СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ. АГРОНОМИЯ

DOI: 10.32786/2071-9485-2020-02-01

TO THE QUESTION OF DEVELOPING THE LAW AND THE PROGRAM OF DEVELOPMENT OF THE WINE GRADES AND WINE-MAKING INDUSTRY IN THE VOLGOGRAD REGION

A. S. Ovchinnikov¹, V. V. Borodychev², V. M. Gurenko²

¹*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
Volgograd State Agrarian University*

²*Federal State Budget Scientific Institution «All-Russian Research Institute of Hydraulic Engineering
and Land Reclamation named after AN Kostyakov»*

Received 14.04.2020

Submitted 10.06.2020

Summary

The issues of developing and adopting a law with a program to stimulate the development of wine growing and winemaking in the Volgograd region are considered. The criteria and principles for the formation of highly productive grapes are indicated. The research results allow us to design complex effective technologies that include issues of agricultural engineering, land reclamation, economics, ecology, as well as acceleration of the selection process.

Abstract

Relevance. The relevance of research is confirmed by the need for the revival of viticulture as one of the main directions of development of the agro-industrial complex of Russia. One of the important factors in accelerating the development of this industry is the development of modern technologies, which, taking into account the climatic conditions of the Volgograd region, will allow to obtain stably high yields of excellent quality. The role of science, breeders and the experience of advanced farms come to the fore. **Object.** The object of research is a system of legal and technological measures to stimulate the development of viticulture and winemaking in the Volgograd region. **Materials and methods.** The working hypothesis of the research is the assumption of the possibility and feasibility of developing viticulture in the Volgograd region, which is not part of the main zones of viticulture in Russia, but is characterized by a number of valuable natural advantages. The material is presented on the basis of the analysis and generalization of scientific and technical literature on the issues under discussion, as well as on the results of scientific studies conducted according to generally accepted methods. In a single complex, the soil-climatic features of the region, the issues of technology and legal regulation of the development of grape production are considered. **Results and conclusions.** Historical information on the development of winemaking and viticulture in southern Russia, the revival and establishment of viticulture in the Stalingrad region, the current state of the issue of industrial production of grapes and winemaking in the Lower Volga region are presented in detail. The leading role of scientific institutions, peasants and farms in the revival of viticulture in the Volgograd region is shown. An analysis of the environmental conditions of the Lower Volga region shows their relevance for the development of viticulture and the production of quality grape products. The high efficiency of drip, combined (drip + finely dispersed) irrigation of vineyards has been proved, which allows to quickly manage water and mineral nutrition, technology of accelerated reproduction and growing of elite planting material. The necessity of strengthening measures to curb the uncontrolled import of planting material from areas with the spread of phylloxera and the creation of a network of modern nurseries is emphasized. In determining the main areas of research, take into account factors limiting production indicators: aridity of the climate, which does not allow the cultivation of this crop without irrigation, high summer temperatures and low relative humidity, which go beyond the optimal values, severe winter conditions with low temperatures and frequent thaws. For the speedy development of this promising industry in the Volgograd region, today it is imperative to develop and adopt a law and a program to stimulate the development of viticulture and winemaking, which are provided for by the law of the Russian Federation "On viticulture and winemaking in the Russian Federation."

Key words: viticulture, winemaking, historical information, current state, law, tasks, revival

Citation. Ovchinnikov A. S., Borodychev V. V., Gurenko V. M. To the question of developing the law and the program of development of the wine grades and wine-making industry in the Volgograd region. *Proc. of the Lower Volga Agro-University Comp.* 2020. 2(58). 14-28 (in Russian). DOI: 10.32786/2071-9485-2020-02-01

Author's contribution. All authors of this research paper have directly participated in the planning, execution, or analysis of this study. All authors of this paper have read and approved the final version submitted.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

УДК 634.85:663.2(470.45)

К ВОПРОСУ РАЗРАБОТКИ ЗАКОНА И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОДЕЛИЯ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

А. С. Овчинников¹, академик РАН,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

В. В. Бородычев², академик РАН,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

В. М. Гуренко², кандидат сельскохозяйственных наук,
старший научный сотрудник

¹Волгоградский государственный аграрный университет, г. Волгоград

²ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт
гидротехники и мелиорации им. А. Н. Костякова» (Волгоградский филиал)

Дата поступления в редакцию 14.04.2020

Дата принятия к печати 10.06.2020

Актуальность. Актуальность исследований подтверждается необходимостью возрождения виноградарства как одного из основных направлений развития агропромышленного комплекса России. Одним из важных факторов ускорения развития этой отрасли является разработка современных технологий, которые с учетом климатических условий Волгоградской области позволят получать стабильно высокие урожаи отличного качества. На первый план выходит роль науки, селекционеров и опыт передовых хозяйств. **Объект.** Объектом исследований является система организационно-правовых и технологических мероприятий стимулирования развития виноградарства и виноделия в Волгоградской области. **Материалы и методы.** Рабочей гипотезой исследований является предположение о возможности и целесообразности развития виноградарства в Волгоградской области, не входящей в основные зоны виноградарства России, но характеризующейся рядом ценных природных преимуществ. Материал представлен на основе анализа и обобщения научно-технической литературы по рассматриваемым вопросам, а также по результатам научных исследований, проведенных по общепринятым методикам. В едином комплексе рассматриваются почвенно-климатические особенности региона, вопросы технологии и правового регулирования развития производства винограда. **Результаты и выводы.** Подробно представлены исторические сведения развития виноделия и виноградарства на юге России, возрождение и становление виноградарства в Сталинградской области, современное состояние вопроса промышленного производства винограда и виноделия в Нижневолжском регионе. Показана ведущая роль научных учреждений, крестьянских и фермерских хозяйств в возрождении виноградарства в Волгоградской области. Анализ экологических условий Нижневолжского региона показывает их соответствие для развития виноградарства и производства качественной продукции из винограда. Доказана высокая эффективность капельного, комбинированного (капельное+мелкодисперсное) орошения виноградников, позволяющая оперативно управлять водным и минеральным питанием, технология ускоренного размножения и выращивания элитного посадочного материала. Акцентируется необходимость усиления мероприятий по сдерживанию бесконтрольного ввоза посадочного материала из районов с распространением филлоксеры, созданию сети современных питомников. При определении главных направлений исследований учитывать факторы, ограничивающие производственные показатели: засушливость климата, не позволяющую выращивание данной культуры без орошения, вы-

сокие летние температуры и низкую относительную влажность воздуха, выходящие за пределы оптимальных значений, суровые зимние условия с низкими температурами и частыми оттепелями. Для скорейшего развития этой перспективной отрасли в Волгоградской области сегодня крайне необходимо разработать и принять закон и программу стимулирования развития виноградарства и виноделия, которые предусмотрены законом Российской Федерации «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации».

