

С.П. Жуков

ФОРМИРОВАНИЕ УЧАСТКА «СОРТОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВИНОГРАДА» В ДОНЕЦКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ

Государственное бюджетное учреждение «Донецкий ботанический сад»

Рассмотрена история культуры винограда в Донбассе, проанализировано текущее состояние отрасли и ее потенциальные возможности в современных природно-климатических и общественно-экономических условиях. Выбраны наиболее перспективные направления подбора сортов в коллекцию Донецкого ботанического сада, что позволит использовать потенциал имеющегося ассортимента и достижений селекции винограда для развития отрасли.

Ключевые слова: виноградарство, сорт, климат, селекция, устойчивость, Донбасс

Цитирование: Жуков С.П. Формирование участка «Сортовое разнообразие винограда» в Донецком ботаническом саду // Промышленная ботаника. 2023. Вып. 23, № 1. С. 37–46. DOI: 10.5281/zenodo.7992504

Введение

Виноград относится к числу перспективных высокорентабельных промышленных культур для донецкого региона. Развитие виноградарства и виноделия является одним из видов импортозамещения и оптимизации использования ресурсов природно-территориальных комплексов. Кроме того, виноград и его продукты обладают ценными питательными и лечебными свойствами [14, 17, 18, 34].

Проблемой интенсивного земледелия является истощение и деградация почв. Несмотря на наличие технологий их восстановления, зачастую такие мероприятия не проводятся, а земли выпадают из хозяйственного оборота. Донбасс не является исключением: склоновые, эродированные, обедненные и деградированные сельскохозяйственные угодья занимают десятки тысяч гектар. В подобных случаях использование высокорентабельных культур, не требовательных к плодородию почв, могло бы стать источником окупаемости восстановительных мероприятий или, по крайней мере, поддержания

почвенного плодородия. Одной из таких культур является виноград, в частности технические сорта, обладающие высоким адаптивным потенциалом. Многим сортам для получения высококачественной продукции необходимы малоплодородные земли с каменистыми или песчанистыми грунтами, почти без осадков во время созревания (август-сентябрь, что довольно типично для нашего климата), т.е. земли, которые непригодны или нерентабельны при выращивании большинства других сельскохозяйственных культур. Значительные объемы выращивания и наличие районированного ассортимента винограда в Донбассе в советское время позволяют считать регион по определению виноградарским, несмотря на наблюдающийся упадок отрасли. В связи со значимостью культуры винограда для повышения рентабельности сельского хозяйства и в области импортозамещения в целом, в Донецком ботаническом саду заложена коллекция сортового винограда для изучения его потенциала в местных условиях [17–19, 25].

Цель и задачи исследований

Целью работы является определение основных подходов к формированию коллекции сортового винограда в Донецком ботаническом саду (далее – ДБС). Для этого поставлены задачи: проанализировать опыт возделывания винограда в нашем регионе в историческом аспекте с учетом общемировых тенденций рынка продуктов виноградарства; оценить современное состояние и перспективы развития виноградарства в Донбассе; определить возможности вклада ДБС в восстановление промышленного и развитие общего виноградарства региона; разработать соответствующие критерии для подбора сортов на коллекционный участок.

Объекты и методики исследований

Объектом исследования является история развития виноградарства в регионе, а также имеющийся и перспективный ассортимент винограда в современных природно-климатических и экономических реалиях.

Методические приемы включают сравнительный анализ литературных данных, результатов региональных работ, общероссийских и мировых тенденций в виноградарстве, что в преломлении к региональным условиям служит основой для выделения наиболее перспективных функциональных групп сортов и гибридных форм винограда для формирования коллекции.

Результаты исследований и их обсуждение

Донецкая Народная Республика Российской Федерации (далее – ДНР) территориально включена в современный ареал культурного европейско-азиатского винограда *Vitis vinifera* L., но свидетельств о произрастании его дикой формы – винограда лесного *Vitis sylvestris* C.C. Gmel. (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris* (C.C. Gmel.) Hegi) в регионе не найдено. Современные природно-климатические условия Донбасса благоприятны для виноградарства, особенно с учетом комплексного повышения устойчивости новых сортов в результате селекции [17, 18, 35]. Это показывает и история возделывания винограда в нашем регионе. Начинается она для донецкого Приазовья уже во времена античной цивилизации периода Великой Греции, когда поселения колонистов появляются на азовском побережье. Большие сосуды для стационарного сбражива-

ния виноградного сока и мезги в вино (пифосы) находили под Мариуполем и Таганрогом в местах расположения древних торговых поселений – эмпорий; они имеются в фондах и экспозициях Донецкого краеведческого музея и историко-археологического музея «Танаис». Связывается это с деятельностью переселенцев из г. Милета (Малая Азия), проводившего активную экспансию в черноморском регионе [5, 16]. Рядом также находится регион донского виноградарства, сорта которого, как стало известно по данным генетического анализа, представляют собой древнюю и вполне обособленную автохтонную группу [12, 33].

