

# Крепкие алкогольные напитки



# Спирт этиловый

**Спирт этиловый** – продукт перегонки сброженных сахаросодержащих материалов с последующим концентрированием и обработкой отгона (спиртосодержащей жидкости). Это бесцветная легкоподвижная горючая жидкость плотностью 0,789 при температуре 20 С с температурой кипения 78,3 ; смешивается с водой в любых соотношениях.

В зависимости от исходного сырья спирт подразделяется на *пищевой* и *технический*. Пищевой используют в качестве основного или вспомогательного сырья при производстве водок и ликеро-водочных изделий.

Пищевой этиловый спирт вырабатывают из растительного сырья, богатого крахмалом (зерна злаков, картофеля, отходов крахмалопаточного производства), инулином (топинамбур и корни цикория), или из сырья, содержащего сахара (мелассы, сахарной свеклы, сахарного тростника, некондиционных плодов, ягод и винограда, из отходов виноделия). В спирте-сырце содержание примесей (вторичные и побочные продукты спиртового брожения), представленных более чем 50 различными соединениями: альдегидами и кетонами, эфирами, высшими спиртами (сивушные масла) и кислотами составляет 0,3-0,5%. Они оказывают влияние на запах и вкус спирта-сырца является обязательным условием использования спирта для производства водки и ликеро-водочных изделий.

В зависимости от степени очистки спирт этиловый ректифицированный подразделяется на следующие сорта: Супер-люкс, Люкс, Экстра, высшей очистки и первый сорт. Для производства алкогольных напитков используется спирт первых четырех сортов. Спирт Супер-люкс, Люкс и Экстра вырабатывают из различных видов зерна злаковых культур и смеси зерна и картофеля, причем количество крахмала картофеля в смеси для спирта Люкс не должно превышать 35%, для спирта Экстра – 60%. Спирт высшей очистки вырабатывают из зерна и картофеля; из смеси зерна, картофеля, сахарной свеклы и мелассы и другого сахаро- и крахмалосодержащего пищевого сырья в различных соотношениях.

По органолептическим показателям спирт всех сортов должен быть бесцветным и прозрачным, без посторонних частиц. Вкус и запах должны быть характеризованными для каждого вида этилового спирта, выработанного из соответствующего сырья без посторонних привкусов и запахов.

По физико-химическим показателям спирт этиловый должен соответствовать требованиям.

# Водка

**Водка** - спиртной напиток, представляющий собой бесцветный водно-спиртовой раствор крепостью 40,0 % — 45,0 %; 50,0 % и 56,0 %, с мягким вкусом и характерным ароматом. Процесс производства водки включает в себя приготовление исправленной воды, смешивание ректификованного этилового спирта из пищевого сырья с исправленной водой, обработку водно-спиртового раствора активным углём или модифицированным крахмалом, его фильтрование, внесение ингредиентов, если они предусмотрены рецептурой, перемешивание, контрольное фильтрование, розлив в потребительскую тару и оформление готовой продукции.

Особую водку — водку крепостью 40,0 %—45,0 % со специфическими ароматом и мягким вкусом, получают за счет внесения различных ингредиентов, химических вкусоароматических добавок, таких как загустители, витамины, стабилизаторы и пр.



- По составу сырья и органолептическим показателям различают 3 группы водок-  
**обыкновенные, особые и витаминизированные.**  
Обыкновенные водки  
(Князь Чародей, Белая Русь, Кристалл-Люкс, Беларусь Синеокая и др.)  
получаются из водно-спиртовой смеси введением сахара, меда, двууглекислого натрия и др. добавок



- К особым водкам (Охотничья, Петровская и др.) относятся напитки с легким специфическим ароматом и вкусом.



В витаминизированные водки вводят витамины С, В1, В2, А из расчета суточной потребности организма в них и особенностей рецептуры

# Ликеро-водочные изделия

- 
- Представляют собой крепкие алкогольные напитки, приготовленные купажированием ректификованного этилового спирта, умягченной воды, сахара; плодово-ягодного, эфиромасличного или неароматического сырья растительного сырья. Помимо основного используется вспомогательное сырье – органические кислоты, мед, эфирные масла, красители. Ликеро-водочные изделия классифицируют по содержанию этилового спирта и сахара, которые в основном определяют органолептические свойства напитков и их воздействие на организм.



