

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ СОРТОВ ВИНОГРАДА В БОЛГАРИИ

д-р Анета Ройчева, доц. д-р Ангел Иванов, проф. д.с.-х.н. Венелин Ройчев

Аграрный Университет (Пловдив, Болгария)

Реферат. Исследованы состояние и перспективные технологии выращивания виноградных насаждений в Болгарии. Установлено, что площадь, отведенная под выращивание красных и белых винных сортов, за период 2007-2017 гг. уменьшилась почти в два раза. Общее производство винных сортов винограда уменьшается, а десертных сортов – слабо увеличивается. Виноградарство в Болгарии развивается целиком в соответствии с требованиями современных технологических тенденций в этой отрасли, в которых акцент ставится на качество полученного винограда. Применяются все необходимые в зависимости от сорта агротехнические приемы, обеспечивающие нормальное протекание вегетативных и репродуктивных процессов у виноградных растений.

Ключевые слова: виноградные насаждения, площадь, урожайность, сортовая структура, современные технологии выращивания

Summary. The current state and perspective technologies in the cultivation of vineyards in Bulgaria have been researched. It has been found that the cultivated areas with red and white wine cultivars have been reduced in 2007-2017 by almost 50 %. The total production of wine grapes is declining, while the one of table grapes is slightly increasing. Viticulture in Bulgaria has been developing entirely in compliance with the requirements of the contemporary technological trends in this sector, the emphasis being focused on the quality of grapes obtained. All the necessary agrotechnical practices are applied to ensure the normal course of the vegetative and reproductive processes in vine plants, according to the concrete cultivars.

Key words: vineyards, area, yield capacity, cultivar structure, modern cultivation technologies

Введение. Исключительно благоприятные почвенно-климатические условия на Балканском полуострове являются причиной развития виноградарства и виноделия ещё с глубокой древности. Во Фракии выращиванием винограда и изготовлением вина занимались более 5000 лет тому назад. Согласно написанному Плинием Старшим (23-79 гг. н.э.), Эвмолп – фракийский мифический царь и певец, был первым, кто стал возделывать виноград. Фракийцы использовали вино и во время жертвоприношений – обрядовый ритуал, унаследованный и болгарами. Омир (XII-VIII вв. до н.э.) в «Илиаде» и «Одиссее» описывает вино, привезённое из Фракии для войск, осаждающих Трою. Аристотель в IV в. н.э. упоминает о мифических винах из Аркадии (Фракии), которые были столь густыми, что перед употреблением их обязательно надо было разбавлять водой.

Фракийцы имели хорошее представление о сортовом разнообразии и выращивали Памид, Мавруд, Мискет красный, Гымзу, Широкою мелнишкую лозу, Димят и другие, о чем свидетельствуют найденные виноградные косточки в глиняных сосудах для изготовления вина, так называемых штернах и горшках, в Пловдивском регионе, культовые сооружения для производства вина в священном городе фракийцев Перперикон, в культовом комплексе в селе Татул, Ширапаните и других местах.

Виноградарство в Болгарии имеет прошлое, настоящее и будущее [1, 2, 3]. В начале 2018 года была подготовлена Национальная программа поддержки виноградарско-

винодельческого сектора в Болгарии на период 2019-2023 годов. Она должна обеспечить укрепление сектора и создание условий для его устойчивого развития путем повышения конкурентоспособности производителей винограда винных сортов и качественного вина, а также обеспечить доступ к международным рынкам и достижение более высоких экономических результатов.

Цель настоящего исследования – показать современное организационное и технологическое состояние виноградарского сектора в Болгарии и предпосылки для его интенсивного развития.

Объекты и методы исследований. В исследовании использованы иллюстративные материалы результатов различных исследований, связанных с применением отдельных технологических элементов в создании и выращивании виноградников в Болгарии. Ввиду объема публикации не представлены табличные данные, а лишь описаны отдельные операции по очередности их совершения. По этой представленной схеме агротехнических мероприятий выращивается большая часть виноградных насаждений. По данным МЗПЛ (Министерства земледелия, продовольствия и лесов Республики Болгарии), ИАВВ, Регистра виноградников, виноградарских и виноградарско-винодельческих хозяйств и отдела «Агростатистика» проведена собственная калькуляция относительно динамики изменения площадей и полученного урожая винограда за период 2007-2017 годов.

Обсуждение результатов. Для качественного производства десертных сортов винограда, предназначенного для потребления в свежем виде, и вина в Болгарии исключительно важное значение имеют сортовая и возрастная структуры виноградных насаждений. В период 2007-2017 гг. площади плодоносящих виноградников в Болгарии сокращаются [4]: у красных винных сортов – с 463 460 дка до 201 590 дка, у белых – с 240 620 до 118 260 дка (табл.). В обоих случаях площади сокращаются почти в два раза. У десертных сортов эта тенденция выражена слабее – сокращение площадей с 24 980 дка до 21 260 дка.