Современный, более задокументированный этап возрождения виноградарства в нашем регионе начинается во второй половине XVIII в. с приходом на эти земли Российской империи. Екатерина II, заселяя этот малонаселенный в то время край греками, армянами, христианами, жившими ранее в Крыму, даровала им в 1779 г. право разводить на льготных условиях фруктовые сады и беспошлинно торговать вином [5, 22]. Часть посадочного материала, возможно, была взята сразу при переселении из Крыма черенками или семенами, и эти сорта подвергались народной селекции в новых условиях. Например, белоягодный столовый с усадьбы рода Телли в с. Богатырь Великоновоселковского района, откуда в дальнейшем был привезен в г. Донецк, по нашим исследованиям не подходит под описание сортов, завозившихся и культивировавшихся в регионе позднее.

В целом же, как пишет М. Баллас [5], «несмотря на изобилие удобных для виноградной лозы мест по берегам Азовского моря, дело это не пошло особо вперед». Основными причинами этого назывались жесткие в то время климатические условия, а также незначительный спрос на виноград малочисленного населения недавно заселенной территории. В 1822 г. виноградники близ Мариуполя начали закладываться немцами-колонистами. Позже виноградники вдоль побережья моря начали сажать греки-колонисты, а затем и другое местное население. Разводили в основном столовые сорта для собственных нужд. Самые крупные насаждения были в Мариуполе и в греческой деревне Ялте.

В начале XX в. в Донбассе наблюдался подъем виноградарства. Переселившиеся из Бесса-

рабии в соседний Бердянский уезд Таврической губернии болгары стали закладывать на песках виноградники массивами площадью 0,25–0,5 десятины и сделали культуру винограда популярной у местного населения [4, 5, 22]. По их примеру крестьяне приморских районов Донбасса также начали разбивать виноградники. Строительство заводов и шахт в Донбассе содействовало развитию местного рынка сбыта винограда, что в свою очередь стимулировало развитие виноградарства по принципу положительной обратной связи.

К 1911 г. площадь виноградных насаждений на юге Донбасса резко возросла – достигла 300 десятин (из 500 по всей губернии). В других районах Донбасса виноградники также имелись, но их было намного меньше. Так, по данным «Ежегодника России» за 1911 г., под виноградными насаждениями в Бахмутском и Славяногорском уездах было всего по 0,5 и 0,1 десятины соответственно [22]. Впрочем, традиция высаживать во дворах виноград с беседочной формировкой была и в то время, чему способствовало появление и распространение во многих южных регионах первых поколений сортов гибридов прямых производителей, обычно сравнительно устойчивых к морозам и болезням, хотя и со сравнительно низким качеством урожая, что не давало возможности создания на их основе товарных виноградников. Таким образом, в новое время виноградарство поддерживалось греческими, болгарскими, сербскими и другими переселенцами и как ветвь донского казачьего виноделия, затем постепенно распространяясь на благоприятные для выращивания винограда территории региона.

В советское время области Донбасса и особенно Донецкая (Сталинская) область активно развивали виноградарство. Широкое развитие отрасли в Донбассе начинается с 1927–1928 гг. К 1933 г. площадь под виноградными насаждениями во всех районах Донбасса значительно расширилась; в Донецкой области насчитывалось уже более 600 га виноградников. В период 1938–1940 гг. было заложено еще 800 га насаждений в Донецкой и более 300 га в Луганской областях. В 1940 г. виноградников в Донбассе насчитывалось уже 1763 га, однако сортовой состав насаждений все еще оставался весьма ограниченным [8, 22].

При этом шла не случайная, бессистемная закладка виноградников: регион получил и научный базис для развития виноградарства. Для проведения такой работы в 1934 г. был основан Сталинский опорный пункт виноградарства. Украинский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия им. В.Е. Таирова организовал его для оказания помощи колхозам и совхозам Донбасса в деле развития виноградарства. Первый в регионе сортоиспытательный участок по винограду был заложен в колхозе им. Коминтерна в Константиновском районе, а первый стандартный сортимент винограда был утвержден в 1940 г. Согласно этому сортименту, для Донецкой области были предложены столовые и универсальные сорта с хорошей переопыляемостью: 'Шасла', 'Пухляковский', 'Мускат гамбургский', 'Сенсо', 'Мадлен Анжевин', 'Португизер', в том числе и сорта позднего периода созревания – 'Карабурну' и 'Алимшак'. В итоге 60 % колхозов Сталинской области и около четверти колхозов Ворошиловградской (позже – Луганской) выращивали виноград на своих виноградниках [6, 8].