Ликеры характеризуются высоким содержанием сахара, повышенной вязкостью и экстрактивностью.

- *Крепкие ликеры* содержат спирта до-45% об. Их изготавливают с использованием ароматных спиртов, полученных из эфиромасличного сырья. Содержание сахара высокое — до 50 г/дм<sup>3</sup>. Вкус ликеров сладкий, отдельных напитков слегка жгуче-горьковатый (Бенедиктин), слегка жгучий (Кристалл), охлаждающий (Мятный).



● Десертные ликеры содержат меньше спирта (25—30% об.), чем крепкие, а сахара почти столько же. Готовят из плодово-ягодных спиртованных соков и морсов с использованием ароматных спиртов. Вкус кисло-сладкий с привкусом плодов, ягод, какао и др.

Наряду с традиционными ликерами в последние годы налажен выпуск новых видов: слабоградусных, эмульсионных, цитрусовых, солодовых, а также на основе вин, сакэ, пива.





- Кремы — это разновидность ликеров, которые содержат много сахара, имеют густую консистенцию и отличаются меньшей крепостью (20-23% об.). Для их производства используют спиртованные морсы, настои, соки, эфирные масла. Выпускают кремы Малиновый, Клубничный, Рябиновый и др.



● Наливки готовят с использованием спиртованных соков и морсов, иногда подкрашивают натуральными красителями и ароматизируют. Имеют невысокую крепость и кисло-сладкий вкус. По содержанию сахара наливки близки к крепким ликерам, но отличаются содержанием спирта, чем и объясняется их более мягкий и выраженный сладкий вкус.

По названию наливок часто можно судить, какие соки или морсы входят в их состав: Клубничная, Вишневая, Алычевая и др. Но среди них есть и такие, как Золотая осень, Спотыкач и др., по названию которых невозможно определить их состав.



Клубничная  
Фото 1 из 4

Закреть

Пунши — тонизирующие напитки с невысокой, крепостью. Их готовят с использованием пяти обязательных компонентов: воды, сахара, рома, чая, лимонного сока, в их состав также могут входить спиртованные плодово-ягодные соки, морсы, настои пряноароматического сырья, эфирные масла, мед, коньяк, портвейн, гвоздика, кардамон, мускатный орех и др. При употреблении их рекомендуется разбавлять горячим чаем, кипятком, газированной водой в соотношении 1:1. Выпускаются пунши Барбарисовый, Шафран, Лимонник и др.



- **Настойки сладкие** готовят с использованием спиртованных плодово-ягодных соков, морсов, ароматных спиртов. Содержание сахара ниже, чем у наливок, вследствие чего сладкий вкус у них менее выражен, чем у наливок. Выпускаются сладкие настойки Брусничная, Клюквенная, Рябина на коньяке и др.
- **Настойки полусладкие** изготавливают из спиртованных соков, морсов, настоев. Содержание спирта 30—40% об. К этой группе относятся Паланга, Дайнава, Рябиновая и др. **Настойки горькие** готовят с использованием спиртованных настоев трав, эфирных масел, ароматных спиртов, а сахар, как правило, отсутствует. Они обладают горьковато-пряным, иногда жгучим вкусом. К ним относятся Ерофеич, Зверобой, Зубровка, Горный дубняк и др.



● **Бальзамы** — крепкие алкогольные напитки (до 50% об.) отличаются высокой экстрактивностью за счет использования настоев пряно-вкусового сырья, сахарного сиропа, эфирных масел, колера, перуанского бальзамного масла. Рецептuru бальзамов включает большое количество наименований целебных трав и ягод. Бальзамы имеют черный с коричневым оттенком цвет, горький вкус, сложный аромат входящих ингредиентов и обладают целебными свойствами. Рекомендуется употреблять в небольших количествах в чистом виде, а также с кофе, чаем, водкой. Выпускают Сибирский, Русский, Жемчужина Сибири, Таежный, Бурятский, Москва, Древнерусский и др.



● Напитки десертные по вкусу и аромату более легкие и ароматные по сравнению с другими ликеро-водочными изделиями. Выпускают десертные напитки следующих наименований: Солнечный, Мечта, Желтые листья, Золотистый, Освежающий и др.



## ● Аперитивы

— тонизирующие напитки, вызывающие аппетит. В их состав входят спирт, спиртованные плодово-ягодные соки и морсы, спиртованные настои различных лекарственных трав и кореньев, горькие пряности. Выпускаются Оригинальный, Степной, Утес, Тройка и др.