Ключевые слова: развитие виноградарства, возделывание винограда, виноградники, орошение винограда, программы развития виноградарства.

Цитирование. Овчинников А. С., Бородычев В. В., Гуренко В. М. К вопросу разработки закона и программы развития отрасли виноградарства и виноделия Волгоградской области. *Известия НВ АУК*. 2020. 2(58). 14-28. DOI: 10.32786/2071-9485-2020-02-01.

Авторский вклад. Все авторы настоящего исследования принимали непосредственное участие в планировании, выполнении или анализе данного исследования. Все авторы настоящей статьи ознакомились и одобрили представленный окончательный вариант.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Введение. Начало русского виноградарства в России положено в XVII веке, когда в 1613 году в Астрахани был заложен первый русский виноградник. Наибольший рост виноградных насаждений отмечен в середине 1980 годов, когда СССР занимал второе место в мире по общей площади виноградных насаждений и четвертое по валовому объему производимого вина. Значительный урон отечественному виноградарству был нанесен в 1990 годах антиалкогольной кампанией, от которого она еще не оправилась. Сегодня на технические сорта винограда приходится порядка 85 % валового производства винограда в России, которое составляет примерно 440 тыс. тонн в год. При этом винодельческим предприятиям катастрофически не хватает отечественного сырья, из-за чего наше вино на 90 % состоит из импортных виноматериалов [6, 9, 14].

В последние годы (2016-2018) сбор винограда в России составляет 537-552 тыс. т в год. Площади виноградников в стране 79,7 тыс. га (рисунок 1).

По данным Минсельхоза России (рисунок 2), к 2025 году в стране площади виноградников должны быть доведены до 153,3 тыс. га. Отмечается, что площадь плодоносящих виноградников составит около 114 тыс. га, а уровень импортозамещения – 100 %.

Рисунок 1 – Площадь виноградных насаждений в промышленном секторе в России в 2010-2016 гг., тыс. га

Figure 1 – The area of grape plantations in the industrial sector in Russia in 2010-2016, thousand ha

В России всего три региона: Краснодарский край, Республика Дагестан и Республика Крым – обеспечивают около 80 % урожая отечественного винограда (рисунок 3). В Краснодарском крае виноград выращивают у черноморского побережья неукрывным способом, а на севере виноград укрывают. Общая площадь виноградников региона составляет около 26 тыс. гектаров из 77,8 тыс. в целом по РФ и в основном сорта технические. Под них отведено $\frac{3}{4}$ площадей. Соответственно на столовые сорта выделено лишь около $\frac{1}{4}$ виноградников. Валовый сбор винограда в регионе составляет около 200 тыс. тонн в год, что составляет 45-46 % общероссийского урожая.

Рисунок 2 – Сборы винограда в России в хозяйствах всех категорий в 1992-2017 гг., тыс. тонн

Figure 2 – Grapes in Russia in farms of all categories in 1992-2017, thousand tons

Рисунок 3 – Рейтинг регионов России по производству винограда в промышленном секторе, %

Figure 3 – Rating of Russian regions for grape production in the industrial sector, %

Дагестан с его более сложным рельефом поделен на несколько виноградарских районов. На юге региона, где климат достаточно теплый, виноградники не укрывают, при этом погодные условия позволяют культивировать сорта с любым сроком созревания. В основном это технический виноград. В предгорьях на высоте до 600 метров, где выращивают сырье для столовых и десертных вин, виноград не укрывают.

В северных предгорьях Дагестана морозы достигают -25 градусов, поэтому виноградники следует укрывать. По площадям и объемам производства виноградарство Дагестана на втором месте в стране. Общая площадь виноградников составляет 21 тыс. га – треть от общей площади российских виноградников. Среднегодовой урожай – около 140 тыс. тонн, или 1/3 от общей массы. Наиболее известными предприятиями региона являются завод шампанских вин в Махачкале и завод игристых вин в Дербенте [7, 8].

На Ростовскую область и Ставропольский край совокупно приходится около 12 тыс. га виноградников и 60 тыс. тонн ягод в год.

Цель исследований – обоснование необходимости промышленного возрождения виноградарства и виноделия в Нижневолжском регионе в свете принятого Государственной Думой Федерального закона «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации».

Материалы и методы. Рабочей гипотезой исследований является предположение о возможности и целесообразности развития виноградарства в Волгоградской области, не входящей в основные зоны виноградарства России, но характеризующейся рядом ценных природных преимуществ. Материал представлен на основе анализа и обобщения научно-технической литературы по рассматриваемым вопросам, а также по результатам научных исследований, проведенных по общепринятым методикам. В едином комплексе рассматриваются почвенно-климатические особенности региона, вопросы технологии и правового регулирования развития производства винограда.

Результаты и обсуждение. Работа с историческими документами показала, что уже в 1750-1770 гг. в Царицыне, Бекетовке, Дубовке, немецких колониях существовало несколько небольших любительских виноградников. Как отмечает в своих работах Медведев М. Н., виноградники были в Дубовке у помещика М. И. Персидского с сыновьями, в селах Отрада и Никольское у помещиков Цыплетева, Бекетова [6, 9].

В Сарепте существовал питомник в Чапурниковской балке с новыми сортами винограда из других регионов. Сарептское виноградарство оказывало значительное влияние на развитие этой отрасли в регионе. Учитывали опыт разных школ виноградарства – астраханской, кавказской, крымской, донской, а также европейских. Наиболее передовые хозяева приобретали в маточном питомнике саженцы, заимствовали опыт ухода, традиции Сарептского виноградарства [5, 6].