Во время Великой Отечественной войны многие виноградники были заброшены, утрачены или нуждались в коренной реконструкции, но в послевоенное время сравнительно быстро были восстановлены. В 1946 г. у пос. Ясное под г. Докучаевском была открыта Сталинская, впоследствии Донецкая зональная опытная станция виноградарства (далее – ДОС). В дальнейшем она и занималась научно-исследовательскими работами по развитию виноградарства в северных районах возделывания винограда в Советском Союзе. На станции проводилась селекция столовых и технических сортов с высокой морозостойкостью, были выведены такие столовые сорта как 'Вариант', 'Донецкий жемчуг', 'Шахтерский ранний' и ряд других. Универсальный сорт 'Элегия' селекции ДОС как неукрывной в наших условиях до настоящего времени сохранился на многих усадьбах и представляет интерес для промышленного выращивания с целью получения белых и розовых мускатных вин и в Донбассе, и в более северных регионах. Также ДОС обеспечивала развитие работы предприятий отрасли в Донбассе, усовершенствование ассортимента, для чего на станции имелось 150 га коллекции и питомника [6, 29].

В результате в течение 1947–1956 гг., по данным Донецкого и Луганского областных управлений сельского хозяйства, вокруг городских центров Донбасса было посажено до 2 тыс. га виноградников. Общая площадь насаждений к этому времени достигла уже 3,5 тыс. га. Однако скоро начали сказываться ошибки, допущенные при массовой закладке виноградников. Главной угрозой стала завезенная филлоксера – опасный карантинный вредитель виноградной лозы. Площади насаждений начали сокращаться, а валовые сборы снижаться. По этой причине с 1970-х годов Донбасс в основном переходит на более сложную и дорогую привитую культуру винограда [22].

В регионе были построены Донецкий винзавод и Артемовский завод шампанских вин, а также Ждановский (впоследствии Мариупольский) винный цех. Основное производство вин на заводах было привязано к завозным виноматериалам, однако Ждановский винный цех, пространственно привязанный к наибольшей по площади в регионе приазовским виноградникам, очевидно, поставлял на эти заводы виноматериалы, функционируя как цех первичного виноделия. С этим, вероятно, связано лучшее обеспечение г. Жданова винами и шампанским, ассортимент которых в магазинах был разнообразнее, чем в областном центре, например, за счет продукции Артемовского завода, в это время самого дефицитного игристого вина в СССР [36].

К 1983 году площадь промышленных виноградников в Донецкой области превышала 1900 га, хотя и считалась недостаточной для региона; также имелся районированный для южных районов области ассортимент технических и столовых сортов винограда различных сроков созревания [28, 29]. В их числе уже появляются и гибридные сорта повышенной устойчивости, такие как 'Фиолетовый ранний'. В середине 1980-х гг. в регионе было многое утрачено. Непоправимый ущерб виноградарству нанесли непродуманные мероприятия по борьбе с алкоголизмом, приведшие к уничтожению огромных площадей не только промышленных, но и коллекционных виноградников несмотря на то, что во всем мире именно культура потребления вина является одним из наиболее действенных путей снижения употребления крепких низкокачественных алкогольных напитков. Без внимания оказались и многовековые традиции энотера-

пии, а также польза для здоровья многих компонентов винограда и натуральных вин [11, 34].