# Ром, виски, джин.

Ром относится к крепким алкогольным напиткам. Получают сбраживанием мелассы и других продуктов тростниково-сахарного производства. Перегнанную бражку в течение 4—5 лет выдерживают в новых дубовых бочках — для старения. Ром поступает из-за рубежа (Куба, Ямайка, Бразилия). Крепость 45%, содержание сахара до 2%, напиток имеет янтарный цвет, жгучий вкус и резко выраженный аромат. Ром используют и как сырье в кондитерском и ликероводочном производствах, для коктейлей и мороженого.



BACARDI® FLAVORED RUMS



Виски получают перегонкой сброженного дрожжами суслу из ржи, кукурузы или ячменя с последующей длительной выдержкой спирта-сырца в дубовых, обугленных внутри бочках и купажировании с дистиллированной водой, сахарным сиропом и колером. Больше всего виски производят в США и Англии. Напиток светло-коричневого цвета, мягкого, слегка жгучего вкуса, приятного специфического аромата, крепость 45%; употребляют в сочетании с содовой или газированной водой.



Джин — крепкий алкогольный напиток (45%), получаемый перегонкой водно-спиртовой жидкости, настоянной на можжевельной ягоде с добавлением различных пряностей (апельсиновая корка, гвоздика и др.). Распространен в США, Западной Европе. В наших условиях его заменяет горькая настойка Можжевельная любительская. Джин больше рекомендуется употреблять в качестве ингредиента коктейлей Солнечного, Тминного, Осеннего.



BACARDI® FLAVORED RUMS

# Коньяк

Коньяк — крепкий алкогольный напиток, полученный смешиванием коньячного спирта, спиртованной воды, сахарного сиропа. Коньячный спирт получают перегонкой сухих белых виноматериалов при длительной выдержке в дубовых бочках. Все потребительские свойства коньяка формируются на стадии этой выдержки, после розлива в бутылки они не улучшаются. В зависимости от возраста коньячных спиртов коньяки классифицируют на ординарные (три, четыре, пять звездочек), марочные (КВ — коньяк выдержанный, КВВК — коньяк выдержанный высшего качества, КС — коньяк старый) и коллекционные (Дойна, Тбилиси, Киев, Праздничный и др.). Московский юбилейный (возраст коньячного спирта 25 лет), Порт-Петровский (25 лет) — Российские, Царь Тигран (25 лет) — Армения, Президент (40 лет) — Молдавский.



Срок выдержки коньячных спиртов для ординарных коньяков — 3—5, для марочных — 6—12 лет, коллекционные получают из спиртов для марочных коньяков с дополнительной выдержкой в дубовых бочках или бутах не менее 3 лет. Марочные коньяки должны иметь собственное наименование. Возраст коньячного спирта указывается на кольеретке (дополнительной этикетке). Название "Коньяк" присвоено только коньякам французского происхождения. Коньяки, произведенные в других странах, могут так называться в пределах своего государства, а при экспорте за границу они должны переименовываться в "бренди". Все французские (родина коньяка Франция) и зарубежные коньяки отличаются местом своего происхождения, т. е. областями и районами, где выращивается коньячный виноград.

Коньяк, приготовленный из спиртов до двух лет выдержки, во Франции называют "арманьяк", в маркировке напитка в этом случае срок выдержки не указывается. В соответствии с международными правилами для всех старых коньяков приняты буквенные латинские обозначения. Так, коньяки с 10—12-летней выдержкой коньячных спиртов сокращенно маркируют V. O; 12—17 лет — V. S. O. И 20—25 лет — V. V. S. P. Эти сокращения расшифровываются следующим образом: V (very) — очень, S (superior) — чрезвычайно, O (old) — старый; P (pale) — светлый, седой как лунь.

Среди коньяков СНГ высоко ценятся молдавские. На международной дегустации спиртных напитков в Минске золотых медалей удостоены коньяки "Юбилейный" с 30 и "Суворов" с 40 годами выдержки коньячного спирта.