Представляют интерес сведения о возрождении в тридцатые годы прошлого столетия в Сталинградской области промышленного виноградарства и виноделия. Автор Любимов А.И. подробно изложил в своей работе агротехнику выращивания виноградных саженцев, закладку виноградников, технологию ухода за посадками, вопросы борьбы с болезнями и вредителями. Но самое главное, им дана оценка о географическом положении Сталинградской области, что очень важно учитывать при разработке технологии производства столового виноградарства [5].

Учеными НИИ виноградарства и виноделия НКЗ РСФСР были проведены исследования, которые подтвердили, что сочетание температурных и световых условий с благоприятными почвенными условиями вполне подходят виноградарям Сталинградской области для успешного культивирования винограда и развития виноделия. По мнению науки, виноградники Доно-Цимлянского песчаного массива вполне могут кон-

курировать по качеству виноградной продукции с северной провинцией Франции, Шампанью, которая знаменита своими виноградниками. Недаром Доно-Цимлянский массив часто называют «Донской Шампанью». Вторым перспективным районом выращивания винограда считался правый берег Волги. В этот район входили районы: Камышинский, Красноармейский, М.-Дербетовский, Сарпинский, Дубовский, Городищенский, пригородная зона Сталинграда [15].

Результаты многолетних научных исследований в 1957-1974 гг. по селекции и интродукции винограда в Нижнем Поволжье позволили Цехмистренко П.Е. подробно и популярно описать весь цикл работ на винограднике начиная от выбора и подготовки участка и заканчивая уборкой урожая. Автором были выведены сорта винограда, которые были внедрены в колхозах и совхозах региона исследований. Наиболее распространенные сорта винограда – Алешечкин, Янтарный, Ананасный [18].

Несмотря на возможность успешно развиваться виноградарству в Волгоградской области и других регионах Нижней Волги, подтвержденную наукой и практикой, за последние годы промышленное производство винограда так и не получило развития. Сегодня, когда страна лишилась огромных виноградарских регионов, отношение к развитию виноградарства в Нижневолжском регионе должно измениться коренным образом в положительную сторону.

За последние два десятилетия созданы базовые предпосылки для успешного развития промышленного виноградарства и виноделия в Нижнем Поволжье [16].

Анализ климатических условий показывает, что Россия вынуждена выращивать виноград в регионах с холодными зимами. В зону укрывной культуры винограда входят центральные и северные районы Краснодарского края, северная часть Дагестана, полностью Чеченская и Ингушская Республики, Ставропольский край, Ростовская область, Северная Осетия, Кабардино-Балкария, Волгоградская и Астраханская области. В странах СНГ укрывная культура винограда занимает около 450 тыс. га: в России укрытию подлежат около 52 % всех виноградников, в Узбекистане – 88 %, Армении – 91 %, Казахстане и Киргизии – 100 %, частично укрываются виноградники в Молдове и Украине [1, 2, 11]. Анализ экологических условий Нижневолжского региона показывает, что они соответствуют для развития виноградарства и производства качественной продукции из винограда в этой зоне. В районе Волгограда продолжительность вегетационного периода 180-190 дней. Средняя температура июля 23-24 °С, августа – 23 °С, сентября 16-17 °С. Сумма активных температур в пределах 2900-3300 °С [10]. Интересно сравнить эти климатические показатели с аналогичными показателями виноградного Крыма. Например, в районе южного берега Крыма (Ялта) продолжительность вегетационного периода 208 дней. Средняя температура июня 20,3 °С, июля и августа – 22,7 °С, сумма активных температур – 3800 °С. В предгорной зоне (Бахчисарай) вегетационный период продолжается 201 день. Средняя температура воздуха июня 19,0 °С, июля – августа – 21,8 °С, сентября – 18,0 °С, сумма активных температур – 3200-3300 °С [3]. При оценке условий продуцирования виноградного растения главное внимание отводится сумме активных температур и длине вегетационного периода. Например, для культуры винограда, используемого для производства десертных вин, требуется в год не менее 4100° С тепла, а для транспортабельного столового винограда – 3800° С. В условиях континентального климата Ростовской, Астраханской и Волгоградской областей, при значительно меньших суммах активных температур, виноград накапливает до 25-32 % сахара, что вполне достаточно для приготовления даже десертных вин [13].

Интенсивность солнечной инсоляции оказывает решающее влияние на накопление сахара в винограде. В свою очередь величина интенсивности лучистой энергии находится в тесной зависимости от влажности воздуха. В умеренном климате огромная

масса влажного атмосферного воздуха является своеобразным светофильтром, задерживающим спектр лучистой энергии. Во многих южных регионах традиционного виноградарства часто идет борьба с климатом за накопление сахара. А в нашем самом северном винодельческом регионе России зачастую идет борьба с лишним сахаром для белых вин. Относительная влажность воздуха в регионе Нижней Волги нередко достигает значений 15-20 %, что определяет высокую интенсивность лучистой энергии. Этот фактор является объяснением того парадокса, что накопление сахара часто идет более высокими темпами, чем в южных регионах. Таким образом, наличие большого количества тепла и лучистой энергии позволяет выращивать сорта винограда любого срока созревания, это безусловный плюс потому, что для подбора подходящих сортов к той или иной микроне зоне их выбор фактически не ограничен сроками созревания. Это позволяет выращивать качественный столовый виноград и производить широкий ассортимент винодельческой продукции [2].