Экономический кризис, начавшийся после развала СССР, окончательно подорвал развитие промышленного виноградарства в Донбассе. На сегодняшний день не сохранилось ни одного хозяйства, ранее выращивавшего виноград. В начале 2000-х гг. в новостях объявлялось, что «в Донецкой области заложены первые 3 га виноградных плантаций, чем начат процесс возрождения виноградарства в условиях Донбасса», однако это было небольшое частное хозяйство. Занимались этим специалисты ДЭС, которая тоже стала частной компанией, ее земли выводились из-под виноградников и маточников, и научная работа прекратилась. В настоящее время самое значительное фермерское виноградное хозяйство «Лиана» близ г. Енакиево имеет 20 га виноградников столовых сортов и гибридных форм; под Мариуполем и Перевальском есть две винодельни с виноградниками технических сортов площадью по 7,6 и 8 га, соответственно (в планах до 15 га). Молодые виноградники винодельни «Вина Приазовья» (с. Агробаза) заложены в 2012–2013 гг. европейскими классическими сортами: 'Каберне Совиньон', 'Мерло', 'Траминер' и др. Эти работы были проведены в сотрудничестве и после анализа условий сотрудниками Института виноградарства и виноделия им. В.Е. Таирова и итальянского питомника «Раушедо» по итальянским рекомендациям. На более возрастных виноградниках «Фрага» (с. Бугаевка, Перевальский р-н, ЛНР) основой был один из изабельных сортов (молдавское название 'Изабеллы' – 'Фрага'), но затем их набор расширялся за счет классических и современных сортов. Таким образом, длительная история виноградарства в регионе показывает возможность успешного выращивания винограда как столовых, так и технических сортов и получения товарного урожая высокого качества.

Также имеется ряд личных подсобных хозяйств с виноградниками площадью до 1 га, но в основном намного меньше. Ввиду важности при продаже столового винограда рыночной составляющей, в хозяйстве «Лиана» и личных подсобных хозяйствах значительную долю составляют современные столовые сорта и гибридные формы частных селекционеров, которые имеют высокие товарные показатели как в этих хозяй-

ствах, так и в научных коллекциях [9]. Состав этих сортов очень динамичен, каждый год на рынок поступает значительное количество новых гибридных форм, зачастую не прошедших сортоиспытания, вследствие чего многие из них быстро отсеиваются. Таким образом, при формировании коллекции ДБС следует ориентироваться только на испытанные формы, показавшие свой потенциал в течение 5–7 лет. По нашему мнению, стремление ввести в коллекцию максимальное количество новых форм будет нерационально, поскольку в данном случае придется заниматься фактически их сортоиспытанием, для чего требуются другие объемы посадок. Безусловный интерес представляют уже испытанные или выведенные в нашем регионе формы. Поскольку в мире насчитывается более 40000 сортов винограда (хотя реальные оценки, вероятно, ниже), а подходы к систематике культурного винограда периодически изменяются, то даже крупные ампелографические коллекции, например, созданная на Анапской зональной опытной станции (Россия), не могут охватить все их разнообразие и формируются в соответствии с поставленными целями [30–33, 35, 37].

На многих приусадебных участках виноград также используется для наружного озеленения и местного потребления, но в этом ассортименте часто встречаются изабельные сорта и гибриды прямые производители, более устойчивые к морозам и до последнего времени практически не требовавшие проведения защитных мероприятий, например, 'Лидия', 'Бако нуар', 'Отелло'. В последние десятилетия наметилась тенденция к обновлению ассортимента за счет сортов с более высоким качеством плодов, но вследствие намеренных или ненамеренных ошибок продавцов и покупателей посадочного материала в завышении характеристик сортов они часто не получают должной агротехники, формируются как неукрывные и без защиты от болезней даже при отсутствии должной устойчивости, например, сорта 'Придорожный' (Зарево), 'Подарок Запорожью', 'Аркадия', 'Фламинго' и т.п. (Буденновский и Калининский районы г. Донецка). И если заболевание милдью ранее на виноградниках региона проявлялся постоянно, то оидиум стал ощутимо сказываться в г. Донецке и пригородах в последнее десятилетие, возможно, в связи с потеплением климата. При этом оидиумом те-

перь поражаются даже не имевшие ранее особых проблем без защитных обработок гибриды прямые производители и изабельные сорта. Например, в 2019–2020 гг. диагностический признак оидиума, бело-пепельный налет на листьях, был отмечен во многих районах города. Этому часто способствовали плохая проветриваемость кустов, загущенное горизонтальное формирование на арках и навесах.

В мире около 75 % виноградников дают продукцию для виноделия [39]. В то же время технические сорта составляют незначительную долю виноградников нашего региона во многом в связи с невозможностью реализации винодельческой продукции в ДНР без получения лицензии. В основном они выращиваются для личного использования. При этом природно-климатические условия региона и направление их изменений в целом весьма благоприятны этому направлению виноградарства [2, 18, 20, 26, 27]. В нашем регионе есть виноградари, в основном ориентирующиеся как раз на виноделие, и зачастую вина их производства конкурентоспособны с представленными в торговых сетях винами средней ценовой категории, а некоторые вина винодельни «Вина Приазовья» из классических сортов винограда претендовали и на элитную категорию. Так, продукция Артемовского завода шампанских вин получала высшие награды на международных конкурсах, а Artwine Brut Rose признали лучшим в мире в своей категории в Дюссельдорфе в 2020 г. [36].

