положения диссертационной работы в достаточной степени апробированы и по итогам исследований автором опубликованы 18 научных работ, из которых пять в журналах, рекомендемых ВАК РФ, одна входит в международную базу Scopus. Получен патент на селекционное достижение.

Выводы и предложения диссертанта не вызывают сомнений.

Актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертационной работы отвечают высоким требованиям, и ее автор Арифова З.И., заслуживает присуждения ученой степени по специальности 06.01.05- селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Караев Марат Караевич:

РД, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева 180, тел. 89286724789

E-mail: karaev1955@mail.ru

Дагестанский Государственный аграрный университет имени М.М.Джамбулатова

Заведующий кафедрой

Плодовоовощеводства и виноградарства,

Заслуженный деятель науки РД

доктор с.-х. наук, профессор



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО ДАГЕСТАНСКИЙ ГАУ

и малины, но вы

для Крыма, но и для других регионов

Республики Дагестан.

Научная новизна исследований автора заключается в том, что открытые в условиях Крыма дана комплексная оценка сортов земляники и гибридных форм по фенологическим показателям, особенностям плодоношения, урожайности, адаптивности и неблагоприятным факторам внешней среды, срокам созревания и товарные качества плодов. Выделены сорта и формы-источники хозяйственно ценных признаков по поздним срокам цветения, по урожайности, товарности плодов, устойчивости к болезням и вредителям. С применением кластерного анализа по комплексу по комплексу признаков выделено девять сортов и три формы земляники, а также три сорта и две формы малины.

Теоретическая и практическая значимость работы. В результате многолетних исследований автору удалось породить и расширить новые знания о биологических особенностях, адаптивности сортов и гибридов земляники и малины в условиях Крыма. Выявлены взаимосвязи между биологическими цennыми признаками, а также зависимость урожайности от различающихся биотических и абиотических факторов среды. Созданы и переданы в государственное сортопитомнике пять перспективных сортов земляники и один сорт малины с высокими урожайностью, качеством ягод и повышенной адаптивностью к неблагоприятным факторам среды.

Основные положения диссертационной работы в достаточной степени апробированы и по итогам исследований автором опубликованы 18 научных работ, из которых пять в журналах, рекомендованных ВАК РФ, одна входит в международную базу Scopus. Получен патент на селекционное достижение.

Выходы и предложения диссертанта не вызывают сомнений.

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Арифовой Зеры Ильмиевны
«Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма»
на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук

Среди плодово-ягодных культур земляника и малина являются весьма популярными для выращивания, ценятся за скороплодность, раннее созревание плодов, высокую урожайность. Ягоды этих культур обладают высокими питательными и лечебными свойствами, имеют хорошие вкусовые качества, привлекательный вид.

Большая территория России и разнообразие условий среды способствовали развитию центров селекции и сортоизучения земляники и малины, однако климатические аномалии последних лет убеждают в актуальности проблемы улучшения сортимента.

По данным Федеральной службы государственной статистики за 2020 г. наибольшие площади выращивания земляники и малины находятся в регионах: Кабардино-Балкарская Республика (542,5 и 750,8 га соответственно) и Башкортостан (179,0 и 328,8 га соответственно).

Основной задачей селекции земляники и малины является создание сортов зимостойких, высокоурожайных, крупноплодных, сладкоплодных, с богатым биохимическим составом, устойчивых к болезням и вредителям, пригодных для механизированной уборке.

Исследования Арифовой З.И., направленные на изучение и дальнейшее выделение в генофондовых коллекциях земляники и малины сортов-источников хозяйствственно-ценных признаков и создание на их базе новых, обладающих высокими урожайностью, товарными качествами плодов, повышенной адаптивностью к стресс-факторам среды для улучшения сортимента ягодных культур в Крыму являются актуальными.

Диссидентант, используя полевой и лабораторный методы исследований, представил комплексную оценку 55 сортов и гибридных форм земляники и 47 сортов и гибридных форм малины, выделил сорта и формы - источники хозяйствственно-ценных признаков по поздним срокам цветения, ранним срокам созревания, по урожайности, товарности плодов, засухоустойчивости, морозостойкости, устойчивости к болезням и вредителям для использования в различных селекционных программах при создании новых высокопродуктивных сортов, адаптированных к условиям Крыма. С применением кластерного анализа по комплексу признаков выделено девять сортов и три формы земляники, а также три сорта и две формы малины. Определены парные коэффициенты корреляции между биологически ценными признаками. Выявлены корреляционные и регрессионные связи урожайности выделенных форм земляники и малины с факторами окружающей среды, лимитирующими их возделывание в условиях Крыма. На основе уравнения множественной регрессии определена зависимость урожайности перспективных гибридных форм земляники от влияния изучаемых биотических и абиотических факторов, что позволяет прогнозировать ее при выращивании растений в различных агроклиматических зонах.

На основе полученных результатов даны рекомендации для селекции и производства по практическому использованию.