В наше время вопросы экологии и загрязнения окружающей среды стоят очень остро. Среди сельскохозяйственных культур по применению ядохимикатов виноград занимает одно из первых мест. За вегетацию в южных регионах России проводится от 10 до 15 обработок пестицидами. Значительную долю в применяемых пестицидах занимают фунгициды широкого спектра действия, которые необходимы в условиях влажного климата для борьбы с грибными заболеваниями. К сожалению, идет процесс накопления остатков токсикантов в почве и винодельческой продукции. Не менее значимой проблемой является загрязнение виноматериалов микотоксинами – ядами, которые вырабатываются самими плесневыми грибами, вызывающими болезни винограда. Микотоксины крайне опасны для здоровья человека. По данным ученых ГНУ СКЗ-НИИСиВ, проведенные исследования 1470 проб вина из стран ЕС на содержание токсинов (охратоксина А) показали, что в 41 % образцов оно было завышено. Стоит ли говорить о том, что полезные диетические свойства вина несовместимы с содержанием в них токсинов. Современное состояние качества и безопасности вина является настолько серьезной проблемой, что в европейских странах стоит задача создания эффективной технологии детоксикации готовой винодельческой продукции. Итак, что мы имеем. Казалось бы, благоприятная южная зона виноградарства, где не нужно укрывать и поливать виноград, к сожалению, имеет и негативную сторону. Наносится тройной удар по экологии. Это загрязнение пестицидами, загрязнение микотоксинами, значительное уплотнение почвы от частого прохода техники (всего за вегетацию проводится до 16 проходов трактора). Уплотняется колей, нарушается кислородный режим в зоне корней, разрушается структура почвы [1, 2].

Сухой климат и минимальное количество осадков в условиях Нижней Волги препятствуют развитию болезней, позволяют свести к минимуму пестицидную нагрузку и производить более экологически чистую продукцию в отличие от юга России. Значительно снижаются затраты на обработку ядохимикатами. Практика фермерских хозяйств Волгоградской области показала, что трех-, четырехкратная обработка виноградников обеспечивает полную защиту от грибных заболеваний. Ученые ГНУ СКЗ-НИИСиВ разработали систему защиты винограда с применением биопрепаратов, которые в условиях Краснодарского края в благоприятные годы работают не хуже традиционной обработки пестицидами. При применении такой защиты в наших климатических условиях обеспечивается гарантированный результат производства вин высокой экологической чистоты даже из европейских сортов винограда. Это дает нам преимущество не только на внутреннем, но и на внешнем рынке. Дальнейшее совершенствование экологизированной системы защиты виноградников позволят производить уникальную, экологически чистую продукцию, потребность в которой растет с каждым годом [19].

В 1993 году, на этапе зарождения фермерства в России, фермерские хозяйства «Ло-за» и «Садко» Дубовского района привезли капельное орошение израильской фирмы «НЕТАФИМ». Это был первый комплект капельного орошения, завезенный в Волгоградскую область, и положен он был на первые фермерские виноградники. Именно этот момент можно считать исторической вехой начала возрождения промышленного виноградарства и виноделия на Нижней Волге. Большой вклад в развитие виноградарства в Волгоградской области внес Александр Иванович Потапенко. Он провел самую продолжительную по времени селекцию винограда на морозостойкость (1922-2010 гг.). Ее рекорд, с ярким победным финалом, вряд ли повторим. Его селекционная деятельность длилась более 60 лет, а его селекционное наследие трудно переоценить. Последний период своей деятельности он провел в селе Оленье Дубовского района. По его мнению, именно климат Волгоградской области уникален для использования его сортов винограда при выращивании в неукрывной культуре для производства экологически чистой продукции [3, 4].

Поволжье свободно от злейшего вредителя – филлоксеры. Это дает возможность обойтись без привитой культуры при закладке виноградников, которая требует больших затрат в технологическом процессе. Это еще один плюс северному виноградарству. Существующие стандарты корнесобственных саженцев неприемлемы для закладки виноградников с углубленной посадкой, гарантирующей защиту от вымерзания корневой системы, а также для технологии ускоренной формировки и быстрого вступления виноградников в плодоношение. В такой ситуации, когда невозможно приобрести элитные саженцы на стороне, возникает необходимость организации собственного питомника для выращивания элитных саженцев. Себестоимость собственного производства всегда ниже рыночной стоимости, к тому же это гарантирует высокое качество посадочного материала. Закладка виноградника элитным посадочным материалом определяет быстрое вступление в плодоношение, долговечность виноградников и высокую урожайность. По поводу корнесобственных виноградников есть мнение, что филлоксеры на Волгу все равно придет. Как говорится, поживем, увидим. В течение десятилетий филлоксеры к нам завозилась, и, несмотря на регулярные обследования, нет фактов, что она где-то прижилась. Дело в том, что почвы у нас не вулканического происхождения, а аллювиального и делювиального. Эти почвы характеризуются слабой порозностью и хрящеватостью. Супеси и суглинки в условиях орошения и глубокого промерзания не очень хороший дом для филлоксеры [2].

Наш климат характеризуется высокими летними температурами и низкой относительной влажностью воздуха. Эти факторы определяют высокую транспирацию растений, что в совокупности с низким уровнем осадков делает невозможным культуру винограда без орошения. С точки зрения дополнительных затрат, это конечно минус, но сам факт невозможности выращивания культуры без орошения является отрицательным только с точки зрения дополнительных затрат. Капельное орошение испытывается на виноградниках в фермерских хозяйствах Дубовского района Волгоградской области уже более двадцати лет и показывает очень хорошие результаты. Стоимость орошения на винограднике в полтора раза меньше овощного, а стоимость товарной продукции с одного гектара винограда больше стоимости товарной продукции с овощного гектара. Прибыли, полученной в год с одного гектара винограда, хватает на приобретение двух-трех гектаров капельного орошения. Затраты на капельное орошение быстро окупаются. Общеизвестно, что капельное орошение уменьшает коэффициент водопотребления и в значительной степени снижает затраты на орошение, обеспечивая точно заданные режимы поддержания предполивной влажности и минерального питания. Преимущества капельного орошения на виноградниках настолько очевидны, что другие виды орошения можно просто не рассматривать [12, 13].

Капельное орошение винограда позволяет контролировать рост и развитие винограда в течение вегетационного периода, формировать зону увлажнения и архитектуру корневой системы, что очень важно в условиях укрывного виноградарства, позволяет поддерживать оптимальный уровень влажности в самые ответственные периоды вегетации (например, технология управляемого водного стресса в момент роста ягоды), эффективно влиять на получение запланированных кондиций винограда, что в свою очередь значительно повышает качество производимых вин. Многие об этом могут только мечтать. Французские виноделы, например, могут ждать четыре-пять лет, когда климат предоставит им возможность сделать «великое вино», а молятся ежегодно в момент созревания винограда, чтобы не пошел дождь и не испортил кондиции. Кстати, во Франции в Бордо, в сентябре в среднем 12 дней дождливых.