Стоит отметить, что глобальные изменения климата и успехи селекции последних десятилетий, повлекшие изменения в ассортименте сортов в сторону высокоустойчивых гибридов, открывают новые возможности для ведения виноградарства в регионе [9, 27]. В настоящее время возможно создание высокотехнологичных неукрывных технических виноградников по всей территории (при условии благоприятного расположения) с высокоштабными формированиями и вызревание как минимум части поздних сортов. Качество продукции новых высокоустойчивых гибридных сортов не уступает традиционным, они начинают активно внедряться даже в регионах традиционного виноделия, в том числе используются и в игристых винах [7, 10, 11, 13]. Наличие морозоустойчивых форм позволяет использовать неукрывные формиро-

ки, что также снижает трудозатраты на содержание коллекции в период интенсивных работ, а в промышленных посадках обеспечивает повышение рентабельности.

В ДБС коллекция сортового винограда начала закладываться еще в первые годы его становления, о чем сохранились указания в отчетах о деятельности сада. При этом вначале использовалась территория бывшего участка «Питомник», а в дальнейшем коллекция существовала на участке «Формово-пальметтный сад». Здесь, кроме зеленой галереи с виноградом сорта 'Лидия', она включала три шпалеры в основном с устойчивыми сортами гибридного происхождения, например, 'Ананасный', 'Родина', 'Днепровский розовый' и др. Также собирались местные формы, например, выращивался предположительно клон сорта 'Лидия' (или спонтанный гибрид), отобранный местным любителем по признаку увеличенной удлиненной ягоды. В связи с наличием в регионе специализированной Донецкой опытной станции виноградарства и виноделия, работы в области сортового винограда в основном проводились сотрудниками ДБС в русле общего изучения лиан. При этом в ДБС был интродуцирован и целый ряд природных видов этого рода (и семейства в целом), как используемых в селекции культурных сортов, так и ранее не привлекавшихся для этого [21]. В начале 1990-х гг. произошло проникновение карантинного вредителя филлоксеры на участок, в связи с чем в середине 1990-х гг. эта коллекция была утрачена и раскорчевана. На бывшем участке лиан и возле некоторых беседок с природными видами винограда на экспозициях сада филлоксера периодически отмечается и в настоящее время. Также этот вредитель отмечен в нескольких районах г. Донецка, на поселках Калиновка, Гладковка, Трудовские, в г. Харцызске, г. Енакиево и в других населенных пунктах. Уже в настоящее время на территории ДБС выявлена и листовая, и корневая формы филлоксеры. Также возможно наличие очагов филлоксеры и на примыкающих к ДБС участках садового товарищества и поселках. Это предопределяет использование филлоксероустойчивых сортов и подвоев при закладке основной части новой коллекции, а также необходимость наличия в ней подвойных сортов. Опыт карантинных мероприятий в виноградарстве показывает по-

степенное, но практически неизбежное заражение филлоксерой территорий промышленного выращивания винограда. Только в советское время удавалось длительное время сдерживать распространение этого вредителя на территории свободной тогда от филлоксеры зоны в Северном Приазовье при значительных материальных затратах на карантинные мероприятия. Поэтому большая часть коллекции будет привита на устойчивые к филлоксере сорта подвоев, а также оставлены маточные кусты для их размножения.

Возделывание комплексно-устойчивых сортов (сорта PIWI) наиболее рентабельно в наших условиях, а качество получаемой продукции соответствует уровню сортов *V. vinifera*, часть которых тоже показывает хорошие результаты в регионе и необходима для сравнения как контрольная группа. Европейские питомники столовых сортов зачастую ориентируются именно на устойчивые сорта для частных хозяйств [38]. По происхождению это сорта Венгрии и Молдовы, Франции и США, Грузии и Армении, Украины, Крымского, Новочеркасского и Краснодарского селекционных центров России. В дальнейшем это позволит не с нулевого уровня провести восстановление зональной опытной станции, которая необходима для проведения клоновой и фитосанитарной селекции в местных условиях, производства качественного посадочного материала и как научно-учебно-производственный центр отрасли [17–20]. Также такие устойчивые сорта универсальной направленности востребованы для озеленения и в частных хозяйствах, что обеспечивает дополнительный импортозамещающий эффект.