В ходе прочтения работы возникли следующие вопросы:

- 1) В разделе 2 не указаны год посадки сортообразцов земляники и малины, происхождение гибридных форм. Отмечено, что наиболее удачные гибридные комбинации получены в 2012 и 2015 гг., почему далее приведены данные только по гибридным формам 2015 г. скрещивания.
- 2) В разделе 3. 3.2.3 неизвестно на каких сортах малины отмечено проявление грибных болезней.

- 3) В разделе 4, в таблице 1 нет данных по сорту среднего срока созревания Презент. Почему на рисунках 1 и 2 представлена продуктивность гибридных форм земляники и малины только среднего срока созревания. Какие сорта и гибридные формы входят в ремонтантную группу (стр. 11-12)?
- 4) Почему на рис. 3 и 4 представлены данные только по содержанию аскорбиновой кислоты?

Работа, предъявляемая к защите, соответствует заявленным целям и задачам, отвечает требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Научный сотрудник лаборатории
селекции плодовых и ягодных культур
ФГБНУ ФАНЦА,
кандидат с.-х. наук
656045 г. Барнаул, Змеиногорский тракт 49
e-mail: niilisavenko20@yandex.ru

Кушнарева Мария Сергеевна

Подпись заверена
Специалист отдела кадров

Жданова С.В.



О Т З Ы В

на автореферат диссертации Арифовой Зеры Ильмиеевны «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

В последние годы площади под земляникой и малиной в Российской Федерации значительно сократились, несмотря на высокую ценность плодов этих культур, что объясняется отсутствием высокопродуктивных, конкурентоспособных сортов, прежде всего отечественной селекции, пригодных для промышленного выращивания в конкретных экологических условиях. Несмотря на определенные успехи ученых в области селекции, существующий сортимент по-прежнему требует постоянного совершенствования и обновления сортами нового поколения. В связи с этим, проблема улучшения сортимента этих ценных культур является **актуальной**. Исследования по селекции земляники и малины в Крыму проводятся только на базе коллекций ФГБУН «НБС-ННЦ», где в настоящее время собрано более 5 тыс. гибридных форм земляники и малины.

В соответствии с определенной проблемой и актуальностью сформулирована цель исследований диссертационной работы Арифовой З.И. – выделить в коллекциях земляники и малины ФГБУН «НБС-ННЦ» сорта-источники хозяйственно ценных признаков и создать на их базе новые, обладающие высокими урожайностью, товарными качествами плодов, повышенной адаптивностью к стресс-факторам среди сортов нового поколения ягодных культур для улучшения их сортимента в Крыму.

В диссертационной работе четко прослеживается научная новизна полученных результатов. Получены и расширены новые знания о биологических особенностях, адаптивности сортов и гибридов земляники и малины в условиях Крыма. Выявлены взаимосвязи между биологически цennыми признаками, а также зависимость урожайности от лимитирующих биотических и абиотических факторов среды. Впервые по результатам исследований дана комплексная оценка сортов и гибридных форм генофонда земляники и малины ФГБУН «НБС-ННЦ». Выделены сорта и формы – источники хозяйственно ценных признаков по поздним срокам цветения (земляники – 3, малины – 2), ранним срокам созревания (земляники – 3, малины – 5), по урожайности (земляники – 29, малины – 32), товарности плодов (земляники – 27, малины – 22), засухоустойчивости (земляники – 26, малины – 20), морозостойкости (земляники – 17), устойчивости к болезням и вредителям (земляники – 20) для использования в различных селекционных программах при создании новых высокопродуктивных сортов, адаптированных к условиям Крыма. С применением кластерного анализа по комплексу признаков выделено девять сортов и три формы земляники, а также три сорта и две формы малины. Определены парные коэффициенты корреляции между биологически цennыми признаками. Выявлены корреляционные и регрессионные связи урожайности выделенных форм земляники и малины с факторами окружающей среды, лимитирующими их возделывание в условиях Крыма.

Как практическая значимость работы – созданы и переданы в госсортоиспытание пять перспективных сортов земляники: Ассоль, Зарина, Айдарина, Санника, Эфсане и один сорт малины Гармония с высокими урожайностью, качеством ягод и повышенной адаптивностью к неблагоприятным факторам среды.

Результаты, изложенные в диссертации, широко представлены на конференциях, в том числе международного уровня. По материалам диссертации опубликовано 18 научных работ, в том числе пять в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, одна из них входит в международную базу Scopus, один патент на селекционное достижение № 11758 РФ (сорт земляники Санника).

В качестве пожеланий стоило бы отметить:

- масса ягоды в большей степени характеризует производственные, а не качественные характеристики (стр. 12);

- лучше бы название раздела 4.3. акцентировать не на «химическом анализе», а на химико-биохимических критериях качества урожая;
- неудачно использование в заключении формулировки «изучены» (п. 2), поскольку целесообразнее представлять конкретные полученные результаты;
- для повышения ценности работы следовало бы указать, на какой площади внедрены выделенные сорта, а также возможность использовать результаты в программах обучения и подготовки кадров.

