

Отзыв

на автореферат диссертации ИВАНОВОЙ Юлии Юрьевны на тему: «Изменчивость эколого-биологических признаков культиваров земляники садовой (*Fragaria ananassa* Duch.) для селекции в условиях юго-запада ЦЧР», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность темы. Земляника садовая *Fragaria ananassa* Duch. является одной из самых распространенных ягодных культур в мире, она характеризуется ценными эколого-биологическими свойствами и разнообразием вкусовых оттенков, отличается высокой скороплодностью, ежегодной урожайностью, экологической адаптивностью, обладает высокой пластичностью к разнообразным экологическим факторам условий среды. Однако, несмотря на достаточную изученность характера изменчивости и устойчивости земляники садовой в различных эколого-географических условиях, комплексных и систематических исследований эколого-биологических особенностей *Fragaria ananassa* Duch. для селекции в условиях юго-запада Центрально-Черноземного региона не достаточно. Селекция земляники садовой как в России, так и за рубежом, ведется по следующим основным направлениям: получение товарных сортов земляники для потребления в свежем виде, замораживания и переработки; создание сортов с повышенной устойчивостью к неблагоприятным климатическим факторам, болезням и вредителям, пригодных для машинной уборки урожая. С учетом сложного и комплексного воздействия экологических факторов среды юго-запада ЦЧР, исследование эколого-биологических особенностей *Fragaria ananassa* Duch. для селекции имеет важное прикладное и теоретическое значение. В связи с этим изучение эколого-биологических особенностей сортообразцов земляники садовой для селекции в условиях юго-запада ЦЧР является актуальным.

Научная новизна. Установлены особенности изменчивости и проявления количественных и качественных признаков в исходных образцах земляники садовой, позволяющие проводить их оценку и подбор для гибридизации. Получены оригинальные данные по ксероморфным анатомоморфологическим признакам и их связь с селекцией на засухоустойчивость. Впервые установлена положительная корреляция ($r = 0,56$) между количеством клеток эпидермиса нижней стороны листа и количеством устьиц на единицу площади, что можно рассматривать как признак ксероморфности в строении эпидермиса листьев интродуцированных сортов, что расширяет и углубляет теоретические представления о природе данных признаков и имеет значение в практической селекции при проведении скрещиваний и отборе ценных генотипов. Впервые установлены различные адаптивные реакции сортов *Fragaria ananassa* Duch. на действие биотических и абиотических факторов в условиях юго-запада ЦЧР. Выявлены сроки прохождения основных фенологических фаз, что дает основание на разделении изучаемых сортов растений земляники садовой в зависимости от сроков созревания плодов на: ранние (Алая зорька, Альфа, Троицкая, Фейерверк, Сударушка, Русич и Эстафета), средние (Торпеда, Боровицкая, Баунти, Тотем, Эрос. Трибьют, Царскосельская, Даренка) и поздние (Зенга Зенгана, Избранница, Коррадо, Марышка), позволяющие формировать сортимент культуры с целью увеличения периода потребления плодов в свежем виде. Выявлены морфологические особенности гибридов земляники для использования при апробации исходного материала. Определены особенности накопления тяжелых металлов в почве, листьях и плодах земляники. Для условий юго-запада ЦЧР выявлены лучшие сорта по урожайности (от 18,9 до 32,9 т/га): Эрос, Сударушка, Торпеда, Эстафета, Руслан, Русич, Избранница. Экспериментально установлено, что сорта Боровицкая, Торпеда, Альфа по комплексу показателей имеют высокое

содержание биологически активных веществ и могут быть использованы в качестве исходного материала в селекции на качество плодов.

Впервые, с применением комплексной оценки эколого-биологических свойств и устойчивости, охарактеризованы перспективные сорта и гибриды с высокими товарными качествами для селекции в условиях региона. Отобраны перспективные формы земляники (ЭЛС 5-04, ЭЛС 8-04, ЭЛС 7-04 и ЭЛС 20-04). Выделен для передачи в ГСИ перспективный элитный сеянец «Холковская» отличающийся крупноплодностью, морозо- и засухоустойчивостью, устойчивостью к болезням и вредителям и высокой транспортабельностью.