Для пополнения коллекции ДБС также ведется поиск форм винограда, длительное время возделываемых в регионе, например, связанных с греческими поселенцами и донским казачьим виноградарством, в том числе форм местной селекции, исходно адаптированных к региональным условиям. Это, в частности, перспективные формы, полученные народными селекционерами, например, «Арочный Донецкий», «Донецкий Огонек» и др. А.Ф. Балабанова из пгт Старобешево.

Одним из важных направлений повышения уровня адаптированности сортовых насаждений является выделение клонов для формирования оптимальных по соответствию комбинаций

сортов и терруаров [1]. Но это необходимо делать, ориентируясь на конкретные экотопы, с созданием региональной базы рекомендуемых в разных случаях клонов. К сожалению, на данном этапе это направление выходит за рамки работы с коллекцией в ДБС, хотя при находках кандидатов в клоны с явными хозяйственно ценными признаками на обследуемых насаждениях стоит осуществлять сбор данных по ним и оптимальным условиям для их произрастания.

Осуществляется также сбор подвойных сортов для ведения культуры в зараженных филлоксерой районах региона ('Андрос', 101-14, 'СО-4') и на неблагоприятных почвенных субстратах, например, с высокой активной известью в почве ('СО-4', 'Феркаль'), с высокой устойчивостью к засухам и т.п. По данным исследований ДООС для Донбасса не рекомендовался популярный подвой 'Кобер 5ББ', поэтому он пока не привлекался. Наиболее актуальными направлениями обеспечения общесистемной устойчивости и повышения биопотенциала агроэкоценозов является использование перспективных сорто-подвойных комбинаций (доля влияния на эффективность 28,8 %) [15, 18, 28]. Поэтому определение хотя бы базовых из этих комбинаций в условиях региона является необходимым. На коллекционном участке будут использоваться наиболее результативные способы прививки, применяемые и в промышленных условиях [3, 23, 24].

Для выполнения намеченных целей в ДБС заложен участок «Сортовое разнообразие винограда». Площадь экспозиции на 2022 г. составляет 880 м², в том числе ранее посаженный плодоносящий виноградник – 140 м². Первые посадки проведены в 2017 г. по южной границе школки лиан, в 2018 г. на самой школке посажены 15 кустов. Основной участок выделен под виноградник в 2020 г. В 2020–2021 гг. проведена высадка сортового и подвойного посадочного материала винограда (всего 103 куста в 8 рядах под У-образную шпалеру, и еще 14 кустов по границе участка для оформления ограды).

Кроме того, на участке «Формово-декоративный сад» высажено 4 куста для формирования демонстрационно-учебного участка в легкодоступном для обозрения месте. Эта экспозиция демонстрирует основные типы формировок кустов винограда для преподавания курсов повы-

шения квалификации «Школа садовника» и обучения студентов. На нем представлены перспективные устойчивые сорта для приусадебных участков, в том числе местной селекции, для демонстрации их возможностей и популяризации достижений современной культуры винограда в регионе.

В течение 2020–2022 гг. наблюдались различные проявления сложных погодных условий для зимовки и вегетации винограда: зимние долгие оттепели с последующими морозами, весенние заморозки, град, дожди в период цветения и созревания, длительная засуха и т.д., тем не менее большинство сортов нормально развиваются и некоторые уже плодоносят. Опытный участок находится на водоразделе, открытый для господствующих северо-восточных ветров, что позволяет распространять полученные данные по устойчивости сортов и на более благоприятные для винограда условия склонов южных экспозиций, на южных макросклонах отрогов Донецкого кряжа, и тем более в Приазовье [18, 19].

Выводы

Анализ истории и состояния виноградарства в Донбассе свидетельствует о возможности и необходимости восстановления промышленного виноградарства как высокорентабельной импортозамещающей отрасли сельского хозяйства. Культура винограда позволяет использовать деградированные и малопродуктивные земли региона, развивать как промышленные, так и личные подсобные виноградники для самообеспечения столовым виноградом и развития местного виноделия в соответствии со сложившимися природными и экономическими условиями.

Выделены четыре основных направления формирования коллекции сортового винограда, подбора сортов для нее, актуальные на современном этапе формирования коллекционного участка в ДБС:

– гибридные сорта и формы с высокой устойчивостью, перспективные для ведения промышленной культуры, приусадебного хозяйства и озеленения, по назначению столовые и особенно высокоадаптивные технические сорта;

– сорта евразийского винограда (*V. vinifera*) как контрольная группа и для благоприятных терруаров региона;

– традиционные в местной культуре и выведенные в регионе сорта и формы;

– подвойные сорта, расширяющие адаптивный потенциал виноградников в различных местных условиях.