Тем не менее, представленные результаты исследований обладают несомненной научной новизной, практической значимостью, соответствуют современному мировому уровню исследований, широко апробированы, а сам докторант Арифова Зера Ильмиевна 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

Подпись Лиховского В.В. заверяю:

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



Е.С.Галкина

Отзыв

на автореферат диссертации Арифовой Зеры Ильмиевны по теме «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Увеличение производства плодовой и ягодной продукции – основного источника ценных питательных веществ является актуальной задачей и соответствует приоритетам Стратегии научно-технологического развития и Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации.

Наиболее распространёнными ягодными культурами, обладающими высокой пищевой ценностью и экономической эффективностью возделывания, являются земляника и малина. Необходимость постоянного совершенствования сортимента этих культур для конкретных зон производства обуславливает поиск новых способов изучения селекционных ресурсов и методов оценки селекционного материала. В этой связи диссертационные исследования З.И. Арифовой, направленные на совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма, являются актуальными и своевременными.

Цель исследований диссертанта, а также поставленные задачи соответствуют теме, включают как теоретические изыскания, так и получение результатов для практического применения.

Методология работы основывается на классических методах селекции и сортопримечания отечественных и зарубежных исследователей, вместе с тем автором применяются новые способы статистической обработки большого объёма полученных данных, используется кластерный анализ – эффективный метод оценки генетических образцов.

Научная новизна проведённых исследований заключается:

- в многолетней комплексной оценке ранее не изучавшегося в условиях Крыма генофонда земляники и малины различного эколого-географического происхождения;
- в выделении новых источников хозяйственно-ценных признаков (9 сортов и 3 формы земляники; 3 сорта и 2 формы малины) для использования в селекции;
- в выявлении корреляционных и регрессионных связей урожайности выделенных форм земляники и малины с факторами окружающей среды, лимитирующими их возделывание в условиях Крыма;
- в построении уравнения множественной регрессии определяющей зависимость урожайности перспективных гибридных форм земляники от влияния изучаемых биотических и абиотических факторов.

Несомненная практическая ценность работы состоит:

- в создании и передаче в Государственное сортиспытание пяти перспективных сортов земляники: Ассоль, Зарина, Айдарина, Санника, Эфсане и одного сорта малины Гармония, экономическую эффективность возделывания которых в условиях Крыма З.И. Арифова подтвердила на основании многолетних исследований в сравнении с контрольными сортами;
- в создании нового сорта земляники Санника (патент на селекционное достижение №11758 РФ).

Достоверность полученных соискателем результатов подтверждается применением стандартных аprobированных методик, использованием дисперсионного, кластерного, корреляционного и регрессионного анализов при статистической обработке данных многолетних исследований.

Результаты диссертационных исследований опубликованы в 18 научных работах (5 – в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, и приравненных к ним, 5 – в рецензируемых научных изданиях, 2 – разделы в монографиях, 6 – в материалах научных конференций), аprobированы на десяти конференциях.

К тексту, изложенному в автореферате, есть вопросы:

- не ясно, почему соискатель сочла нужным поиск корреляционной связи между массой плода земляники (г) и внешним видом плода (балл), между продолжительностью цветения у земляники (дни) и внешним видом плода (балл), притом, что при изучении малины такие связи не устанавливались;

- не ясно, почему указанные зависимости отнесены к корреляционным связям между хозяйственными признаками и климатическими факторами у сортов и гибридных форм земляники (таблица 3) (стр. 15).

Вместе с тем считаю, что диссертационная работа Зеры Ильмиевны Арифовой по своей актуальности, новизне и практической значимости соответствует «Положению о присуждении учёных степеней» ВАК РФ, а соискатель заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв подготовила:

ведущий научный сотрудник Одела генетики и селекции садовых культур Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный селекционно-технологический центр садоводства и питомниководства»,
кандидат сельскохозяйственных наук

тел.: 8-916-493-4887

E-mail: l.marchenko1973@mail.ru

Л.А. Марченко

Подпись Марченко Людмилы Александровны заверяю:

Учёный секретарь ФГБНУ ФНЦ Садоводства,
кандидат биологических наук

А.В. Келина



Россия, ФГБНУ ФНЦ Садоводства
115598, г. Москва, ул. Загорьевская, д.4
тел.: 8 (495) 329-51-66
E-mail: ystisp@vstisp.org

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный
университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский
государственный университет)

Ленкина ул., д.1 г. Горно-Алтайск
Республика Алтай, 649000
Тел. 8 (388-22) 2-64-39, факс 2-67-35
E-mail: office@gasu.ru, www.gasu.ru

19.11.2021 № 2335
На № от

Отзыв
на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 Селекция и
семеноводство сельскохозяйственных растений Арифовой Зеры
Ильмиеевны на тему
«Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях
Крыма».

Диссертационная работа Арифовой Зеры Ильмиеевны посвящена изучению генофонда земляники и малины ФГБНУН «НБС-ННЦ» с целью выявления сортов для использования в качестве исходных форм в селекции и в промышленном садоводстве.

Впервые дана комплексная оценка 55 сортов и гибридных форм земляники и 47 сортов и гибридных форм малины отечественной и зарубежной селекции в условиях Крыма по результатам 10 лет исследований (2001-2020 гг.).