Коньяки должны быть прозрачными с блеском, без осадка, посторонних включений, от светло-золотистого до светло-коричневого с золотистым оттенком цвета с характерным для данного типа напитка вкусом и букетом, без постороннего привкуса и запаха. Из физико-химических показателей: стандарт устанавливает крепость, массовую концентрацию сахара, которые индивидуальны для каждого наименования. Содержание спирта в ординарных коньяках 40—42% об., в марочных — 42—57% об., сахара соответственно 1,5 г и 0,7—1,2 г в 100 мл.

Коньяк как дорогостоящий напиток издавна привлекал внимание фальсификаторов. Имитируют его настоем чая, перегоронок грецкого ореха, заменой изделием с небольшим сроком выдержки. На каждый способ фальсификации есть свой метод ее обнаружения: от простых (несколько капель напитка растирают между ладонями и нюхают) до сложных физических и химических анализов.



# Виноградные вина

**Вино** – это алкогольный напиток, полученный полным или частичным сбраживанием сока из свежего, подвяленного винограда или частично заизюмленного винограда, содержащий 8 - 20% спирта. Виноградарство и виноделие во многих странах мира занимает большой удельный вес в сельском хозяйстве и пищевой промышленности. Основными районами выращивания винных сортов винограда являются Грузия, Молдова, Краснодарский и Ставропольский край, Ростовская область (Российская Федерация), Армения, Азербайджан, Венгрия, Румыния, Франция, Португалия.

Виноградное вино содержит основные вещества винограда. Вина богаты легкоусвояемыми сахарами, органическими кислотами, минеральными веществами, в том числе и микроэлементами, витаминами, полифенольными соединениями. Сочетание в вине этих веществ делает его лечебным напитком. Калорийность вин 270—640 кДж на 100 мл. Однако основное значение вин в питании — вкусовое. Ассортимент вырабатываемых вин разнообразен по цвету, вкусу, аромату, крепости.

Виноградные вина классифицируют по нескольким признакам. На виноградные вина разработан межгосударственный стандарт, классификация по которому приближена к международной. Он не распространяется только на Советское шампанское и игристые вина. По цвету виноградные вина бывают белые, розовые и красные. Это зависит от сорта винограда и способа его переработки. Цвет вин определяется условно. Под белыми понимают все вина, имеющие цвет от светло-соломенного до желтого, иногда с коричневатыми тонами. Розовые вина получают из розовых сортов винограда или купажированием белых и красных виноматериалов. Красные вина готовят из сока окрашенных сортов винограда или из сока с мезгой.

В зависимости от способа производства виноградные вина делят на натуральные и специальные.

**Натуральные вина** — напитки, полученные полным или неполным сбраживанием сусла или мезги, содержащие этиловый спирт только эндогенного происхождения. При производстве натуральных вин допускается использование концентрата виноградного сока.

**Специальные вина** — напитки, приготовленные полным или неполным сбраживанием сусла или мезги с добавлением этилового спирта. В производстве вин может использоваться концентрат виноградного сока или мистель (спиртованное виноградное сусло с объемной долей этилового спирта не менее 16%).

Натуральные вина могут быть шипучими и ароматизированными, специальные — ароматизированными.



В зависимости от качества и сроков выдержки подразделяют:

- **Молодое** — это натуральное сухое вино, получаемое по общепринятой технологии из отдельных сортов винограда или их смеси, реализуемое до 1 января следующего за годом урожая. Вино без выдержки — вино, получаемое по общепринятой технологии из отдельных сортов винограда или их смеси, реализуемое с 1 января следующего за урожаем винограда года. Выдержанное вино — вино улучшенного качества, получаемое по специальным технологиям из отдельных сортов винограда или их смеси с обязательной выдержкой перед розливом в бутылки не менее 6 мес.





- Вина без выдержки — напитки, приготовленные по общепринятой технологии из отдельных сортов винограда или их смеси, реализуемые с 1 января следующего за урожаем календарного года.
- Выдержанными считаются вина улучшенного качества, получаемые по специальной технологии из отдельных сортов винограда или их смеси, с обязательной выдержкой перед розливом в бутылки не менее шести месяцев.



- Марочное вино — вино высокого и постоянного качества, получаемое по специальной технологии из определенных сортов винограда или специально подобранной их смеси, произрастающих в регламентированных районах, характеризующееся тонкостью вкуса, аромата (букета) с обязательной выдержкой перед розливом в бутылки не менее 1,5 года. Коллекционное вино — это марочное вино, которое после окончания выдержки в стационарном резервуаре дополнительно выдерживают в бутылках не менее 3 лет.