Площади виноградных насаждений и урожай винограда
в Болгарии в период 2007-2017 годов

Год	Площадь – плодоносящие виноградники, дка			Средняя урожайность, кг/дка		Производство, t	
	красные винные	белые винные	десертные	винных сортов винограда	десертных сортов винограда	винограда винных сортов	винограда десертных сортов
2007	463 460	240 620	24 980	374,7	483,5	341 818	13 641
2010	312 720	155 370	26 290	413,3	309,5	210 398	7 989
2013	294 420	179 080	28 420	669,4	627,8	304 452	16 770
2016	229 110	116 310	20 090	553,3	489,2	199 547	10 066
2017	201 590	118 260	21 260	571,3	566,6	186 131	14 297

Источник: Собственная калькуляция по данным МЗПЛ (Министерства земледелия, продовольствия и лесов Республики Болгарии).

Урожай винограда существенно варьирует по годам. Что касается винных сортов, с 347,7 kg/dka в 2007 году их урожайность увеличивается до 669,4 kg/dka в 2013 году и опять уменьшается до 571,3 kg/dka в 2017. Урожайность десертных сортов, после спада в производстве в 2010 году до 309,5 kg/dka, в 2013 году достигает 627,8 kg/dka, и в 2017 г. – 566,6 kg/dka. Общее производство винограда винных сортов сокращается в наблюдаемый период с 341 818 до 186 131 t, а винограда десертных сортов, после сильных колебаний на протяжении многих лет, возрастает от 13 641 до 14 297 t.

Самую большую площадь виноградников среди красных винных сортов винограда в 2015 г. имел Мерло – 28 %, второе место занимал Каберне Совиньон – 27 %, далее идут сорта Памид – 20 %, Широка мелнишка лоза – 4 % и другие – 21 %. Последнюю группу составили местные (автохтонные) сорта Мавруд и Гымза, но в течение последних двух десятилетий распространились Сира, Каберне Фран, Пино Нуар, Карминер, Мальбек и Марселан.

Самый распространённый белый винный сорт в 2015 году – это Ркацители (24 %), вторую строчку занял сорт Мискет красный – 20 %, далее идут Мускат Оттонель – 19 %, Шардоне – 14 %, Дымят – 13 %, Совиньон блан – 4 % и другие – 6 %. Постепенно площади местных винных белых и красных сортов сокращаются, а увеличиваются участки виноградников сортов, интродуцированных из западноевропейской эколого-географической группы.

Несмотря на то, что сортовая структура виноградников Болгарии представлена преимущественно 4-мя красными и 5-ю белыми сортами, она соответствует современным требованиям к винодельческой продукции. Существует повышенный интерес к выращиванию современных высококачественных виноградных сортов. Возрастная структура виноградников неблагоприятна с учётом того, что больше 70 % их созданы более чем 30 лет назад.

Факторы, оказывающие влияние на качество винограда и вина, – почва, климат, сорт, агротехника, возраст виноградных растений, технология винификации, условия хранения и другие. Важным, но очень изменчивым элементом является климат, из-за чего зачастую виноград урожая одного года обладает лучшим качеством по сравнению с виноградом урожая других годов [5]. Климатические изменения – настоящий вызов виноградарям и виноделам, которым надлежит адаптировать к ним агротехнические мероприятия по сохранению и улучшению качества винограда и вина [6, 7].

В Болгарии все чаще наблюдаются экстремальные климатические явления: очень низкие зимние температуры, вызывающие значительное обморожение растений; поздние весенние заморозки; ливни и град; продолжительные засухи; высокие летние температуры в сочетании с сильной солнечной радиацией, вызывающие ожог винограда на ягодах и листьях [8].

В целях снижения негативного воздействия климатических изменений на размер и качество урожая винограда и вина осуществляют различные виды деятельности: террасирование наклонных участков, сооружение систем полива и отвода воды, использование конструкций с противоградовой сеткой для предохранения растений от града, применение зелёной обрезки, выращивание десертных сортов в полиэтиленовых оранжереях (рис. 1, 2, 3).

