

ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата сельскохозяйственных наук Лукьянчук Ирины Васильевны на диссертационную работу Арифовой Зеры Ильмиевны 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

Актуальность темы исследований. Земляника и малина являются одними из наиболее популярных ягодных культур, возделываемых в Крыму, благодаря таким хозяйственно-ценным признакам как скороплодность, раннее созревание плодов, высокая урожайность, богатый биохимический состав, приятный аромат и отличные вкусовые качества плодов. Однако в настоящее время площадь промышленных насаждений земляники и малины в Крыму составляет всего 500 га, что во многом объясняется отсутствием высокопродуктивных, конкурентоспособных сортов, пригодных для промышленного выращивания в условиях Крыма. В связи с этим исследования, проведенные соискателем, по изучению генетической коллекции земляники и малины, идентификации перспективных сортов – источников хозяйственно значимых признаков и созданию на их основе новых, ценных генотипов для улучшения сортимента ягодных культур в Крыму, являются актуальными.

Научная новизна исследований заключается в том, что по результатам комплексного изучения хозяйственно ценных и адаптивно-значимых признаков 55 сортов и гибридных форм земляники и 47 сортов и гибридных форм малины выделены ценные генотипы с высокой зимостойкостью, устойчивостью цветков к весенним заморозкам, засухоустойчивостью, устойчивостью к болезням и вредителям, урожайностью, крупноплодностью,

повышенным содержанием в плодах растворимых сухих веществ, сахаров, аскорбиновой кислоты. Методом кластерного анализа выявлена степень сходства между исследуемыми сортами, гибридными формами и контрольным сортом по комплексу биологически-ценных признаков. Установлены корреляционные и регрессионные связи урожайности сортов и гибридных форм земляники и малины с факторами окружающей среды, лимитирующими их возделывание в условиях Крыма.

Теоретическая значимость обусловлена углублением знаний о биологических особенностях и адаптивности сортов и гибридов земляники и малины в условиях Крыма. Выявлены взаимосвязи между биологически ценными признаками, а также зависимость урожайности от лимитирующих стресс факторов окружающей среды.

Практическая значимость работы заключается в создании и передаче в Государственное испытание пяти перспективных сортов земляники: Ассоль, Зарина, Айдарина, Саника, Эфсане и одного сорта малины Гармония, характеризующихся комплексной устойчивостью к неблагоприятному воздействию абиотических и биотических факторов, высокой урожайностью и качеством плодов. Получен патент №11758 на селекционное достижение – сорт земляники Саника. На основании полевых и лабораторных исследований выделены сорта и гибридные формы – источники хозяйственно-биологических признаков для дальнейшего использования в селекции.

Степень достоверности экспериментального материала подтверждена многолетними исследованиями с использованием стандартных апробированных методик и статистической обработкой полученных данных

методами дисперсионного, кластерного, корреляционного и регрессионного анализа.

Степень обоснованности научных положений и достоверности выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Представленная диссертация является завершённой научно-исследовательской работой. Выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, научно обоснованы, подтверждены теоретическими и эмпирическими данными, имеют существенное значение для науки и практики.

Структура диссертации и результаты исследований. Диссертация изложена на 209 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 5 разделов, заключения, рекомендаций для селекции и производства, списка сокращений и условных обозначений, списка использованной литературы и 19 приложений. Содержит 37 таблиц и 27 рисунков. Список литературы включает 266 источников, в том числе 53 на иностранных языках.

Во **Введении** отражены актуальность и степень разработанности темы, цель, задачи, методология и методы исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, основные положения, выносимые на защиту, личный вклад соискателя, степень достоверности и апробация результатов диссертации, количество опубликованных работ по теме исследований.

В **Разделе 1** приведён обзор отечественной и зарубежной литературы по теме исследований, в котором изложена история формирования культуры земляники и малины, отражено современное состояние вопроса. Представлено ботаническое описание, видовой состав, морфологическая и

биологическая характеристика изучаемых культур и основные направления селекционной работы по совершенствованию сортимента.

В **Разделе 2** приведены условия, объекты и методы проведения исследований.

Экспериментальные данные приведены в разделах 3, 4 и 5.

В **Разделе 3** отражены результаты изучения фенологических фаз развития у гибридных форм и сортов земляники и малины в условиях Крыма. Приведена группировка исследуемых форм по срокам цветения и созревания плодов. На основе полевой оценки устойчивости генеративных органов к низким температурам зимнего периода и возвратным весенним заморозкам; устойчивости растений земляники и малины к грибным патогенам и вредителям выделены по каждому из перечисленных признаков ценные генотипы. В результате изучения водоудерживающей способности и степени восстановления оводнённости тканей листьев в лабораторных условиях выделены наиболее засухоустойчивые формы земляники и малины.