- Коллекционные вина – это марочные вина высокого качества дополнительно выдержанные в бутылках не менее 3х лет.



- Вино контролируемого наименования по происхождению — это вино высокого качества, получаемое по специальным или традиционным технологиям из определенных сортов винограда строго регламентируемого района, отличающееся оригинальными органолептическими свойствами, связанными с экологическими условиями конкретной местности, указанной в их наименовании.



# Натуральные вина

Натуральные вина содержат от 9 до 16% об. этилового спирта.

Сухие натуральные вина белые, розовые, красные получают путем полного сбраживания сахаров виноградного сусла, полученного из соответствующих сортов винограда без добавления спирта и другого сырья. Содержание спирта 9—13% об., сахара — не более 3 г/дм<sup>3</sup>.

Ассортимент сухих виноградных вин чрезвычайно широк.

Наиболее известны Рислинг Абрау, Рислинг Анапа, Алиготе Геленджик, Раздорское белое, Каберне Абрау, Каберне Мысхако, Каберне натуральное Анапа и др.; вина из стран СНГ: Украины — Перлина Степу, Надднипрянске, Рислинг Крымский и др.; Молдавии — Фетяска, Алиготе Онегины, Семильон, Гратиешты и др.; Грузии — Цинандали, Гурджаани, Тобаани и др.

Сухие особые натуральные вина содержат спирта 14—16% об., сахара не более 3 г/см<sup>3</sup>. Особо отличается высокой экстрактивностью и большим содержанием спирта Эчмиадзинское вино из Армении. Оно имеет янтарно-коричневый цвет. Вкус и букет характеризуются легкими хересными и мадерными тонами.

Полусухие и полусладкие натуральные вина готовят по двум технологиям: классической — сбраживанием сусла на мезге или без нее с остановкой брожения холодом или теплом для сохранения остаточного сахара; купажной — купаж сухих виноматериалов с вакуум-суслом, сульфитированным суслом или недобродом. Полусухие натуральные вина содержат спирта 9—13% об., сахара 5—25 г/дм<sup>3</sup>, полусладкие — спирта — 9-12% об., сахара — 30-80 г/дм<sup>3</sup>.

Особой популярностью пользуются вина Грузии: Хванчкара, Киндзмараули, Оджалеши, Ахмета, Твиши, Псоу, Тетра и др. Высоким спросом пользуются также натуральные вина Болгарии, Венгрии, Румынии, Франции, Германии, Испании и других производящих вино стран.



# Специальные вина

*Специальные вина* получают путем неполного сбраживания виноградного сусла с мезгой или без нее с добавлением спирта-ректификата, а также купажированием виноматериалов.

*Специальные сухие вина* содержат этилового спирта 14—20% об., сахара не более 15 г/дм<sup>3</sup>.

*Специальные крепкие вина* содержат этилового спирта 17—20% об., сахара 30-120 г/дм<sup>3</sup>. При производстве таких вин в бродящее сусло вводят этиловый ректифицированный спирт до нужных кондиций. При добавлении спирта в начале брожения, когда в сусле много сахара, получают десертные вина, а когда в сусле остается мало сахара — крепкие. К ним относятся вина девяти типов: крепкое белое, розовое, красное, портвейн белый, розовый, красный, мадера, херес и марсала.



- **Портвейны**. По органолептическим показателям полные гармоничные вина с фруктовым, а иногда с приятно-медовым тоном в букете и карамельным оттенком во вкусе. Содержание спирта 17—20% об., сахара 7—14 г/дм<sup>3</sup>. Срок выдержки марочных портвейнов 3 года.

Портвейны вырабатывают:

- в *Крыму* — Южнобережный, Сурож, Ливадия, Массандра, Таврида и др.;
- в *Армении* — Айгешат, Ереванский и др.;
- в *Азербайджане* — Акстафа, Алабашлы, Дигляр и др.;
- в *Грузии* — Карданахи, Хирса, Ахмета и др.;
- в *Узбекистане* — Фархат, Лазат, Самарканди, Портвейн розовый и др.



