

## **ВИНОГРАД, КАК ОСНОВНОЙ КОМПОНЕНТ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ВИНА** **Grapes as a main component in wine production**

**В. А. Хиценко**, студент

**Н. Л. Лопаева**, кандидат биологических наук, доцент

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

*Рецензент:* О. В. Горелик, профессор, доктор сельскохозяйственных наук

### **Аннотация**

Наука о вине состоит из трех столпов – культивирование винограда, производство вина и сенсорный анализ. Хотя традиционно эти темы рассматриваются отдельно, совместное обсуждение является ценным и усиливает их естественную взаимосвязь. В соответствии с современной биологической мыслью, большая часть науки о вине выражается в терминах химии. Из-за ботанической природы сырья и его микробиологической трансформации в вино физиология и генетика виноградной лозы, дрожжей и бактерий имеют решающее значение для понимания происхождения качества вина. В данной статье рассмотрена классификация вин, произведена оценка качества вина, рассмотрены основные аспекты оценки качества.

**Ключевые слова:** виноград, классификация вин, качества вин.

### **Summary**

The science of wine consists of three pillars - grape cultivation, wine production and sensory analysis. Although traditionally these topics are considered separately, joint discussion is valuable and strengthens their natural relationship. According to modern biological thought, most wine science is expressed in terms of chemistry. Because of the botanical nature of raw materials and its microbiological transformation into wine, the physiology and genetics of vines, yeast and bacteria are critical to understanding the origin of wine quality. This article considers the classification of wines, assessed the quality of wine, considered the main aspects of quality assessment.

**Keywords:** grapes, wine classification, wine quality.

Производство винограда является важной в мире культурой свежих фруктов. Мировое производство винограда в 2020 году составило около 62 миллионов метрических тонн. Площадь, засеянная виноградными лозами в 2020 году, оценивается примерно в 7,9 миллиона гектаров, по сравнению с максимумом в 10,2 миллиона в конце 1990-х годов. Примерно 66% продукции было сброжено в вино, 18,7% употреблено в свежем виде в качестве фруктового урожая, а оставшиеся 7,7% высушены для получения изюма. Использование широко варьируется от страны к стране, часто в зависимости от физических и политико-религиозных (запрет на вино) требований региона. Несмотря на свое мировое значение, виноградники занимают лишь около 0,5% сельскохозяйственных угодий, а на их производство приходится всего 0,4% мировых расходов домохозяйств [2, 3].

### **Классификация вин**

Не существует общепринятой системы классификации вин. Они могут быть сгруппированы по содержанию углекислого газа или алкоголя, цвету или стилистическому оформлению, сор-

товому или географическому происхождению. У каждого есть свои преимущества и недостатки. Для целей налогообложения вина часто делятся на три основные категории: негазированные, игристые и крепленые – последние две обычно облагаются более высоким налогом [3, 5].

### *Тихие столовые вина*

Поскольку большинство вин относится к категории тихих столовых вин, для этого требуется наибольшее количество подкатегорий. Старейшее подразделение основано на цвете, делит вина на белые, красные и розовые подгруппы. Это не только способствует длительному принятию, но и отражает явные различия во вкусе, использовании и методах производства. Например, красные вина более мягкие со вкусом, как правило, более сухие и вяжущие, чем белые вина. В отличие от этого, белые вина, как правило, более кислые, текучие по своей природе и выпускаются в широком ассортименте сладости. Розовые вина занимают промежуточное положение, они легче, чем красные вина, но более терпкие, чем белые [7, 8].

Поскольку большинство белых вин предназначено для употребления во время еды, они, как правило, производятся так, чтобы обладать кислым характером. В сочетании с пищевыми белками, кислотный аспект вина становится сбалансированным и может как подчеркивать, так и гармонизировать со вкусами продуктов. Большинство белых вин практически не выдерживаются в дубовой бондарной обработке. Вино со сладким привкусом, как правило, предназначено для употребления отдельно – в качестве «глотка» вина, в качестве сопровождения или замены десерта.