Значимость результатов научных результатов для теории. Представлен аспект устойчивости и изменчивости эколого-биологических признаков земляники садовой для селекции в условиях юго-запада ЦЧР, что позволяет дать селекционную оценку изучаемых сортов земляники по продуктивности и качеству плодов, а также прогнозировать экологическую устойчивость селекционных сортов растений в зависимости от изменяющихся факторов среды.

Практическая значимость работы. Проведённые исследования позволяют прогнозировать адаптивные возможности земляники в зависимости от изменяющихся условий окружающей среды, что, в свою очередь, даёт возможность рекомендовать наиболее урожайные, высококачественные, устойчивые сорта растений для селекции в условиях юго-запада Центрально-Чернозёмного региона. На основании морфометрических и биохимических признаков генофонда земляники садовой выявлены сортообразцы, представляющие практический интерес для создания нового исходного материала. Проведён комплексный анализ коллекции, позволивший оптимизировать критерии отбора в селекции. Выявлены особенности морфолого-анатомических признаков и межфазных периодов сортообразцов земляники, что позволяет проводить отбор растений, адаптированных к условиям юго-запада ЦЧР. Выявленные морфологические и биохимические

особенности растений земляники садовой в период онтогенеза (строение эпидермы листа, содержание антоцианов, витамина С, органических кислот, сахаров и т.д.) представляют практический интерес для разработки более совершенных методов селекции. Выделенные сортообразцы земляники с комплексом хозяйственно-ценных признаков (высокой урожайностью, зимостойкостью, засухоустойчивостью, крупноплодностью, хорошими вкусовыми качествами и плотностью плодов) рекомендуются для использования в селекции, садоводческих и любительских хозяйствах в условиях юго-запада ЦЧР. Полученные результаты могут быть использованы в учебном процессе в курсах лекций по селекции, ботанике, экологии, в мониторинге окружающей среды.

Содержание автореферата и 16 печатных работ свидетельствуют о завершенности научных исследований по заявленной теме.

К работе есть замечание:

– на странице 17 автор подменил понятие крупноплодность урожайностью, что не является тождественным.

Достоверность результатов исследований подтверждается результатами статистического анализа и апробацией на девяти конференциях. Новизна выводов и рекомендаций производству не вызывают сомнения.

Диссертация Ивановой Ю.Ю. является законченной научно-квалификационной работой по решению задачи выявления эколого-биологических особенностей сортообразцов *Fragaria ananassa* Duch. в зависимости от влияния абиотических и биотических факторов среды для селекции в условиях юго-запада Центрально-Чернозёмного региона, и соответствует Положению о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Павлова Анна Юрьевна, кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.07 – плодородство и виноградарство), заведующий отделом питомниководства исследовательского центра инновационных технологий в садоводстве Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства» (ФГБНУ ВСТИСП), 115598, Москва, ул. Загорьевская, д. 4., E-mail: vstisp@vstisp.org Web-site: <http://vstisp.org>
Тел. (495) 329-40-55, факс (495) 329-31-66

 А.Ю. Павлова

Джура Наталия Юрьевна, кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.07 – плодородство и виноградарство), старший научный сотрудник отдела питомниководства исследовательского центра инновационных технологий в садоводстве Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства» (ФГБНУ ВСТИСП), 115598, Москва, ул. Загорьевская, д. 4., E-mail: vstisp@vstisp.org Web-site: <http://vstisp.org>
Тел. (495) 329-40-77, факс (495) 329-31-66

 Н.Ю. Джура

Подписи: А.Ю. Павловой и Н.Ю. Джуры
заверяю, кандидат сельскохозяйственных наук, заместитель директора по научной работе, ученый секретарь ФГБНУ ВСТИСП



 Л.А. Марченко