- Мадеру готовят с выдержкой молодого вина в бочках на солнечных площадках в течение двух-трех летних сезонов. Крепость 19—20% об., содержание сахара 30—60 г/дмз, цвет от светло - до темно-коричневого. Марсалу готовят из белых сортов винограда, по вкусу напоминает Мадеру. Содержит 19% об. спирта, 7 г/дмз сахара. Имеет цвет крепкого чая, в аромате сильно выражен смолистый тон. Особенность вина Херес — длительная выдержка купажа на солнечных площадках или в солнечных камерах.





- Херес крепят добавлением до 18—20% об. ректифицированного этилового спирта и концентрированного сусла или сладких материалов. Вино характеризуется сильным, довольно резким ароматом, золотисто-янтарным цветом. Марки: Херес крымский, Аштарак, Янтарь и др. Полудесертные розовые, белые и красные вина готовят при неполном сбраживании сусла, добавлении спирта или купажирования виноматериалов. Характеризуются умеренным содержанием спирта и сахара. Десертные вина готовят аналогично, только используют виноград высокой сахаристости, достигаемой завяливанием его на кустах. Лучшими винами являются: Солнечная долина, Кокур десертный, Золотое поле, Рубиновое красное. Они содержат 15—17% спирта и 140—200 г сахара в 1 дм<sup>3</sup> напитка. К специальным десертным винам относят Кагор, Мускат, Токай.



  
МАСАНДРА  
ТОРГОВИЙ ДІМ

# Специальные полудесертные ВИНА

- Кагор готовят из красных сортов винограда с нагреванием или настаиванием суслу на мезге. Вино получается экстрактивное, густого темно-красного цвета с гранатовым оттенком. Представители: Кагор южнобережный, Чумай, Шемаха, Узбекистан.



- Мускаты белые, розовые, черные, фиолетовые готовят из провяленного винограда мускатных сортов, содержащих 26—30% сахара. Имеют медовый или тонкий цитроновый аромат — Южнобережный белый, Южнобережный розовый, Прасковейский, Закарпатский, Узбекский и др. Содержание спирта 16%, сахара — 160—200 г/дм<sup>3</sup>.



- Токай готовят по типу мускатов, но с использованием токайских сортов винограда. Вино имеет сложный приятный букет и золотистую окраску — Южнобережный, Айданиль.



# Ароматизированные вина

Ароматизированные вина представлены небольшой группой вин **типа вермута** (белого, розового и красного), а могут вырабатываться оригинальными.

Особенности их приготовления обусловлены рецептурой, включающей вино—основу (сухое натуральное или типа портвейна), спирт, сироп из сахарозы, колер (водный раствор карамелизованной сахарозы) и спиртовой настой, а иногда сухую смесь различных ароматных трав и пряностей. В ароматической смеси 42% составляют классические пряности — ваниль, корица, гвоздика, хинная корка, мускатный орех, кардамон и др. Обязательным и основным компонентом является альпийская полынь (Vermouth). Для замены части импортных пряностей (по данным К. С. Попова и Г. Т. Огородник) могут быть успешно использованы растения крымской флоры — бессмертник, дубровник, канулер, Кузьмичева трава и др.

Во всех районах отечественного виноделия выпускают вермут двух категорий — крепкий (спирта—16—18% об., сахара — 60—100 г/дм<sup>3</sup>) и десертный (спирта — 16% об., сахара — 160 г/дм<sup>3</sup>) с одинаковой кислотностью (6 г/л).

Вермуты, вырабатываемые в России и странах СНГ, — ординарные вина, различающиеся по окраске и степени терпкости, которая усиливается по мере возрастания интенсивности окраски. В их вкусе и букете выражены аромат пряностей с преобладанием полынного тона и легкая горечь, не оставляющая неприятного послевкуся. Эти напитки возбуждают аппетит и поэтому их относят к аперитивам. При употреблении вермуты целесообразно разбавлять охлажденной газированной или содовой водой.

Высококачественными ароматизированными винами являются вермут белый крепкий Экстра, Букет Молдавии, Утренняя роса, Осень, Романица.

**Оригинальные ароматизированные вина** могут вырабатываться на основе вина с добавлением пищевой вкусоароматической добавки. Название их напоминает классические наименования марочных вин. Например, оригинальное ароматизированное вино Мускатель, которое получено из виноматериала с добавлением синтетической добавки, имитирующей аромат мускатных вин.