Современные красные вина почти исключительно сухие. Отсутствие заметного сладкого вкуса согласуется с их предполагаемым использованием в качестве пищевого напитка. Горькие и вяжущие соединения, которые характеризуют большинство красных вин, связываются с пищевыми белками, создавая баланс, который в противном случае не был бы достигнут. Иногда хорошо выдержанные красные вина оставляют для наслаждения после еды. Пониженное содержание танинов в них устраняет необходимость в пище для придания мягкости.

Большинству красных вин, которые хорошо выдерживаются, дает преимущество некоторая выдержка в дубе. Хранение в небольших дубовых бондарных емкостях (225-литровые бочки) обычно ускоряет созревание и придает тончайший аромат. После созревания в бочках, вина обычно проходят дальнейшую выдержку в бутылках на винодельне перед выпуском. Когда требуется меньше дубового привкуса, используется бондарная смесь емкостью более 1000 литров. В качестве альтернативы вино может выдерживаться в инертных емкостях, чтобы избежать окисления и поглощения дополнительных вкусовых оттенков [7, 8].

Вина, обработанные для раннего употребления, имеют более легкий, фруктовый вкус, в то время как вина, обработанные для усиления потенциала выдержки, часто делают это за счет раннего наслаждения и изначально имеют чрезмерную танинность. Напротив, вина премиум-класса «Каберне Совиньон» и «Неббиоло» иллюстрируют другой конец спектра, в котором, как правило, требуется длительная выдержка для развития их вкусовых качеств.

При изготовлении розовых вин, для достижения светло-розового цвета сок красного винограда часто оставляют в контакте с кожицей лишь на короткое время. Это ограничивает не только извлечение антоцианов, но и усвоение вкуса. Кроме того, розовые вина вскоре теряют свой первоначальный фруктовый характер и свежую розовую окраску (приобретая оранжевый оттенок). Многие розовые вина также получают в готовом виде с легким блеском и сладковатым вкусом. Это заставило многих ценителей относиться к розовым сортам

с пренебрежением, считая, что они обладают недостатками как белых, так и красных вина [8].

### ***Игристые вина***

Игристые вина часто классифицируются по способу производства, основными методами являются традиционный (шампанское), перелив и налив. Во всех них используются дрожжи для выработки углекислого газа, который придает им шипучесть. Несмотря на точность, классификация, основанная на методе производства, не обязательно отражает значительные различия в сенсорных характеристиках. Например, традиционные и трансферные методы обычно направлены на производство сухих и полусухих вин, которые подчеркивают тонкость, ограничивают сортовой аромат и обладают «поджаристым» букетом. Игристые вина различаются больше из-за продолжительности контакта с дрожжами и сорта винограда, чем метода производства. Хотя большинство вин, приготовленных методом налива, как правило, сладкие и ароматные, некоторые из них сухие, с тонким ароматом.

Газированные игристые вина (получающие свой блеск благодаря введению под давлением углекислого газа) демонстрируют еще более широкий диапазон стилей. К ним относятся сухие белые вина, такие как виньо верде (исторически они приобретали свой блеск в результате яблочно-молочного брожения); сладкие игристые красные вина, такие как ламбруско; самые хрустящие розовые вина; и «кулеры» с фруктовым вкусом [3, 4].

### ***Крепленые вина***

В некоторых подкатегориях вин повышенное содержание алкоголя достигается без добавления дистиллированных спиртных напитков (например, похожие на херес вина из Монтильи, Испания). Технически они не обогащены. Альтернативное обозначение аперитивных и десертных вин также имеет проблемы. Хотя большинство из них используются в качестве аперитива или десертных вин, многие столовые вина используются аналогичным образом. Например, игристые вина часто рассматриваются как идеальный аперитив, в то время как ботритизированные вина могут быть божественным десертным вином.