Однако на пути развития отрасли стоят две серьезные проблемы - дефицит средств и дефицит высококачественного посадочного материала [17, 20].

При общей потребности хозяйств не менее 7 млн саженцев в год, отечественные селекционеры могли обеспечить не более половины от этого числа. Фактическая потребность составляет около 20 млн саженцев в год. Долгое время недостающий материал хозяйствам приходилось закупать в Италии, Сербии, Франции и других странах. Однако в связи с девальвацией рубля и общим ухудшением дел в российской экономике использование импортного посадочного материала стало малоэффективным.

Иностранные саженцы плохо приспособлены к отечественным климатическим условиям, поэтому продолжительность жизни растений снижается с 40 до 15-20 лет, а продуктивность падает на 30-40 %.

Выводы. Сейчас, когда принят федеральный закон «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации», наступил исторический момент, когда окончательно созрели предпосылки для развития виноградарства и виноделия в России. Для скорейшего развития этой перспективной отрасли в Волгоградской области, сегодня в первую очередь, крайне необходимо разработать и принять закон и программу стимулирования развития виноградарства и виноделия, которые предусмотрены настоящим законом:

1. Первая задача – разработать эффективную, адаптивную и экологизированную технологию выращивания перспективных сортов винограда для производства вин высокого качества с высокой конкурентоспособностью на внутреннем и внешнем рынках. Реально решить эту задачу должны в первую очередь фермерские хозяйства в тесном сотрудничестве с наукой. Они могут в условиях небольших площадей строго выполнять условия сортовой агротехники и технологии виноделия. Сейчас уже ведется такая совместная работа в КФХ «Лоза» Гусева Д. Э. и ИП «Шишлянниковой М. В.» Дубовского района. Для продолжения этой работы и решения данных задач необходимо запланировать меры поддержки науки в данном направлении, предусмотренные статьей 37 Федерального закона, в котором говорится следующее: «Оказание государственной и муниципальной поддержки осуществления научно-исследовательской, научно-технической, инновационной и образовательной деятельности в области виноградарства и виноделия органами государственной власти и органами местного самоуправления может осуществляться в виде: 1) содействия научным организациям, осуществляющим селекционно-питомниководческое, научно-технологическое обеспечение развития виноградарства и виноделия; 2) создания организаций, образующих инфраструктуру поддержки субъектов виноградарства и виноделия и оказывающих поддержку таким субъектам, в том числе агротехнопарков, научно-исследовательских и научно-производственных зон в области виноградарства и виноделия, и обеспечения деятельности таких организаций; 3) содействия патентованию изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и се-

лекционных достижений, разрабатываемых в целях экологизации, модернизации и развития технологий в области виноградарства и виноделия; 4) создания условий для подготовки кадров для субъектов виноградарства и виноделия или их дополнительного профессионального образования; 5) учебно-методической и научно-методической помощи субъектам виноградарства и виноделия».

2. Нижневолжский регион выделен в отдельную зону виноградарства и виноделия. На первом этапе необходимо тщательно изучить и определить агроэкологические подзоны. Выделить микрозоны. Для развития виноградарства и виноделия в нашей области необходимо выделение земель, пригодных для развития отрасли, в том числе и земель, пригодных для производства экологически чистой продукции. На сегодняшний момент в Волгоградской области довольно большое количество залежных и целинных неиспользованных земель, пашни и пастбищ. Между тем можно предположить, что количество таких земель катастрофически уменьшается. Глубина осознания перспективной ценности таких земель, к сожалению, недостаточна. За два-три года интенсивного их использования они получают в процессе производства культур такую дозу пестицидов (без которых, к сожалению, в настоящее время невозможно их производство), что после этого сразу же становятся непригодными для производства экологически чистой продукции. Трудности в приобретении земельных участков на орошении зачастую начинаются сразу на начальном этапе, когда стоимость проекта иногда превышает стоимость реконструкции или строительства орошения. Оказание помощи в приобретении земельных участков под виноградарство – это первостепенный и очень важный вопрос. В разрабатываемой программе необходимо уделить особое внимание земельному вопросу. Принятый федеральный закон, в части статьи 35, пункта первого, позволяет это осуществить: «Оказание имущественной поддержки субъектам виноградарства и виноделия осуществляется органами государственной власти, органами местного самоуправления в виде передачи во владение и (или) в пользование государственного или муниципального имущества, в том числе земельных участков (за исключением земельных участков, предназначенных для ведения личного подсобного хозяйства, огородничества, садоводства, индивидуального жилищного строительства), зданий, строений, сооружений, нежилых помещений, оборудования, машин, механизмов, установок, транспортных средств, инвентаря, инструментов, на возмездной основе, безвозмездной основе или на льготных условиях в соответствии с государственными программами Российской Федерации, государственными программами субъектов Российской Федерации, муниципальными программами по развитию виноградарства и виноделия. Указанное имущество должно использоваться по целевому назначению».

3. Следующей немаловажной задачей является продолжение сортоиспытательной работы и развития питомников. Выявление сортов для наших экологических условий, которые могут обеспечить производство высококачественных вин защищенного географического указания, и вин с защищенным наименованием места происхождения. В связи со спецификой наших условий, необходимо создать питомники элитного, корнесобственного посадочного материала перспективных сортов винограда. В этом направлении в течение последних лет уже ведется работа. В КФХ «Лоза» Гусева Д.Э. Дубовского района проведены научные изыскания и разработана эффективная технология выращивания корнесобственных, элитных саженцев винограда для глубокой посадки при закладке виноградника, от которой зависит дальнейшая судьба виноградника. Его зимостойкость, урожайность и продолжительность эксплуатации. Ведется сортоиспытательная работа, выявляющая перспективные сорта и клоны, которые в наших экологических условиях дают вина высокого качества [10, 11, 19]. В ИП Шишлянниковой М. В. совместно с Волгоградским филиа-