Для определения степени сходства и различия изучаемых сортов и форм по комплексу признаков автор использовал кластерный метод оценки. Анализ корреляционных связей урожайности с компонентами продуктивности, абиотическими и биотическими факторами показал, что наиболее значимыми факторами являются среднесуточная, максимальная и минимальная температуры воздуха во время цветения, продолжительность цветения, сумма осадков в мае, устойчивость к засухе, поражение пятнистостями и серой гнилью ягод.

Автором построены уравнения множественной регрессии для 5 новых сортов земляник и сорта малины, которые позволят прогнозировать их урожайность и продвигать в новые районы возделывания.

Среди сортов и гибридов земляники и малины для использования в селекции автором выделены источники хозяйственно-ценных признаков:

морозостойкости, устойчивости к грибным болезням, урожайности, крупноплодности, содержанию сухих растворимых веществ и аскорбиновой кислоты, устойчивости цветков к заморозкам (у земляники).

Для промышленного возделывания в Крыму рекомендованы новые сорта селекции Крымской опытной станции: земляники Ассоль, Айдарина, Зарина, Санника и Эфсане и сорт малины Гармония, которые переданы на государственное сортоиспытание. Для интенсивных насаждений по рекомендованы 4 сорта земляники и 2 сорта малины.

Опыты заложены и исследования проведены по общепринятым методикам. Экспериментальный материал статистически обработан. Приведена оценка экономической эффективности возделывания новых сортов земляники и малины, которая показала высокий уровень рентабельности. Выводы вытекают из изложенного материала. Даны практические рекомендации для селекционеров и производства.

Работа грамотно изложена, оформлена информативными таблицами и рисунками. Существенных замечаний по работе нет.

Автором опубликованы 18 научных работ, в том числе 3 – в журналах рекомендованных ВАК, 1- в базе Scopus. Зера Ильмиевна является автором 5 сортов земляники (Ассоль, Айдарина, Зарина, Санника, Эфсане) и сорта малины Гармония. На сорт земляники Санника получен патент.

Работа Зеры Ильмиевны имеет научную и практическую ценность и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Доцент кафедры агротехнологий
и ветеринарной медицины,
кандидат с./х.наук

Е.И. Наквасина



Наквасина Екатерина Ильинична, канд. с.-х.наук,
тел. 89236607177; эл. почта 030139668@mail.ru
649000, Республика Алтай, г. Горно-Алтайск,
ул. Ленкина, 1



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Арифовой Зеры Ильмиеvны «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма»
по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук

Культуры земляника и малина, несомненно, одни из значимых в ягодоводстве, поэтому изучение существующего сортимента и создание нового с более высоким уровнем хозяйствственно-полезных признаков, является актуальным и востребованным.

Арифовой З.И. дана оценка 55 сортообразцам земляники и 47 – малины по соответствуанию фенологических ритмов развития данных культур в условиях Крыма и основным хозяйствственно-ценным признакам. К изучаемым объектам применялся комплексный подход, с использованием кластерного анализа сходства и различия сортообразцов, корреляционного анализа по ряду признаков и регрессионной модели прогноза урожайности. По итогам изучения выделены сорта земляники и малины для производства и селекции, переданы на Государственное испытание новые сорта.

Выводы и рекомендации, исходящие из результатов проведенных исследований, достаточно обоснованы и представляют определенную практическую ценность.

Достоверность результатов подтверждается методологической обоснованностью работы, использованием статистической обработки экспериментальных данных, апробацией работы на научных конференциях.

Замечания:

1. Названия сортов иностранной селекции желательно писать на языке страны выведения. Используя транслитерацию (транскрипцию) названий сортов придерживаться точной постановки буквенных обозначений исходного языка.
2. Раздел 3.2.1. «Зимостойкость генеративных почек» следовало назвать в «Морозостойкость генеративных почек», так как в данном разделе приведены данные о критических зимних температурах в период наблюдений и результаты подмерзания земляники. И далее, в выводах говорится уже о морозостойкости.
3. В том же разделе (3.2.1) приводятся данные по устойчивости цветков земляники к весенним заморозкам. Данные учеты не относятся к «зимостойкости генеративных почек», должны быть вынесены в отдельный раздел.
4. Поражение листьев земляники пятнистостями до 3,0 баллов, согласно «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Мичуринск, 1973) – относится к средней степени поражения. Уместнее при учетах на устойчивость к болезням пользоваться методическими указаниями более позднего издания – «Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Орел, 1999). В соответствии с которой, 2 балла – средняя, 3 балла – сильная степень поражения.
5. В таблицах 1 и 2 «Показатели продуктивности и урожайности сортов земляники и малины» нет данных о фактической урожайности, проведен учет биологического урожая, который всегда выше фактического.
6. Проведенный кластерный анализ (раздел 5.1) различия и сходства сортов земляники и малины по фенотипическим проявлениям признаков для использования в селекционных целях неуместен. Так как фенотипическая характеристика сортов по хозяйствственно-ценным признакам не является надежным критерием в подборе исходных форм для скрещиваний. Данный кластерный анализ более приемлем при выборе сортов для возделывания.
7. Расчет экономической эффективности выращивания новых сортов (раздел 5.3) следует проводить по данным фактической урожайности, а не биологической. Результаты были бы более достоверные.