1. *Авидзба А.М., Яланецкий А.Я., Борисенко М.Н., Макаров А.С., Шмигельская Н.А.* Закладка виноградников клонами сортов – магистральный путь развития виноградарства РФ // *Виноградарство и виноделие*. 2015. N 2. С. 2–4.
2. *Алейникова Г.Ю., Петров В.С., Соколова В.В.* Тенденции локального изменения климата и их влияние на продуктивность и фенологию винограда // *Научные труды СКФНЦСВВ*, 2019. Т. 23. С. 117–125.
3. *Апруда П.И., Кривцов Н.И.* Способы прививки винограда на месте // *Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии*. 1988. N 2. С. 54–56.
4. *Багалъий Д.И.* Колонизация Новороссийского края и первые шаги его на пути культуры. Исторический этюдъ. К.: Типография Г.Т. Корчакъ-Новицкаго, 1889. 117 с.
5. *Баллас М.К.* Виноделие в России. Том 1–6. СПб.: Тип. В. Киршбаума, 1895–1903. 1828 с.
6. *Борисовский Н.Я.* Культура винограда в Донбассе. Донецк: Донбасс, 1972. 88 с.
7. *Будет ли Европа использовать гибриды для качественного виноделия?* // URL: <http://vino.grad.info/stati/stati/budet-li-evropa-ispolzovat-gibridy-dlya-kachestvennogo-vinodeliya.html> (дата обращения 15.03.2019).
8. *Виноградарство Донбасса*. Сталино: Сталинское областное изд-во, 1955. 150 с.
9. *Виноградарство столовых сортов / под общ. ред. В.С. Петрова*. Краснодар, 2013. 304 с.
10. *Голодрига П.Я., Драновский В.А., Суятинов И.А., Мальчиков Ю.А., Криволапов К.В., Глыбин Н.П., Слоновский В.Г., Кожаев В.З., Жукова О.В., Алиев Н.А., Гаджиев З.Ш., Авидзба В.М., Борисенко М.Н., Власов М.А.* Ускорить размножение и оценку новых и интродуцированных сортов винограда // *Виноделие и виноградарство СССР*. 1984. N 8. С. 25–27.
11. *Гугучкина Т.И.* Создание высококачественных продуктов переработки винограда на основе использования сортов селекции СКЗНИИСиВ, интродуцированных сортов и новых приемов виноделия // *Виноделие и виноградарство*. 2016. N 4. С. 7–12.
12. *Донские* аборигенные сорта винограда / 2-е изд., перераб. и доп. Новочеркасск, 2013. 132 с.
13. *Егоров Е.А., Юрченко Е.Г., Шадрин Ж.А., Кочьян Г.А.* Экологизация интенсификационных процессов в виноградарстве // *Виноделие и виноградарство*. 2012. N 4. С. 7–9.
14. *Егоров Е.А.* Научное обеспечение развития виноградарства и виноделия в Российской Федерации: проблемы и пути решения // *Плодоводство и виноградарство Юга России*. 2015. N 32. С. 1–31.
15. *Егоров Е.А., Шадрин Ж.А., Кочьян Г.А.* Когнитивная модель управления общесистемной устойчивостью агроэкоценозов // *Научные труды СКФНЦСВВ*. 2022. Т. 34. С. 9–17.
16. *Животисная Россія. Томъ пятый. Малороссія и Новороссія / подъ общ. ред. П.П. Семенова*. СПб.; М.: Издание товарищества М.О. Вольфъ, 1898. 298 с.
17. *Жуков С.П.* О необходимости развития виноградарства и виноделия как импортозамещающей отрасли в Донецкой Народной Республике // *Научные труды Чебоксарского филиала Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН*. 2018. Вып. 11. С. 36–39.
18. *Жуков С.П.* Географо-исторические предпосылки и социально-экономическая необходимость развития виноградарства и виноделия в народных республиках Донбасса // *Географические и экономические исследования в контексте устойчивого развития государства и региона. Материалы Международной научно-практической конференции (Донецк, 31 октября – 1 ноября 2019 г.)*. Донецк: Изд-во ДонНУ, 2019. С. 14–17.
19. *Жуков С.П.* Использование синергетических подходов для развития импортозамещающих отраслей на примере виноградарско-винодельческой отрасли в ДНР // *Научные труды Чебоксарского филиала Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН*. 2020. Вып. 15. С. 4–9.
20. *Жуков С.П., Демкович Е.Н.* Перспективы применения комплексно-устойчивых сортов винограда для восстановления промышленного виноградарства в ДНР // *От модернизации к опережающему развитию: обеспечение*