# Игристые и шипучие вина

- ***Игристые вина*** — Советское шампанское, красные игристые вина и игристые мускаты. Эти вина приготавливают из специально подготовленных сухих виноматериалов или недобродов при вторичном брожении в герметических сосудах или бутылках в условиях повышающейся концентрации двуокиси углерода в вине и возрастающего давления над вином. Таким образом происходит естественное накопление в вине двуокиси углерода, который частично находится в связанном состоянии. Игристые вина резко отличаются от других групп вин специфическими признаками и свойствами, имеют характерный внешний вид, тонкий букет, специфический вкус, обладают «игрой», что отличает их от так называемых тихих вин. Игристые вина производят тремя способами: классическим французским способом шампанизации в бутылках; периодическим способом шампанизации в специальных аппаратах — акротофорах; способом шампанизации в непрерывном потоке.

Вкус и букет игристых вин формируются в результате комплекса биохимических процессов, протекающих во время вторичного брожения и последующей выдержки вина при участии винных дрожжей и их ферментов. В игристых винах вторичное брожение происходит за счет сахара винограда и сахарозы, введенной в виноматериал в виде ликера.

Наиболее известно игристое вино — *Шампанское*, Собственно наименование Шампанское относится к игристым винам, производимым вторичным брожением в бутылках во французской провинции Шампань из винограда сортов Пино черный, Пино меньше, Шардоне.



- Шипучие, или газированные, вина — напиток, содержащий диоксид углерода в результате искусственного насыщения виноматериалов углекислотой (путем сатурации из баллонов). Изготавливают их на основе сухих ординарных виноматериалов белых, розовых, красных и мускатных, содержащих 9—12% об. спирта, сахара 3,0—8,0 г/100 см<sup>3</sup> и имеющих титруемую кислотность 5—8 г/дм<sup>3</sup> (в пересчете на винную кислоту). Технологические операции: получение купажа исходных виноматериалов; внесение в купаж экспедиционного ликера (смеси вина, сахара, коньяка и лимонной кислоты); выдержка вина с целью осветления и последующий слив его с осадка; насыщение углекислотой под давлением 4 атм.; розлив в бутылки; укупорка; отделка и этикетировка бутылок.

По органолептическим показателям шипучие вина уступают игристым винам, насыщенным углекислотой естественным путем. «Игра» пузырьков углекислого газа в них быстро прекращается, выпитое после этого вино оставляет неприятное послевкусие, характерное для любого искусственно газированного напитка.



# Плодовые вина

Плодовые вина подразделяют на сортовые и купажные.

Сортовые вина вырабатывают из сока одного вида плодов.

Допускается использование до 20 % соков других видов плодов при условии сохранения органолептических свойств основного вида сырья. Купажные вина вырабатывают из регламентированной смеси соков различных плодов. В зависимости от технологии приготовления вина делят на следующие группы:

сухие — приготовленные полным сбраживанием сока; полусухие, полусладкие и сладкие — приготовленные путем дополнительного подсахаривания сухих виноматериалов;

десертно-сортовые — приготовленные путем сбраживания сока одного вида плодов (кроме яблок) с последующим доведением до кондиции, добавлением этилового спирта и сахара;

Специальной технологии — приготовленные с использованием технологических приемов, придающих вину характерные органолептические свойства;

газированные — приготовленные путем физического насыщения диоксидом углерода виноматериалов, полученных брожением плодового сока;

игристые — приготовленные путем биологического насыщения виноматериалов, полученных брожением плодового сока, диоксидом углерода эндогенного происхождения.





# Винные напитки

**Винные напитки** представляют собой напитки, полученные из виноградных или плодовых виноматериалов с добавлением этилового спирта, коньячных, виноградных, плодовых спиртов, винных концентратов, воды, сахара, дубового экстракта, пищевых вкусоароматических добавок, красителей и других компонентов. Содержание спирта в винных напитках колеблется в широких пределах — от 5,0 до 28,%, а Сахаров — не более 300 г/дм<sup>3</sup>.

**Коктейли винные газированные** — это напитки, полученные путем смешивания виноградных или плодовых виноматериалов со спиртом, водой и насыщенными двуокисью углерода. При приготовлении коктейлей могут использоваться также пищевые вкусоароматические добавки, красители. Объемная доля этилового спирта в напитках — от 2,0 до 12,0%, массовая концентрация Сахаров — от 20,0 до 120,0 г/дм<sup>3</sup>.