Несмотря на указанные недостатки, работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, заслуживает положительной оценки, а соискатель присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Невоструева Елена Юрьевна
старший научный сотрудник, кандидат сельскохозяйственных наук
06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Свердловская селекционная станция садоводства –
структурное подразделение ФГБНУ УрФАНИЦ УРО РАН
620142, г. Екатеринбург, ул. Белинского, 112а, а/я 269.
Адрес для направления корреспонденции:
620061, г. Екатеринбург, п. Исток, ул. Главная, 21.
Тел./факс: (343) 252-77-99,
E-mail: info@urfanic.ru

Подпись

Дата 28.10.2021

Подпись Е.Ю. Невоструевой удостоверяю
Главный ученый секретарь ФГБНУ УрФАНИЦ
УРО РАН, доктор биологических наук

О.В. Соколова



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Арифовы Зеры Ильмиевны «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Почвенно-климатические условия Крыма благоприятны для выращивания ягод земляники и малины, но в последние годы площадь посадки этих культур сокращена из-за отсутствия высокопродуктивных, устойчивых к болезням, конкурентоспособных сортов отечественной селекции. Решению именно этой актуальной проблемы по улучшению сортимента этих культур посвящена диссертационная работа Арифовой З.И.

Соискателем, с применением кластерного анализа по комплексу таких признаков, как: особенности плодоношения, урожайность, адаптивность к неблагоприятным факторам внешней среды, сроки созревания и товарные качества ягод, выделено несколько сортов и форм малины, земляники, представляющие интерес в селекционном процессе.

Арифовой З.И. определены парные коэффициенты корреляции между биологически ценными признаками. Выявлены корреляционные и регрессионные связи и зависимости урожайности от биотических и абиотических факторов, что позволяет прогнозировать ее при выращивании ягод в разных агроклиматических зонах.

Выходы и рекомендации для селекции производства отражают основное содержание работы и представляют значительный научно-практический интерес. Результаты исследований апробированы на международных научно-практических конференциях. Основные положения диссертации опубликованы в 18 печатных работах, в том числе в пяти изданиях рекомендуемых ВАК Минобрнауки РФ и в одной публикации, входящей в международную базу Scopus. По результатам проведенных работ получен патент на селекционное достижение № 11758 РФ (сорт земляника Санника).

Замечания по работе незначительны, носят характер расхождения в интерпретациях, а потому не являются принципиальными и не снижают научной ценности результатов.

Представленная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Арифова Зера Ильмиевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Доктор с.-х. наук ФГБНУ
«Северо-Кавказский федеральный
научный центр садоводства,
виноградарства, виноделия», профессор

Причко Т.Г.

Подпись удостоверяю

15. 11. 2021



Причко Т. Г.

Будник О. В. Будникова

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Арифовой Зеры Ильмиеевны
«Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма»,
поданной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных
наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных
растений

Малина и земляника являются ценными ягодными культурами в сельскохозяйственном производстве Крыма. Уникальные питательные и лечебные свойства плодов, их высокие вкусовые качества, многофункциональность использования (в свежем, замороженном и технически переработанном виде) позволяют решить проблему здорового питания населения, которая как никогда сегодня имеет важное социально-экономическое значение, а такие хозяйственно-биологические свойства, как скороплодность, ранее созревание, высокая урожайность придают культуре большей популярности. Вместе с тем, остается актуальной проблема расширения сортимента культур, прежде всего отечественной селекции, пригодных для промышленного выращивания в условиях Крыма.

Диссертационная работа Зеры Ильмиеевны Арифовой «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» посвящена решению научных и практических задач по расширению сортимента земляники и малины, отвечающих современным требованиям интенсивного садоводства: конкурентоспособность, стабильная урожайность, высокие показатели качества плодов, адаптивность к биотическим и абиотическим факторам среды.

В работе имеется научная новизна, которая заключается в изучении генофонда земляники и малины ФГБУН «НБС-ННЦ», комплексной оценке сортов и гибридных форм, выделении сортов и форм для использования в различных селекционных программах при создании новых высокопродуктивных сортов, определении парных коэффициентов корреляции между биологически ценными признаками, выявлении корреляционных и регressiveонных связей урожайности выделенных форм земляники и малины с факторами окружающей среды, лимитирующими их возделывание в условиях Крыма.

Работа имеет большое теоретическое и практическое значение. Автором диссертации созданы и переданы в госсортоиспытание пять перспективных сортов земляники: Ассоль, Зарина, Айдарина, Санника, Эфсане и один сорт малины Гармония с высокими урожайностью, качеством ягод и повышенной адаптивностью к неблагоприятным факторам среды.

Диссидентом четко сформулирована цель и задачи работы. Результаты комплексных исследований обобщены и обоснованы в заключении, которые отвечают результатам исследований.