лом ФГБНУ ВНИИГиМ проводятся исследования по выращиванию корнесобственных элитных саженцев. Исследуются режимы орошения молодых посадок винограда, совместно со специальными агроприемами, на основе которых разрабатывается технология ускоренного вступления виноградника в плодоношение. Продолжается селекционная работа по выведению морозостойких, устойчивых к болезням сортов винограда, пригодных для ведения неукрывной культуры винограда и производства экологически чистой винодельческой продукции [12, 13, 20]. В УМПЦ «Горная Поляна» ВолГАУ на площади 2,5 га заложен виноградник под руководством проф. Заманиди П. К., проводится агроэкологическое испытание более 100 сортов винограда технического (60 %) и столового направления (40 %). Необходимо дальнейшее продолжение сотрудничества с наукой, крестьянско-фермерскими хозяйствами и другими предприятиями, которые выращивают укрывную и неукрывную культуру винограда. Государственная поддержка в этом направлении предусматривается в статье 34 закона, пункт 1 – «на организацию виноградных питомников, производящих посадочный материал виноградных растений, отвечающий требованиям, установленным уполномоченным федеральным органом исполнительной власти для каждой виноградовинодельческой зоны, каждого виноградовинодельческого района и каждого виноградовинодельческого терруара» и пункт 2 – «на приобретение субъектами виноградарства и виноделия посадочного материала виноградных растений отечественного производства для закладки виноградных насаждений». Для решения вышеизложенных задач необходимо эффективнее использовать научный потенциал профильных учреждений области. В программе развития отрасли должны быть определены базовые хозяйства для исследовательской работы и определены меры поддержки для научных исследований и производства. Научные учреждения совместно с базовыми хозяйствами должны разработать долгосрочные программы исследований по созданию комплексных эффективных технологий, включающих в себя вопросы агротехники, мелиорации, экономики, экологии, а также ускорения селекционного процесса.

Библиографический список

1. Александров В. Г., Гаина В. Е. Экологическое виноградарство – реальная перспектива // Виноделие и виноградарство, 2019. № 2. С. 8-14.
2. Бородычев В. В., Гуренко В. М., Овчинников А. С. К вопросу создания эффективных агротехнологий выращивания перспективных сельскохозяйственных культур // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных мелиоративных технологий: сб. науч. тр. Рязань: ФГБОУ ВПО РГТУ, 2014. Вып. 6. С. 27-32.
3. Критерии и принципы формирования высокопродуктивного виноградарства: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памятной дате – 85 – летию со дня образования Анапской зональной опытной станции виноградарства и виноделия. 2007. 309 с.
4. Кружилин И. П., Курапина Н. В., Гусев Д. Э. Элементы технологии выращивания саженцев винограда при капельном орошении // Природообустройство. 2008. № 3. С. 25-29.
5. Любимов А. И. Виноград в Сталинградской области. Сталинград: Областное книгоиздательство, 1948. С. 11-43.
6. Магомедов М. Г. Виноградарство и виноделие, виноград и вино Дагестана. Махачкала: ГАУ РД «Дагестанское книжное издательство», 2018. 408 с.
7. Магомедов М. Г., Халалмагомедов М. А., Ибрагимов Э. Б. Состояние и перспективы производство столового винограда в Дагестане // Проблемы развития АПК региона. 2012. № 1(9). С. 34-44.
8. Магомедов Н. Д. Современное состояние и перспективы развития виноградарства и виноделия в Дагестане // Виноделие и виноградарство. 2017. № 1. С. 6-13.
9. Медведев В. Н. Виноградарство в колонии Сарепта Царицынского уезда (1765-1917) // Научный ежегодник «Стрежень» / под ред. М.М. Загорулько. Волгоград: ВолГУ, 2001. Вып. 2. С. 375-383.

10. Овчинников А. С., Бородычев В. В., Гуренко В. М. Перспективы развития виноградарства и виноделия в Нижневолжском регионе // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. 2015. №1(37). С. 6-14.

11. Овчинников А. С., Бородычев В. В., Гуренко В. М. Научно-деловому и образовательному центру агротехнопарка – перспективные технологии производства сельскохозяйственной продукции // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. 2014. №3(35). С. 7-12.

12. Овчинников А. С., Бочарников В. С., Бочарникова О. В. Регулирование водного и пищевого режимов почвы при капельном орошении в условиях Волгоградской области // Плодородие. 2012. № 3 (29). С. 35-36.

13. Овчинников А. С., Бочарников В. С., Мещеряков М. П. Модернизация элементов систем капельного орошения // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. 2012. № 3 (29). С. 171-174.

14. Огонезянец Л. А., Понасюк А. Л. Виноградарство и виноделие мира 2015-2016 гг. по материалам OIV // Виноделие и виноградарство. 2017. № 7. С. 4-6.

15. Потапенко А. И. Русский зимостойкий виноград. Волгоград: Комитет по печати и информации, 1999. 160 с.

16. Система интенсивных технологий производства винограда в северной зоне промышленного виноградарства Российской Федерации / под общей редакцией Л. В. Кравченко. Новочеркасск: ГНУ ВНИИВиВ им. Я. И. Потапенко Россельхозакадемии, 2010. 14 с.

17. Способ выращивания корнесобственных саженцев винограда и машина для его осуществления: патент № 2411716 С1 РФ А01G (2006.01) / Козлов Д. В., Сухарев Ю. И., Бородычев С. В., Гуренко В. М., Бородычев В. В., Салдаев А. М.; заявл. 10.07.2009; опубл. 20.02.2011, бюл. № 5.

18. Цехмистренко П. Е. Виноград в Сталинградской области. Сталинград: Сталинградское книжное издательство, 1960. 264 с.

19. Цику Д. М., Гусев С. Э., Петров В. С. Отзыв современных столовых сортов винограда на остросасушливые условия юга России и их влияние на эмбриональную плодоносность // Виноделие и виноградарство. 2019. № 2. С. 4-8.

20. Эффективность комбинированного орошения при выращивании элитных саженцев винограда в условиях Поволжского региона / В. В. Бородычев, М. Ю. Храбров, В. М. Гуренко, А. В. Майер, С. В. Бородычев // Комплексные мелиорации – основа повышения продуктивности сельскохозяйственных земель: материалы юбилейной международной научной конференции. М.: Изд. ВНИИА, 2014. С. 18-23.