Винные коктейли могут производить с заменителями сахара. Предназначены они, в первую очередь, для людей, больных диабетом



# Болезни и пороки вин

При неправильном хранении и нарушении технологии в винах могут возникнуть болезни, различные дефекты и недостатки.

Болезни вин. Это изменения состава вина, которые возникают в результате жизнедеятельности микроорганизмов.

**Цвель** — появляется в аэробных условиях вследствие развития лентчатых дрожжей. На поверхности появляется пленка, вино мутнеет, приобретает неприятный вкус, снижается его крепость. Болезнь обычно возникает в натуральных винах.

Уксусное скисание вызывают уксуснокислые бактерии. На поверхности вина образуется тонкая беловато-сероватая пленка, а на дне — слизистая тягучая масса. Спирт окисляется в уксусную кислоту, в вине появляются резкие вкус и запах уксусной кислоты и ее эфиров. Повышается летучая кислотность вина. Вина считаются здоровыми при содержании летучих кислот до 1,2 г/дм<sup>3</sup>, при выдержке вина допускается по 1,5 г/дм<sup>3</sup>. Эта болезнь поражает обычно натуральные белые и красные вина.

Молочнокислородное брожение вызывают молочнокислые бактерии в анаэробных условиях. При этом сахар расщепляется до молочной кислоты, накапливаются летучие кислоты, вино приобретает запах кислого молока, квашеной капусты. Болезнь может поражать вина всех типов, но особенно часто слабокислотные и сладкие.

В вине, преимущественно красном, реже белом, в анаэробных условиях также могут развиваться маннитное брожение, пропионовое брожение, прогоркание. При этом изменяется состав вина, оно мутнеет, изменяются его вкус, цвет, запах, в некоторых случаях выпадают осадки.

**Ожирение** — поражает молодые слабоградусные низкокислотные белые вина. В вине появляется слизь, оно становится тягучим, льется как масло, приобретает пустой и невыраженный вкус; запах не изменяется. Заболевание характерно для натуральных вин с небольшим содержанием сахара.

**Мышиный привкус** — это заболевание белых и красных натуральных вин, а также десертных специальных вин и шампанского. Вызывают его маннитные нитевидные бактерии, дрожжеподобные плесени, плесчатые дрожжи, разрушающие в анаэробных условиях органические кислоты вина. Мышиный привкус сопровождается молочнокислым брожением вина, разложением глюкозы, фруктозы и сахарозы и накоплением при этом большого количества летучих кислот и молочной кислоты. Увеличивается титруемая и летучая кислотность вина, появляется ацетамид — вещество с отвратительным мышиным запахом.

Для предупреждения болезней вина применяют стерильный розлив горячий розлив, бутылочную пастеризацию, внесение консервантов перед розливом вина.



# Дефекты вин

Дефекты вин. Это изменения качества вина, которые возникают в нем в результате физико-химических или биохимических процессов. При этом могут изменяться окраска вина, выпадать осадки появляться посторонние привкусы и запахи. Наиболее распространены физико-химические помутнения:

коллоидные помутнения — белковые, полисахаридные, полифенольные, липоидные;

кристаллические помутнения — выпадение кристаллов органически солей калия и кальция, в основном винной кислоты и некоторых других;

металлические кассы — железный белый и черный, медный, оксидазный, алюминиевый и др.

Железный (черный) касс, или почернение, красных и белых вин наблюдается при избыточном содержании в вине желез (более 10 мг/л), которое взаимодействует с дубильными и красящим, веществами. Развитие черного касса сопровождается выпадением осадка, помутнением и изменением окраски вина.

Медный касс появляется при повышенном содержании меди (более 5 мг/л) и сопровождается выпадением осадка красно-коричневого цвета. Развивается в основном в белых винах.

Оксидазный касс — это побурение белых и красных вин под влиянием окислительных ферментов, попадающих в вино и больного и подгнившего винограда и воздействующих на дубильные и красящие вещества.

Дефекты могут возникать также в результате использования недоброкачественного винограда (больного, загрязненного и др.), нарушения технологии (терпкий, горький гребневый вкус, дрожжевой привкус), плохой подготовки тары и аппаратуры, использования подсобных материалов низкого качества.

Сероводородный запах вина – возникает вследствие чрезмерной сульфитации вина сернистым ангидридом или попадания в вино серы с винограда, недавно обработанного минеральными веществами.

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



<http://diary.ru/-Absent/>