Результаты работы достаточно полно доведены до научной общественности. Автором опубликовано 18 научных работ, в том числе 5 в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, и приравненные к ним, 5 - в иных рецензируемых научных журналах и сборниках, 2 главы в монографиях, 6 материалов конференции

Автореферат написан грамотным языком, текст структурирован и четко изложен, проиллюстрирован достаточным числом рисунков и таблиц, однако, наряду с позитивными сторонами, имеется ряд вопросов и замечаний:

1. Условия проведения исследований характеризуются жаркими и засушливыми, что часто не позволяет получать стабильный урожай сельскохозяйственных культур, в том числе и ягодных, однако автором не уточняется в каких условиях проводились исследования, в суходольных или на орошении и, в случае второго, какой способ и нормы использовались?

2. В автореферате не отмечена оценка сортов земляники на устойчивость к земляничному клещу, однако в рекомендациях для селекции и производства указаны 11 сортов, рекомендованных в качестве источника на устойчивость к этому вредителю. Это данные автора или литературные?

3. Материал воспринимался бы легче если бы подавать его отдельно по культурам.

4. Расчетные данные регрессионного анализа для лучшего восприятия желательно представить в таблицах.

В целом, имеющиеся замечания не снижают научной и практической ценности проведенных исследований, диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, а её автор Арифова Зера Ильмиевна заслуживает присвоение ей научной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Радченко Людмила Анатольевна



Кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.09 – растениеводство)

Заместитель директора по научной работе, заведующая отделом интродукции и технологии в полеводстве и животноводстве отделения полевых культур Федерального государственного бюджетного учреждение науки "Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма", 295493, Россия, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, д.150, тел./факс: (3652)56-00-07, e-mail: priemnaya@niishk.ru

Каменева Ирина Алексеевна



Кандидат сельскохозяйственных наук (03.00.07 – микробиология)

Ведущий научный сотрудник лаборатории физиологии и экологии микроорганизмов отдела сельскохозяйственной микробиологии Федерального государственного бюджетного учреждение науки "Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма", 295493, Россия, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, д.150, тел./факс: (3652)56-00-07, e-mail: priemnaya@niishk.ru

Подпись Радченко Л.А. и Каменевой И.А. заверяю:

Ученый секретарь

Федерального государственного бюджетного учреждение науки
"Научно-исследовательский институт
сельского хозяйства Крыма",
кандидат биологических наук



Мягких Елена Федоровна

11 ноября 2021 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Арифовой З. И. на тему: «**Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма**», выполненной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Тема выполненной диссертационной работы актуальна и современна, поскольку посвящена оценке хозяйствственно-биологических признаков сортов и гибридных форм земляники и малины, выделению лучших генотипов для целей селекции и практического использования и созданию на их базе новых сортов указанных культур. С этой целью изучены 55 сортов и гибридных форм земляники и 47 сортов и гибридных форм малины.

Диссертантом проделан большой объем работы, охвачен широкий спектр проблем, которые успешно решены с помощью традиционных апробированных методик. Проведены фенологические наблюдения, оценены зимостойкость генеративных органов, засухоустойчивость растений, степень устойчивости исследуемых образцов к основным болезням. Изучены продуктивность, качество ягод, в том числе химический их состав.

По результатам проделанной работы впервые дана комплексная оценка сортов и гибридных форм земляники и малины, выявлены взаимосвязи между хозяйственно-биологическими признаками, показана зависимость урожайности от абиотических и биотических факторов и выявлены наиболее значимые из них для селекции на урожайность.

Выделены сорта и формы как по отдельным хозяйственно-ценным признакам, так и по комплексу их для использования в селекции.

Несомненным достоинством работы является участие автора в создании новых сортов земляники и малины. О высокой результативности работы свидетельствует факт передачи в Государственное сортиспытание пяти сортов земляники и одного сорта малины. Даны ценные практические рекомендации для селекции и производства. Результаты полученных данных статистически обработаны и подтверждены таблицами и диаграммами, приведенными в автореферате.

Основные результаты исследований представлены на Всероссийских и Международных научно-практических конференциях и отражены в 18 печатных работах, в том числе 5 – в рецензируемых изданиях, рекомендованных перечнем ВАК РФ.

Материалы, изложенные в автореферате диссертации, свидетельствуют о том, что З. И. Арифова является высококвалифицированным специалистом.

Считаем, что диссертационная работа, выполненная З. И. Арифовой, представляет собой законченное исследование и имеет большое научное и практическое значение. Она соответствует требованиям ВАК, а диссертант заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Хотелось бы, чтобы в дальнейшей работе автор приводила названия иностранных сортов на языке страны-оригинатора.

Ведущий научный сотрудник,
канд. с.-х. наук (06.01.05. – Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений)

Тихонова

Ольга Анатольевна Тихонова

Отдел генетических ресурсов плодовых культур
ФГНУ ФИЦ «Всероссийский институт генетических ресурсов растений
им. Н. И. Вавилова» (ВИР)
190000 Санкт-Петербург, Большая Морская ул., д. 42, 44
Тел. (812) 315-56-11 e-mail: o.tikhonova@vir.nw.ru

Подпись Тихоновой О.А.
УДОСТОВЕРЯЕТСЯ
Зав. канцелярией ВИР

08.11.2011

Арифова З.И.