Хорошие практики при закладке новых виноградников проводят предварительные исследования климатических условий; почвенных условий и особенностей района возделывания. Осуществляется сооружение подпорных конструкций с использованием различных материалов – деревянных кольев, металлических прутьев и железобетонных столбов (сразу после посадки). Очень важны для качества винограда летние операции: обрезка, обломка побегов, нормирование урожая и удаление листьев (рис. 4-9) [9]. Все чаще в производстве качественного винограда винных и десертных сортов используются сетки для защиты от вреда, причиняемого градом (рис. 10). Позабытое выращивание виноградных растений в пластиковых оранжереях снова приобретает актуальность, особенно в районах вблизи Черного моря и больших городов (рис. 11, 12).



Рис. 1. Выращивание винограда в первый год



Рис. 2. Сооружение подпорной конструкции с использованием различных материалов – деревянных кольев, металлических прутьев и железобетонных столбов сразу после посадки



Рис. 3. Пасынкование и привязывание в первый год выращивания



Рис. 4. Обломка лишних зеленых побегов машинным способом



Рис. 5. Нормирование гроздей на винограде сорта Мавруд



Рис. 6. Удаление листьев в зоне расположения гроздей винограда сорта Мавруд



Рис.7. Нормирование гроздей и удаление листьев в зоне расположения гроздей винограда сорта Каберне-Совиньон (третий год выращивания)



Рис. 8. Удаление листьев в зоне расположения гроздей винограда сорта Каберне Совиньон (шестой год выращивания)



Рис. 9. Нормирование гроздей и удаление листьев в зоне расположения гроздей винограда сорта Виктория



Рис. 10. Противогородовые сетки для десертных сортов винограда



Рис. 11. Выращивание десертных сортов в оранжерее (второй год)



Рис. 12. Плодоношение виноградных растений сорта Виктория в оранжерее (второй год)

Выводы. Приведены данные за период 2007-2017 гг. о сокращении почти в 2 раза площадей, на которых в Болгарии выращивают красные и белые винные сорта винограда за период 2007-2017 гг. сократились почти в два раза (у десертных сортов эта тенденция выражена слабее).

Урожай варьирует по годам, причем общее производство винных сортов винограда сокращается в наблюдаемый период, а десертных сортов после сильных колебаний слабо возрастает. Постепенно площади местных винных сортов сокращаются, а увеличиваются насаждения сортов винограда, интродуцированных из западноевропейской эколого-географической группы.

Виноградарство в Болгарии развивается в соответствии с требованиями современных технологических тенденций, в которых акцент ставится на качество полученного винограда. С помощью механизации и вручную применяются все необходимые агротехнические приемы, обеспечивающие эффективное протекание вегетативных и репродуктивных процессов в виноградных растениях.

Борьба против неблагоприятных факторов внешней среды проводится согласно характеру их проявления, орографическим особенностям района, техническим возможностям и знаниям виноградарей.

Литература

1. Стоев К., 1981. Физиология винограда и основы его возделывания. БАН, София, том 1, 331 с.
2. Стоев К., 1983. Физиология винограда и основы его возделывания. БАН, София, том 2, 382 с.
3. Стоев К., 1984. Физиология винограда и основы его возделывания. БАН, София, том 3, 328 с.
4. Ройчева А., 2019. Эффективность и конкурентность болгарского виноградарства. Диссертация, 265 с., Пловдив.
5. Стойчев С. В., 2005. Макро- и микроклимат на лозата в България. Диссертация, Лесотехнически университет, София, 568 с.
6. Ivanov A., V. Roichev, M. Ivanov, Z. Nakov, I. Simeonov, M. Levieva, 2018. Climate changes and its impact on viticulture and wine tourism in Bulgaria. 63rd International DWV-Congress for the conference "Viticulture. Future. Danube Region", 4. bis 6. November, 2018, Stuttgart, Germany.
7. Брайков Д., Ройчев В., Иванов А., Динчев И., Иванов М., Симеонов И., Владимирова К. Вымерзание в зимний период 2012 г. сортов винограда в исследуемых районах южной и северной Болгарии [Электронный ресурс] // Плодоводство и виноградарство Юга России. 2012. № 17(5). С. 34-48. URL: <http://journalkubansad.ru/pdf/12/05/05.pdf>. (дата обращения: 04.09.2019).
8. Иванов А., Д. Брайков, В. Ройчев, В. Янева, М. Янев, 2018. Влияние на екстремни климатични фактори върху устойчивото развитие на лозарството в България. Устойчиво развитие на лозаро-винарския сектор – предизвикателства и възможности за растеж. Сборник с доклади от национална кръгла маса, 15 ноември, 2018 г. Издателство «Наука и икономика», Икономически университет – Варна, с. 121- 132.
9. Иванов А., Ройчев В. Влияние селективной и зеленой обрезок на количество и качество урожая винограда сорта Мавруд // Научные труды СКФНЦСВВ. Том 18. Краснодар: СКФНЦСВВ, 2018. С. 30-38.