Независимо от наименования, вина этой категории обычно употребляются в небольших количествах и редко употребляются полностью вскоре после открытия. Высокое содержание алкоголя в них ограничивает порчу микробами, а выраженный вкус и устойчивость к окислению часто позволяют им оставаться стабильными в течение нескольких недель после вскрытия. Эти свойства желательны для вин, употребляемых в небольших количествах. Оба теряют свои отличительные свойства через несколько месяцев после розлива в бутылки или через несколько часов после открытия, соответственно.

Крепленые вина производятся в широком ассортименте стилей. Сухие или горькие на вкус сорта обычно употребляются в качестве аперитивов перед едой. Они возбуждают аппетит и активизируют выделение пищеварительных соков. Последние приправлены разнообразными травами и специями. Чаще всего крепленые вина обладают сладким свойством. Эти вина употребляются после еды или как заменитель десерта [3].

Качество вина часто определяется разнообразными способами. Вино может оцениваться с точки зрения тонкости и сложности, потенциала выдержки, стилистической чистоты, сортовой выразительности, рейтинга экспертов или признания потребителем. У каждого есть свое обоснование и ограничения. Тем не менее, мнения экспертов оказали наибольшее влияние на виноделов. Продажи вин премиум-класса составляют лишь небольшую долю мирового производства вина, но оказали глубокое влияние на направление энологических и виноградарских исследований. Это привело к заметному улучшению качества вина в течение последней половины двадцатого века. Ее влияние ощущалось на всем пути, вплоть до массового производства

вина. Кроме того, благодаря ей вино высшего качества стало доступно более широкому кругу людей, чем когда-либо прежде [1].

Для тех, кто время от времени пьет вино, знание географического или сортового происхождения имеет тенденцию быть вторичным – простота доступности, цена и предыдущий опыт являются основными важнейшими факторами при выборе. Удовольствие от потребления обычно оценивается по субъективным, весьма своеобразным критериям. Напротив, географическое происхождение и репутация сильно влияют на покупки и, предположительно, оценку ценителями вина. Для ценителя решающее значение для восприятия качества может иметь то, насколько хорошо вино отражает ожидания. Исторические или традиционные ожидания занимают центральное место в восприятии качества, воплощенном в большинстве законов о контроле за наименованиями [6].

Аспекты эстетического качества включают баланс, гармонию, симметрию, развитие, продолжительность, сложность, утонченность, интерес и уникальность. Точное определение этих терминов невозможно из-за изменчивости восприятия человека. Тем не менее, баланс и гармония в вине обычно относятся к мягкому вкусу и ощущению во рту, ни один аспект не влияет на общее приятное ощущение. Симметрия относится к восприятию совместимости между насыщенными (вкусовыми и ощущаемыми во рту) и обонятельными (ароматными) ощущениями. Развитие обычно относится к изменениям интенсивности и характера аромата после розлива. Когда вино доставляет удовольствие, развитие важно для поддержания интереса. Длительность аромата также важна для эстетического восприятия качества вина.

### Библиографический список

1. *Донеш Б. Дж.* Ботритизированные вина // Микробиология вина и биотехнология / ред. Г. Х. Флит. М., 2018. С. 327-351.
2. Вина мира. Путеводитель. М.: АСТ, Кладезь, 2019. С. 541-688.
3. *Доминэ А.* Вино. М.: АСТ, 2022. С. 654-932.
4. *Забозлаева Т. Б.* Шампанское в русской культуре. М.: Искусство – СПб., 2017. С. 354-416.
5. *Оз К.* Вино. Полное руководство по сортам винограда и стилям вин. М.: АСТ, 2014. С. 211-303.
6. *Валуйко Г. Г.* Современные способы производства виноградных вин. М., 2013. С. 117-354.
7. *Герасимов М. А.* Технология вина. М.: Пищепромиздат, 2019. С. 113-231.
8. *Валуйко Г. Г.* Справочник по виноделию. Глава 1. Технология виноградных вин. / Г. Г. Валуйко, Е. П. Шольц-Куликов.