ОТЗЫВ
на автореферат Афировой Зеры Ильмиеевны
«Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма»,
представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных
растений

В настоящее время повсеместно возрос интерес к новым сортам ягодных культур, соответствующим современным требованиям, поэтому диссертационная работа Афировой Зеры Ильмиеевны, посвященная оценке генетического разнообразия и совершенствованию сортимента двух ведущих ягодных культур (земляника садовая и малина), является весьма актуальной.

Соискателем впервые в условиях Крыма изучены биологические особенности, адаптивность сортов и гибридов земляники и малины. Выявлены взаимосвязи между биологически ценными признаками, а также зависимость урожайности от лимитирующих биотических и абиотических факторов среды. Проведена комплексная оценка сортов и гибридных форм земляники садовой и малины, в результате которой выделены источники хозяйствственно ценных признаков по поздним срокам цветения (земляники – 3, малины – 2), ранним срокам созревания (земляники – 3, малины – 5), урожайности (земляники – 29, малины – 32), товарности плодов (земляники – 27, малины – 22), засухоустойчивости (земляники – 26, малины – 20), морозостойкости (земляники – 17), устойчивости к болезням и вредителям (земляники – 20) для использования в различных селекционных программах в качестве источников хозяйствственно полезных признаков и для улучшения сортимента земляники и малины в Крыму.

С применением кластерного анализа по комплексу признаков выделено девять сортов и три формы земляники, а также три сорта и две формы малины. Определены парные коэффициенты корреляции между биологически ценными признаками. Выявлены корреляционные и регрессионные связи урожайности выделенных форм земляники и малины с факторами окружающей среды, лимитирующими их возделывание в условиях Крыма. На основе уравнения множественной регрессии определена зависимость урожайности перспективных гибридных форм земляники от влияния изучаемых биотических и абиотических факторов, что позволяет прогнозировать ее при выращивании растений в различных агроклиматических зонах.

В результате проведенных исследований созданы и переданы в госсортиспытание пять перспективных сортов земляники: Ассоль, Зарина, Айдарина, Санника, Эфсане и один сорт малины Гармония с высокими урожайностью, качеством ягод и повышенной адаптивностью к неблагоприятным факторам среды.

Достоинством работы является комплексное изучение предмета исследования, способствующее достижению цели и решению поставленных задач. Большой объем экспериментальных данных, полученных автором с помощью общепринятых методик, проанализирован и обработан с использованием методов математической статистики. В диссертации представлено 37 таблиц, 27 рисунков и 19 приложений, что наглядно подтверждает учеты и наблюдения, проведенные автором, и облегчает восприятие материала. Полученные выводы и рекомендации логично вытекают из результатов исследования. Список литературы включает 266 источников, в том числе 54 на иностранных языках.

В целом, диссертация З.И. Афировой является самостоятельным завершенным оригинальным исследованием, доказывающим научную зрелость автора. Результаты, представленные в работе, отличаются новизной и представляются к защите впервые. Результаты исследований апробированы на 10 различных международных научных конференциях в 2015-2021 гг. По теме диссертации опубликовано 18 научных работ, среди которых пять – в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, и приравненных к ним, в том

числе три статьи из перечня ВАК РФ, одна – входит в международную базу Scopus, один патент на селекционное достижение № 11758 РФ (сорт земляники Санника).

Таким образом, диссертационная работа Афировой Зеры Ильмиевны «Совершенствование сортиента земляники и малины в условиях Крыма» по актуальности темы, методическому уровню выполненных исследований, степени научной новизны и практической значимости полученных результатов, основным выводам и рекомендациям для практического применения отвечает требованиям ВАК и рекомендуется к защите, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Зав. лабораторией генетических ресурсов,
старший научный сотрудник
отдела ягодных культур
РУП «Институт плодоводства»,
ул. Ковалева, 2, аг. Самохваловичи,
Минский район и область, 223013, Беларусь,
тел. (017) 506-61-40, e-mail: belhort@belsad.by,
канд. с.-х. наук, доц.

Фролова Людмила Владимировна

Подпись Л.В. Фроловой удостоверяю:
Зам. директора по научной работе
РУП «Институт плодоводства»,
кандидат с.-х. наук, доц.



Криворот Анатолий Михайлович

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Арифовой Зеры Ильмиевны
«Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и
семеноводство сельскохозяйственных растений.

В настоящее время культуры земляники и малины в Крыму, как и в целом в России, требует серьезного внимания ввиду резкого сокращения плодоносящих площадей. Современный отечественный сортимент этих культур очень ограничен сортами, имеющими высокотоварные ягоды, и требует совершенствования. Поэтому создание новых конкурентоспособных сортов земляники и малины, отвечающих современным требованиям и позволяющих улучшить сортимент ягодных культур, является весьма актуальной темой.