В **Разделе 4** проведена оценка сортов и гибридных форм земляники и малины по компонентам продуктивности, урожайности, признакам качества и биохимического состава плодов и выделены перспективные генотипы с высоким уровнем перечисленных признаков.

В **Разделе 5** представлены результаты кластерного анализа сортов и форм земляники и малины по комплексу хозяйственно-ценных признаков и группировка изучаемых генотипов по схожести проявления признаков. Установлены корреляционные и регрессионные связи между хозяйственно-биологическими признаками и климатическими факторами у сортов и гибридных форм земляники и малины. Дана агробиологическая

характеристика и оценка экономической эффективности возделывания новых сортов земляники (Ассоль, Зарина, Айдарина, Эфсане, Саника) и малины (Гармония), перспективных для дальнейшей селекции и промышленного использования.

Автореферат и публикации соискателя соответствуют содержанию диссертационной работы. По теме диссертации опубликованы 18 научных работ: 5 статей в журналах, рекомендуемых ВАК РФ и приравненных к ним (3 статьи из перечня ВАК, 1 – входит в международную базу данных Scopus, 1 патент на селекционное достижение №11758 – сорт земляники Саника); 5 – в журналах и сборниках, индексируемых РИНЦ; 2 – разделы в монографиях; 6 – в материалах научных конференций.

Предложения и замечания по диссертационной работе. Наряду с положительной оценкой диссертационной работы следует отметить следующие упущения:

1. Желательно при изучении засухоустойчивости в лабораторных условиях моделировать не только недостаток водообеспеченности, но и воздействие высокой температуры;

2. На стр. 42 приведена ссылка на таблицу 2.3, которая в тексте диссертации отсутствует;

3. На стр. 48 указано, что «Плотность мякоти ягоды оценивали органолептически». Желательно изучение плотности плодов проводить с использованием пенетрометра, чтобы исключить субъективность органолептической оценки;

4. Имеются некоторые несоответствия между текстом и табличными данными:

- стр. 64, в тексте указано, что водоудерживающая способность земляники после 8-ми часов увядания варьировала от 19,4% (Саника) до 49,9% (Презент), а в таблице 3.8 (стр. 65) диапазон варьирования составляет от 19,4% (Саника) до 53,7% (Багряна);

- стр. 78, в тексте у гибридной формы 23-15 указана продуктивность 327,0 г/куст, а в таблице 4.2 (стр. 78) продуктивность формы 23-15 составила 387,0 г/куст;

- стр. 95, в тексте количество органических кислот у всех изучаемых сортов и гибридов малины варьировало в диапазоне 1,23-2,19%, тогда как в таблице 4.12 (стр. 95-96) размах варьирования составил от 1,05% (Гусар) до 3,28% (Новокитаевская).

5. В тексте не имеется ссылок на литературные источники №№7, 122, 136, 227, 244. В некоторых ссылках на литературные источники допущены неточности в указании года издания (Авдеева, 2012; Витковский, 2003; Говорова, 1966; Ерёмин, 1992; Жбанова, 2015; Ковтун, 1962).

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости работы. Правомерность основных выводов и рекомендаций для селекции и производства не вызывает сомнений. Работа выполнена на высоком профессиональном уровне, изложена грамотным литературным языком, полученные результаты и практические рекомендации отражают ценность проведенных исследований и вносят существенный вклад в теорию и практику развития ягодоводства Российской Федерации.

Заключение. Диссертация Арифовой Зеры Ильмиевны «Совершенствование сортимента земляники и малины в условиях Крыма» является завершённой научно-квалификационной работой, соответствует

требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Лукьянчук Ирина Васильевна,
кандидат сельскохозяйственных наук
(06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений),
старший научный сотрудник лаборатории частной генетики и селекции
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина»

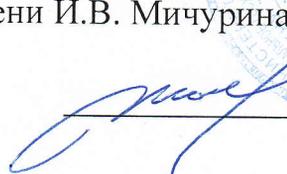
15.11.2021 г.

 / И.В. Лукьянчук

Контактный телефон: +7-915-862-18-04; e-mail: irina.lk2011@yandex.ru

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

Подпись И.В. Лукьянчук заверяю:
Учёный секретарь Федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина»
Кандидат с.-х. наук


 / Д.Г. Шорников