Conclusion. Now that the federal law “On Viticulture and Wine-Making in the Russian Federation” has been adopted, that historic moment has come when the prerequisites for the development of viticulture and winemaking in Russia have finally matured. For the speedy development of this promising industry in the Volgograd region, today, first of all, it is imperative to develop and adopt a law and a program to stimulate the development of viticulture and winemaking, which are provided for by this law:

1. The first task is to develop an effective, adaptive and environmentally friendly technology for growing promising grape varieties for the production of high quality wines with high competitiveness in the domestic and foreign markets. First of all, farms in close cooperation with science should really solve this problem. In the conditions of small areas, they can strictly fulfill the conditions of varietal agricultural technology and winemaking technology. Now such joint work is already underway in the farm “Loza” Guseva D.E. and IE “Shishlyannikova M.V.” Dubovsky district. To continue this work and solve these problems, it is necessary to plan measures to support science in this direction provided for in Article 37 of the Federal Law, which states the following: “Providing state and municipal support for the implementation of research, scientific, technical, innovative and educational activities in the

field of viticulture and winemaking by state authorities and local authorities can be carried out in the form of: 1) assistance to scientific organizations engaged in breeding, nursery, scientific and technological support for the development of viticulture and winemaking; 2) the creation of organizations that form the infrastructure for supporting the viticulture and winemaking entities and providing support to such entities, including agricultural parks, research and scientific production zones in the field of viticulture and winemaking, and support the activities of such organizations; 3) facilitating the patenting of inventions, utility models, industrial designs and selection achievements developed for the purpose of greening, modernization and development of technologies in the field of viticulture and winemaking; 4) creating conditions for training personnel for the subjects of viticulture and winemaking or their additional professional education; 5) educational and methodological and scientific and methodological assistance to the subjects of wine-gradation and winemaking. ”

2. The Lower Volga region is allocated in a separate zone of viticulture and winemaking. At the first stage, it is necessary to carefully study and determine the agro ecological sub-zones. Select micro zones. For the development of viticulture and winemaking in our region, it is necessary to allocate land suitable for the development of the industry, including land suitable for the production of environmentally friendly products. Today in the Volgograd region there is a fairly large number of fallow and virgin unused lands, arable land and pastures. Meanwhile, it can be assumed that the amount of such lands is catastrophically reduced. Unfortunately, the depth of awareness of the prospective value of such lands is insufficient. For two, three years of intensive use, they receive such a dose of pesticides in the process of crop production (without which, unfortunately, their production is currently impossible), which then immediately become unsuitable for the production of environmentally friendly products. Difficulties in acquiring land for irrigation often begin immediately at the initial stage, when the project cost sometimes exceeds the cost of reconstruction or construction of irrigation. Assisting in the acquisition of land for wine growing is a paramount and very important issue. In the program under development, special attention should be paid to the land issue. The adopted federal law, in part of Article 35, paragraph one, allows this to be implemented: “The provision of property support to the subjects of viticulture and winemaking is carried out by state authorities, local authorities in the form of transfer into possession and (or) for use of state or municipal property, including land (with the exception of land intended for personal subsidiary plots, gardening, horticulture, individual housing construction), buildings, structures, non-residential premises, equipment, machinery, mechanisms, installations, vehicles , inventory, tools, on a daily basis, free of charge or on preferential terms in accordance with the state programs of the Russian Federation, state programs of the constituent entities of the Russian Federation, municipal programs for the development of viticulture and winemaking. The specified property shall be used for its intended purpose. ”

3. The next important task is to continue varietal testing and development of nurseries. Identification of varieties for our ecological conditions, which can ensure the production of high-quality wines of protected geographical indication, and wines with a protected appellation of origin. In connection with the specifics of our conditions, it is necessary to create nurseries for elite, root-owning planting material of promising grape varieties. In this direction, work has already been ongoing in recent years. In the farm "Loza" Guseva D.E. Dubovskiy district conducted scientific research and developed an effective technology for growing core-own, elite grape seedlings for deep planting when laying a wine-grad, on which the future fate of the vineyard depends. Its winter hardiness, productivity and durability. Varietal testing is underway, revealing promising varieties and clones that, in our environmental conditions, produce high-quality wines [10, 11, 20]. In FE Shishlyannikova M.V. Together with

the Volgograd branch of the FSBIU VNIIGiM, research is being conducted on the cultivation of root-own elite seedlings. Irrigation regimes of young plantings of wine-hail are studied, together with special agricultural practices, on the basis of which a technology is being developed for the accelerated entry of the vineyard into fruiting. Selection work continues on the development of frost-resistant, disease-resistant grape varieties suitable for conducting non-covering grape culture and the production of environmentally friendly wine products [12, 13, 18]. In UMPTs "Gornaya Polyana" VolGAU on an area of 2.5 hectares laid a vineyard under the guidance of prof. Zamanidi P.K., an agro ecological test of more than 100 grape varieties of technical grapes (60%) and tableware (40%). Further continuation of cooperation with science, peasant farms and other enterprises that grow a cover and non-cover grape culture is necessary. State support in this direction is provided for in article 34 of the law, paragraph 1: "on the organization of grape nurseries producing planting stock of grape plants that meets the requirements established by the authorized federal executive body for each grape and wine-making zone, each grape - the wine-growing region and each grape-wine-growing terroir "and paragraph 2 -" on the acquisition by the subjects of viticulture and winemaking of planting material of grape-plants of domestic production for laying vineyards ". To solve the above problems, it is necessary to more effectively use the scientific potential of specialized institutions in the region. The industry development program should identify basic farms for research and support measures for research and production. Scientific institutions, together with the basic farms, should develop long-term research programs for the creation of integrated effective technologies, including agricultural technology, land reclamation, economics, ecology, as well as accelerating the selection process.