Основная цель работы З.И. Арифовой – хозяйственно-биологическая оценка сортов и гибридных форм земляники и малины коллекции Никитского ботанического сада, выделение наиболее ценных из них и создание на их базе новых, обладающих высокими урожайностью, товарными качествами плодов, повышенной адаптивностью к многочисленным экологическим факторам среды.

Научная новизна работы заключается в том, что соискателем впервые в природно-климатических условиях Крыма было проведено комплексное изучение по хозяйственно-биологическим признакам 55 сортов и гибридных форм земляники и 47 – малины отечественной и зарубежной селекции. Работа, проведенная автором, позволила получить новые знания по использованию биологических и математических методов, способствующих ускорению отбора ценных для селекции и производства сортов гибридов земляники и малины. На основании полевых и лабораторных исследований отобраны сорта и формы - источники отдельных ценных признаков для включения в селекционный процесс. Выявлены закономерности взаимосвязи между биологически ценными признаками, между урожайностью и лимитирующими биотическими и абиотическими факторами. Созданы и переданы в госсортоиспытание пять перспективных сортов земляники: Ассоль, Зарина, Айдарина, Санника, Эфсане и один сорт малины Гармония с высокими урожайностью, качеством ягод и повышенной адаптивностью к неблагоприятным факторам среды. Получен патент на селекционное достижение на сорт земляники Санника.

Автором осуществлен большой объем экспериментальных исследований с применением апробированных методик, проведен всесторонний анализ полученных результатов. Выводы и рекомендации производству, сформулированные на основании полученных результатов, достаточно обоснованы и в полной мере отражают содержимое работы. Показана экономическая эффективность выращивания новых сортов.

Представленная диссертационная работа Арифовой Зеры Ильмиеевны «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» представляет собой завершенный самостоятельный труд и раскрывает аспекты экологического, морфологического, физиолого-биохимического изучения растительных ресурсов в связи с созданием гибридов с новыми свойствами и признаками, как для селекции, так и для промышленного использования.

Основные положения диссертации опубликованы в 18 печатных работах, в том числе 5 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, доложены на международных, и научно-практических конференциях.

Таким образом, считаю, что настоящая работа соответствует требованиям ВАК РФ и соискатель Арифова Зера Ильмиеевна безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Доктор сельскохозяйственных наук
Директор Общества с ограниченной
ответственностью «Фрагария» *С.А.Хапова*



Хапова Светлана Александровна

Адрес: 150522, Ярославская область, Ярославский р-н,
д. Ноготино, 43б, телефон 89036469304
e-mail: khapovas@mail.ru

Подпись С.А. Хаповой заверяю
Начальник отдела кадров

С.А.Хапова Н.А. Сахновская

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Арифовой Зеры Ильмиеевны «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Работа Зеры Ильмиеевны Арифовой посвящена решению важного вопроса, совершенствованию сортиментов земляники и малины для условий Крыма. Эти ягодные культуры популярны среди населения. Их ягоды характеризуются уникальными питательными и лечебными свойствами, имеют хорошие вкусовые качества, тонкий приятный аромат, привлекательный вид, пригодны для потребления в свежем и в переработанном виде: варенье, соки и другие продукты переработки.

В настоящее время площади под этими культурами существенно сократились. Получение высоких урожаев возможно при внедрении новых отечественных сортов, которые имеют высокую оценку товарных качеств ягод и были бы пригодными для промышленного выращивания в условиях Крыма. Поэтому проблема улучшения сортимента этих ценных культур являются актуальными.

Автором диссертации хорошо обоснована тема исследований, конкретно поставлены цели и задачи, правильно использована методика сбора и обработки материалов, структура и объем диссертации, судя по автореферату, соответствуют кандидатским диссертациям, имеющим популяционную направленность.

Автореферат написан грамотным языком, текст структурирован и четко изложен, проиллюстрирован достаточным числом рисунков и таблиц. На мой взгляд, цель работы достигнута, задачи решены, выносимые на защиту положения логичны и обоснованы в дальнейшем в тексте автореферата.

Обоснованность и достоверность научных положений диссертации З.И. Арифовой подтверждены богатым фактическим материалом полевых исследований, литературными сведениями, апробацией результатов, представленных докладами на конференциях и в научных публикациях. Существенных замечаний к автореферату диссертационной работе нет.

Диссертационная работа З.И. Арифовой является полноценным законченным научным исследованием, имеющим теоретическое и практическое значение. Исследования проведены с использованием современных методов, с привлечением статистического анализа.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов диссертация ««Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Кандидат биологических наук,
ведущий научный сотрудник отдела плодовоовощеводства
ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр
Республики Дагестан»,
367014, Республика Дагестан, г.Махачкала,
ул. Абдуразака Шахбанова, 30,
тел.89285482347,
e-mail. russad66@mail.ru



Шахмирзоев Руслан Абузарович

Подпись Шахмирзоева Р.А., заверяю
Ученый секретарь, кандидат экономических наук
ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр
Республики Дагестан»



Велибекова Л.А.