- ние конкурентоспособности и научного лидерства АПК. Сборник статей Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 24–25 марта 2022 г.). Екатеринбург: Изд-во УрГАУ, 2022. С. 163–165.
21. *Костырко Д.Р.* Лианы. К.: Наук. думка, 1989. 127 с.
 22. *Лиховской В.В.* Общая характеристика хозяйства – закладка промышленного виноградника в Приазовской агроэкологической зоне // URL: <https://roza-zanoza.ru/vse-provinograd/obshhaya-harakteristika-hozyajstvazakladka-promyshlennogo-vinogradnika-v-priazovskoj-agroekologicheskoy-zone.html#i-2> (дата обращения 28.04.2020).
 23. *Малтабар Л.М., Радчевский П.П.* Технология создания штамбовых и высокоштамбовых виноградников путем прививки на месте // Виноделие и виноградарство СССР. 1984. N 4. С. 35–40.
 24. *Малтабар Л.М., Радчевский П.П., Кострикин И.А.* Ускоренная перепрививка виноградников новыми сортами в Ростовской области // Садоводство и виноградарство. 1990. N 2. С. 27–30.
 25. *Носульчак В.А., Трошин Л.П.* Краткий анализ мирового генофонда винограда и принципы формирования ампелографической коллекции России // Виноград и вино России. 1998. Специальный выпуск. С. 11–14.
 26. *Петров В.С., Алейникова Г.Ю., Наумова Л.Г., Лукьянова А.А.* Адаптивная реакция на лозови сортове в условия на климатични промени // Лозарство и винарство. 2018. N 6. С. 18–31.
 27. *Петров В.С., Соколова В.В.* Тенденции локального изменения климата и их влияние на продуктивность и фенологию винограда // Научные труды СКФНЦСВВ. 2019. Т. 23. С. 117–125.
 28. *Степанченко В.И., Янин Г.И.* Справочник виноградаря Приазовья. Днепропетровск: Проминь, 1982. 160 с.
 29. *Темный М.М.* Любительское виноградарство. Справочное пособие. Донецк: Донбасс, 1988. 207 с.
 30. *Трошин Л.П., Свириденко Н.А.* Устойчивые сорта винограда. Симферополь: Таврия, 1988. 208 с.
 31. *Трошин Л.П., Пискарева А.М.* Международное сокровище // Виноград и вино России. 1993. N 3. С. 26–30.
 32. *Трошин Л.П.* Развитие классификации винограда // Виноделие и виноградарство. 2002. N 1. С. 34–35.
 33. *Трошин Л.П.* Аборигенные сорта винограда России. Краснодар, 2007. 255 с.
 34. *Холмгрин Е., Литвак В.* Компоненты вина и здоровье // Виноделие и виноградарство. 2002. N 2. С. 8–10.
 35. *Alleweldt G., Dettweiler-Munch E.* The genetic resources of *Vitis*. Siebeldingen, 1992. 590 p.
 36. *Artwinery.* История // URL: <https://artwinery.com.ua/ru/history> (accessed 15.10.2022).
 37. *Dettweiler E.* Database for grapevine varieties and species // VI-th International Symposium on Grape Breeding. Oral Presentation. Yalta, 1994. P. 21–23.
 38. *Rebschule H. Schmidt* // URL: <https://www.rebschule-schmidt.de/de/> (accessed 11.12.2022).
 39. *State of the world vitivincultural sector in 2020* // URL: <https://www.oiv.int/public/medias/7909/oiv-state-of-the-world-vitivincultural-sector-in-2020.pdf> (accessed 15.07.2022).

Поступила в редакцию: 18.01.2022

UDC: 634.8.05+634.84:581.522.4(477.60)

**FORMATION OF THE AREA OF «DIVERSITY OF GRAPES»
IN THE DONETSK BOTANICAL GARDEN**

S.P. Zhukov

State Budgetary Institution «Donetsk Botanical Garden»

The history of grape cultivation in Donbass is represented, the current state of the industry and its potential in modern climatic and socio-economic conditions are analyzed. The most promising trends for cultivar selection for the collection of the Donetsk Botanical Garden have been chosen, that enabled us to use the potential of the existing assortment and the achievements of grape breeding for further developments of this field.

Key words: viticulture, cultivar, climate, selection, sustainability, Donbass

Citation: Zhukov S.P. Formation of the area of «Diversity of grapes» in the Donetsk Botanical Garden // Industrial Botany. 2023. Vol. 23, N 1. P. 37–46. DOI: 10.5281/zenodo.7992504