References

1. Aleksandrov V. G., Gaina V. E. Ecological viticulture – a real perspective // Wine and viticulture. 2019. No. 2. P. 8-14.
2. Borodychev V. V., Gurenko V. M., Ovchinnikov A. S. On the issue of creating effective agrotechnologies for growing promising agricultural crops // Ecological state of the natural environment and scientific and practical aspects of modern environmental technologies: SB. nauchn. Tr. Ryzan: fgbou VPO RGATU, 2014. Issue 6. P. 27-32.
3. Criteria and principles of formation of highly productive viticulture: materials of the International scientific and practical conference dedicated to the memorable date-the 85th anniversary of the formation of the Anapa zonal experimental station of viticulture and winemaking. 2007. 309 p.
4. Kruzhilin I. P., Kurapina N. V., Gusev D. E. Elements of technology for growing grape seedlings under drip irrigation // Nature Management. 2008. No. 3. P. 25-29.
5. Lyubimov A. I. Vinogradov in the Stalingrad region. Stalingrad: Regional publishing, 1948. P. 11-43.
6. Magomedov M. G. Viticulture and winemaking, grapes and wine of Dagestan // Makhachkala: GAU RD "Dagestan book publishing house", 2018. 408 p.
7. Magomedov M. G., Halalmagomedov M. A., Ibragimov E. B. State and prospects of table grape production in Dagestan // Problems of agricultural development in the region. 2012. № 1(9). P. 34-44.
8. Magomedov N. D. Current state and prospects of development of viticulture and wine-making in Dagestan // Wine and viticulture. 2017. No. 1. P. 6-13.
9. Medvedev V. N. Viticulture in the Sarepta colony of Tsaritsyn County (1765-1917) // Scientific Yearbook "the Rod» / edited by M. M. Zagorulko. Volgograd: Volga. 2001. Issue 2. P. 375-383.
10. Ovchinnikov A. S., Borodachev V. V., Gurenko V. M. Prospects for the development of viticulture and winemaking in the lower Volga region // Izvestiya nizhnevolzhsky agro-University complex: science and higher professional education. 2015. №1(37). P. 6-14.
11. Ovchinnikov A. S., Borodachev V. V., Gurenko V. M. Scientific, business and educational center of agrotechnopark-advanced technologies of agricultural production // Izvestiya nizhnevolzhsky agro-University complex: science and higher professional education. 2014. №3(35). P. 7-12.

12. Ovchinnikov A. S., Bocharnikov V. S., Bocharnikova O. V. Regulation of water and food regimes of the soil under drip irrigation in the conditions of the Volgograd region // Fertility. 2012. № 3 (29). P. 35-36.

13. Ovchinnikov A. S., Bocharnikov V. S., Meshcheryakov M. P. Modernization of elements of drip irrigation systems // Izvestiya nizhnevolzhsky agro-University complex: science and higher professional education. 2012. № 3 (29). P. 171-174.

14. Ogonesyants L. A., Panasyuk A. L. Viticulture and wine-making in the world 2015-2016 based on the materials of OIV // Wine and viticulture. 2017. No. 7. P. 4-6.

15. Potapenko A. I. Russian winter-hardy grapes. Volgograd: Committee for press and information, 1999. 160 p.

16. System of intensive technologies of grape production in the Northern zone of industrial viticulture of the Russian Federation / under the general editorship of L. V. Kravchenko. Novocherkassk: GNU Vniiv named after Ya. I. Potapenko of the Russian agricultural Academy, 2010. 14 p.

17. The Method for growing root-related seedlings of grapes and a machine for its implementation: patent no. 2411716 C1 RF A01G (2006.01) / D. V. Kozlov, Yu. I. Sukharev, S. V. Borodychev, V. M. Gurenko, V. V. Borodychev; 10.07.2009; publ. 20.02.2011 bul. no. 5.

18. Tsekhmistrenko P. E. Vinogradov in the Stalingrad region. Stalingrad: Stalingrad book publishing house, 1960. 264 p.

19. Tsiku D. M., Gusev S. E., Petrov V. S. Review of modern table grape varieties in the acute arid conditions of the South of Russia and their influence on embryonic fruitfulness // Wine and viticulture. 2019. № 2. P. 4-8.

20. Efficiency of combined irrigation in growing elite seedlings of the city in the conditions of the Volga region / V. V. Borodychev, M. Yu. Khrabrov, V. M. Gurenko, A.V. Mayer, S. V. Borodychev // Complex land reclamation-the basis for increasing agricultural land productivity: materials of the anniversary international scientific conference. VNIIA, 2014. P. 18-23.

Author information:

Ovchinnikov Alexey Semenovich, Academician of the Russian Academy of Sciences, Academic Supervisor, Head of the Department of Applied Geodesy, Environmental Engineering and Water Management, Volgograd State Agrarian University (400002, Russia, Volgograd, Universitetsky Prospekt 26,), Doctor of Agricultural Sciences, Professor, tel. 8 (8442) 41-17-84, e-mail: volgau@volgau.com

Borodychev Viktor Vladimirovich, Academician of the Russian Academy of Sciences, Director of the Volgograd Branch of the Federal State Budget Scientific Institution All-Russian Scientific Research Institute of Hydrotechnics and Land Reclamation named after A.N. Kostyakova (400002, Volgograd, Timiryazev St., 9), Doctor of Agricultural Sciences, Professor.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0279-8090>. **E-mail:** vkovniigim@yandex.ru

Gurenko Vladimir Mikhailovich, Senior Researcher, Volgograd Branch of the Federal State Budget Scientific Institution All-Russian Scientific Research Institute of Hydrotechnics and Melioration named after A.N. Kostyakova (9, Timiryazev St., Volgograd, 400002, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher.

Информация об авторах:

Овчинников Алексей Семенович, академик РАН, научный руководитель, заведующий кафедрой «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование» ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет (400002, Россия, г. Волгоград, проспект Университетский, 26,), доктор сельскохозяйственных наук, профессор, тел. 8 (8442) 41-17-84, e-mail: volgau@volgau.com

Бородычев Виктор Владимирович, академик РАН, директор Волгоградского филиала федерального государственного бюджетного научного учреждения Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова (400002, г. Волгоград, ул. Тимирязева, 9), доктор сельскохозяйственных наук, профессор.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0279-8090>. **E-mail:** vkovniigim@yandex.ru

Гуренко Владимир Михайлович, старший научный сотрудник Волгоградского филиала федерального государственного бюджетного научного учреждения Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова (400002, г. Волгоград, ул. Тимирязева, 9), кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник