**Департамент образование города Москвы**

**Московский технико-экономический колледж**

ПЦК «Товароведения и сферы услуг»

Дисциплина «Товароведение и экспертиза

качества продовольственных товаров»

Курсовая работа на тему: «Товароведение и оценка качества сухих натуральных виноградных вин»

Преподаватель \_\_\_\_\_ Гладких Е. В

<< >>\_\_\_\_\_2011г.

Студента группы 09Э\_\_\_\_\_Фуртуна К.И .

<< >>\_\_\_\_2011г.

Москва. 2011г.

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc288592795)

[1.Товароведная характеристика и ассортимент сухих натуральных виноградных вин 3](#_Toc288592796)

[2. Технология производства сухих натуральных виноградных вин 3](#_Toc288592797)

[3. Оценка качества 3](#_Toc288592798)

4. Упаковка, маркировка и хранение 78

[Список литературы 3](#_Toc288592799)

# Введение

Вино, алкогольный напиток низкой или средней крепости, изготавливаемый спиртовым брожением виноградного сока (сусла) или мезги.

Виноградарство и виноделие зародились в глубокой древности. В Передней, Средней и Малой Азии, Закавказье, Сирии, Месопотамии и Египте виноград культивировался еще 5-7 тысяч лет назад. Были известны различные способы изготовления и фильтрации вин. Это подтверждается археологическими данными: барельефами Древнего Египта, клинописными текстами и резьбой в Месопотамии и другими источниками.

Одним из первых средиземноморских государств, где начали выращивать культурные сорта винограда, стал Египет. Вина здесь делали немного и использовали, главным образом, в религиозных обрядах и на праздниках. Вино как напиток было доступно лишь узкому кругу высшей знати.

Около 3 тысяч лет назад культура винограда и виноделия утвердилась в Древней Греции. Наибольшей известностью пользовались вина Лесбоса, Хиоса, Самоса, Крита, Кипра. Виноградники Греции находились в оптимальных климатических условиях, поэтому греческие вина справедливо считались лучшими. Уже в это время было известно до 150 сортов винограда и сотни сортов вина.

Для брожения молодое вино ставили в погреба в больших окуренных серой сосудах на 6 месяцев и более. Сладкое вино получали подавлением брожения за счет хранения на холоде. Часто вино настаивали на изюме. Такое вино бродило очень медленно, и после 5-10 лет брожения вино разливали в амфоры, снабженные ярлыком, где указывался год урожая, место производства, цвет, наличие добавок. Лучшие сорта вина подолгу выдерживали. Гомер в «Одиссее» упоминает о многолетних винах, в частности, о вине 11-летней выдержки.

Греки добавляли в вино соль, гипс, золу, белую глину, оливковое масло, толченый миндаль, кедровые орехи, семена укропа, тимьян, мяту, корицу, мед и т.д. Многие ингредиенты, применявшиеся в древне - греческом виноделии, выдержали проверку временем и продолжают применяться в наши дни.

Самыми знаменитыми погребами античности были погреба Скоруса. В них содержалось триста тысяч амфор, заполненных всеми известными винами, а этих вин насчитывалось 195 видов. Питье вина сопровождалось определенным ритуалом. Сначала все пили неразбавленное вино в честь бога вина и виноделия Диониса, а затем отливали немного вина на пол, посвящая его любимому божеству. После этого подавали кратеры - большие чаши с двумя ручками, в которых смешивали вино с холодной родниковой водой в разных пропорциях. Питью вина сопутствовала приятная беседа, гости слушали музыку и стихи, смотрели выступления танцовщиц. Вино пили в основном мужчины. Женщины редко допускались к столу в мужскую компанию.

Римляне позаимствовали технологию виноградарства и виноделия у греков. В римское время производство вина еще более возросло, а в императорскую эпоху виноделие распространилось по всем провинциям империи.

В римское время торговля вином была привилегией Италии, она поддерживалась до тех пор, пока император Проб не разрешил неограниченное разведение винограда и торговлю вином. Экспорт вина из Италии проникал во все уголки древнего мира, достигая Скандинавии и Индии.

Надо заметить, что в Крыму виноград выращивали греческие колонисты еще в античное время, но впоследствии его культура была почти полностью уничтожена мусульманами.

Большое значение для развития виноделия имело утверждение в Европе христианской церкви, поощрявшей производство вина, в том числе и для обрядовых целей.

Отдельным самостоятельным центром виноделия было Закавказье - Армения, Грузия, где развитая культура винограда существовала 4 тысячи лет назад. Еще одним очагом была Средняя Азия (Туркмения), там виноделие было столь же древним.

За пределами Евразии вино распространяли европейцы. Акклиматизация виноградной лозы в Америке потребовала значительных усилий. Виноград еще в XVI веке пробовали выращивать в Мексике, Перу, Чили, Аргентине. В наши дни граница распространения плантаций проходит около 42° южной широты.

# 1.Товароведная характеристика и ассортимент вина

**1.1 Ассортимент вина**

Все вина делятся на сортовые и купажные. Сортовые вина изготавливаются из одного сорта винограда, купажные - из двух и более виноматериалов разных сортов винограда. К купажным винам относятся также ароматизированные вина.

По принятой в России классификации вина подразделяются на тихие и содержащие диоксид углерода, то есть углекислоту. К тихим винам относятся столовые (сухие, полусухие и полусладкие), крепкие, десертные (полусладкие, сладкие и ликерные), ароматизированные, к содержащим углекислоту - шампанское и игристое. Углекислота дает игру вина - интенсивное выделение большого количества мелких пузырьков углекислого газа.

Вина, получаемые в результате полного (сухие) или частичного (полусухие и полусладкие) брожения называют столовыми. При их приготовлении не разрешается введение в сусло или вино каких-либо посторонних веществ, кроме разрешенных законом, в том числе спирта. Поэтому их еще называют натуральными. Сухие столовые вина содержат 9-14 % об. этилового спирта и до 0,3 г./100 мл. сахара. Полусухие - 9-12 % об. спирта и 1-2,5 г./100 мл. сахара. Полусладкие- 9-12 % об. спирта и 3-8 г./100 мл. сахара.

Крепленые вина изготовляются с использованием этилового спирта, главным образом, ректификата или виноградного дистиллята. По содержанию спирта они подразделяются на крепкие - 17-20 % об. спирта (иногда и более), из которых спирта естественного брожения не менее 3 % и десертные - 12-17 % и 1,2 %. Содержание сахара в крепких винах - 1-14 г./100 мл. К крепким винам относятся портвейн, мадера, малага, марсала, херес. Натуральные и крепленые вина, содержащие 12-17 % об. спирта и 2-35 г./100 мл. сахара именуются десертными. Доля спирта естественного брожения здесь не менее 1,2 % об. Десертные вина бывают полусладкими - 14-16 % об. спирта, 5-12 г./100 мл. сахара; сладкими - 15-17 % об. спирта, 14-20 г./100 мл. сахара; ликерными - 12-17 % об. спирта, 21-35 г./100 мл. сахара. К последним относится большинство мускатных, токайских вин, малага.

Шампанское обычно содержит 10,5-12,5 % об. спирта и в зависимости от содержания сахара подразделяется на брют (до 1 г./100 мл. сахара), сухое (до 3 г./100 мл. сахара), полусухое (до 5 г./100 мл. сахара), полусладкое (до 8 г./100 мл. сахара) и сладкое (до 10 г./100 мл. сахара).

Игристые вина делятся на красные (11-13,5 % об. спирта, 7-8 г./100 мл. сахара), розовые (10,5-12,5 % об. спирта, 6-7 г./100 мл. сахара), мускатные (10,5-12,5 % об. спирта, 9-12 г./100 мл. сахара) и шипучие (9-12 % об. спирта, 3-8 г./100 мл. сахара).

Ароматизированные вина, как правило, содержат 16-18 % об. спирта и от 6 до 16 г./100 мл. сахара.

По окраске вина разделяются на белые, розовые и красные. Французы говорят, что белое вино создано для утоления жажды, красное - для наслаждения, розовое - для любви.

Прозрачность вина зависит от присутствия в нем мелких частиц и характеризует его внешний вид. Высококачественные бутылочные вина должны быть кристаллически прозрачны, вина бочкового разлива - также прозрачны.

По качеству вина разделяются на ординарные, марочные и коллекционные.

К специальным относятся вина, полученные в результате применения специальных приемов изготовления и имеющие характерные свойства в букете и вкусе: портвейн, мадера, херес, марсала, малага, токай, кагор, игристые вина, ароматизированные вина и другие.

[**1.2 Пищевая ценность**](#_Toc288497931)

# 2. Технология производства вина

Настоящее вино изготовляют только из винограда. Технические сорта винограда, идущие на производство вин, должны удовлетворять особым требованиям: хорошо накапливать сахар, иметь умеренную кислотность, хорошо поддаваться переработке, созревать в разное время.

Белые вина готовят из винограда с повышенным содержанием ароматических веществ и кислот, красные - с высоким содержанием красящих веществ и фенольных соединений. Высокосахаристые и ароматичные сорта используются для выработки десертных и ликерных вин. Для крепких вин хороши высокосахаристые сорта с пониженным содержанием кислот, большим количеством экстрактивных и фенольных веществ.

Для виноградных вин, изготовленных без каких-либо добавок, иногда применяется наименование «натуральное вино». Обычно это сухие и полусухие вина. С использованием различных добавок изготовляются ароматизированные вина. Это группа вин, приготовленная смешением виноматериалов, этилового спирта-ректификата или виноградного спирта, сахарного сиропа и настоев ингредиентов, придающих им специфический вкус и аромат. Основным типом ароматизированных вин является вермут. Для ароматизации вин, кроме настоев ингредиентов, используют спиртовые растворы эфирных масел (эссенции), душистых веществ (например, ванилина), бальзамы и ароматные спирты. В старину такие вина называли пряными. Из других добавок интересны витамины.

Витаминизированные вина разрабатывались, в частности, во время Великой Отечественной войны для лечения раненых в эвакогоспиталях. Производства вина включает две стадии. На стадии первичного виноделия выполняются все операции, связанные с переработкой винограда, которые завершаются получением молодого вина. На стадии вторичного виноделия виноматериал обрабатывают, выдерживают и разливают в бутылки.

Собранный виноград поступает на дробление и прессование. Для получения шампанского его иногда прессуют гроздями. Сусло, вытекающее из винограда при легком отжиме без прессования, а также вино из него называется самотеком.

Для выработки белых вин сусло быстро отделяют от мезги. Такая технология называется переработкой по белому способу. Самотек и сусло первого давления идет на приготовление высококачественных вин, а последующие прессовые фракции - на выработку ординарного вина.

При переработке по красному способу необходимо извлечь красящие вещества из кожицы виноградных ягод. Для этого применяют разные приемы: нагрев мезги, брожение сусла на мезге, спиртование и брожение мезги с извлечением красящих веществ и другие приемы.

С античного времени известно сульфитирование сусла введением небольшого количества двуокиси серы с целью подавление вредных микроорганизмов. Без этого приема невозможно получить стабильное вино, способное к хранению. Далее сусло осветляют и направляют на брожение.

Брожение проводится на чистой культуре винных дрожжей или на природных дрожжах. Если надо получить сухое вино, то сахар сбраживается полностью. При выработке полусладких или сладких вин брожение принудительно останавливают разными способами: спиртованием, холодом или теплом.

После окончания брожения вино осветляется, его снимают с дрожжей путем переливания. Во время переливки смешивают вина одного типа и сорта. Период от конца брожения до первой переливки называется формированием вина. Для производства специальных вин используются особые технологические приемы.

Полученное молодое вино направляют на выдержку, а после окончания выдержки зрелое вино - на розлив, который обычно производится на автоматических линиях с минимальным доступом воздуха.

**2.1Технология производства вина на заводе «Игристые вина»**

Технология производства вина – процесс длительный и трудоемкий. Завод «Игристые вина» гордится виноматериальным цехом, в котором происходит первичная обработка вина. Итак, виноматериалы поступают на завод «Игристые вина» из Аргентины, Чили, Испании, Италии, Франции и Южной Америки. Их принимают в специальные емкости из нержавеющей стали, температура в которых оптимальная для хранения вина. После длинного путешествия вино отдыхает, а затем по сложной системе вино коммуникаций поступает на обработку.

Обработка виноматериалов представляет совокупность технологических приемов, проводимых с целью осветления и стабилизации вина, придания ему типичности. Она включает несколько методов, в той или иной мере применяемых на «Игристых винах». Это хорошо известные специалистам:

физический метод: отстаивание, сепарация, фильтрация, обработка холодом;

физико-химический метод: оклеивание веществами неорганической и органической природы (бентонитом, желатином, кислым кизельзолем);

биохимический метод: оклейка ферментными препаратами;

После такой обработки вино отстаивают в течении 14 дней в специальных емкостях – акортофорах. После этого вино фильтруется в специальных фильтрах, а затем поступает в специальный аппарат Кростиллостоп, служащий для осаждения винного камня. Вино, поступающее на обработку, охлаждается до температуры, близкой к температуре замерзания (около -4С° для сухих вин). Специальное дозирующее устройство вносит в вино зародыши кристаллов винного камня, которые служат для образования центров кристаллизации. Весь процесс обработки контролирует встроенный компьютер. Он следит за температурой и проводимостью. А специальные датчики, подключенные к компьютеру, проверяют качество текущего процесса.

Теперь вино готово, но прежде чем пустить его в розлив качество вина на конечном этапе проверяет лаборатория завода «Игристые вина». В лаборатории проводится комплексный анализ технологических процессов и контроль качества готовой продукции. Лаборатория ЗАО «Игристые вина» - гордость питерских виноделов, ведь здесь тестируются все виноматериалы, а также готовая продукция, выпускаемая заводом.

# 3. Оценка качества

**3.1 Органолептическая оценка качества вина**

Дегустационная оценка вин, насыщенных СО2, производится так же, как в случае виноградных вин, однако имеются и свои особенности.

Игристые вина должны быть прозрачными, без осадка и посторонних включений. Цвет, букет и вкус для каждого конкретного наименования игристого вина должны соответствовать требованиям технологической инструкции. При наливе игристых вин, в том числе и шампанского, проявляются их игристые и пенистые свойства. Игристые свойства характеризуются режимом выделения газа из вина. Оценивая «игру», говорят о величине выделяющихся пузырьков двуокиси углерода (мелкие, средние, крупные), их количестве («игра» сильная, с фонтанированием брызг вина на поверхности, интенсивная, средняя, слабая, очень слабая, вино почти не играющее) и продолжительности выделения («игра» продолжительная, средняя, быстро проходящая, кончающаяся почти сразу после налива вина в бокалы). Пенистые свойства определяются характером образования пены, ее внешним видом и процессом разрушения. При характеристике пенистых свойств обращают внимание на структуру пены (мелко-, средне-, крупноячеистая), скорость ее обновления («живая», нормальная, «мертвая») и покрытие поверхности вина в бокале (сплошная, кольцевая, островная, отсутствует). При наливе в бокал должен образоваться небольшой слой мелкоячеистой плотной пены, непрерывно возобновляемый за счет длительного выделения большого количества мелких пузырьков СО2.

Перед дегустацией не менее чем за 2 часа игристые и шипучие вина для сохранения их специфических свойств следует охладить до 8—10°С. Комнатная температура способствует слишком бурному выделению СО2 и приводит к потере многих ценных легколетучих ароматических соединений. Недопустимо и переохлаждение вина, так как в этом случае затрудняется оценка его аромата и появляется неприятное ощущение холода при опробовании. Хранить бутылки с игристыми винами до дегустации необходимо в горизонтальном положении.

В процессе дегустации бутылку следует открывать бесшумно, без «выстрела», плавно извлекая пробку и придерживая ее рукой. «Выстрел» отвлекает внимание аналитиков и приводит к преждевременному разрушению связанных форм СО2, бурному выделению газа, быстрому затуханию «игры». Открывают бутылку с винами, насыщенными СО2, непосредственно перед дегустацией.

Бокалы для дегустации этих вин применяют стандартные, как и для всех остальных вин. Особое внимание следует обратить на чистоту бокалов, так как загрязненные участки посуды и ворсинки от полотенца способствуют бурному выделению СО2, и мешают правильной оценке вина.

Наливать вино в бокал следует осторожно, направляя струю вина на стенку бокала, который при этом слегка наклоняют в сторону бутылки. Такой прием сокращает потери диоксида углерода и сохраняет качество игристых вин.

Оценивают вина,, насыщенные СО2, по 10-балльной шкале, по тем же показателям, что и тихие вина («Вина виноградные»).

При дегустации шампанского и других игристых вин вместо типа оценивают мусс (т. е. совокупность типичных для данных вин качеств: пенистость, игристость, насыщенность диоксидом углерода, давление в бутылке) следующим числом баллов: сильное вспенивание в бокале и длительное выделение мелких пузырьков в виде четок — 1,0; вино с мелкими пузырьками при слабом вспенивании — 0,8; крупные пузырьки и длительная «игра» — 0,6; крупные пузырьки и слабая «игра» — 0,3; быстроисчезающая «игра» — 0,2.

Последовательность подачи на дегустацию вин, насыщенных СО2, по возрастанию сладости следует начинать с марки «брют» (самое сухое вино) и заканчивать маркой «сладкое». Число образцов должно быть не более 12—15.

При оценке вин, насыщенных СО2, дегустаторы должны учитывать следующие моменты. Так как температура вина ниже комнатной и испарение ароматических веществ в бокале затруднено, необходимо быть особенно внимательными при оценке букета вина. Следует после проглатывания пробы вернуться к анализу аромата выдыхаемого воздуха, что позволит получить более обширную информацию.

Оценивая Советское шампанское, надо помнить, что окисленность в этом вине считается большим пороком и ее появление недопустимо не только в букете и вкусе, но даже в цвете. В то же время нужно отличать от оттенков окисленности достаточно интенсивный золотистый цвет шампанского, полученного из купажей, содержащих виноматериалы из переработанных по белому способу красных сортов винограда.

В Советском шампанском в зависимости от способа производства и района произрастания винограда в букете и вкусе отмечаются иногда очень яркие оттенки, например, подсолнечный, конопляный, сырномолочный и др. Если этот аромат и вкус приятны, хорошо гармонируют с общим сложением вина и носят постоянный для данного района или завода характер, их расценивают как достоинства вина и дают более высокую оценку.

При оценке игристых вин различных марок следует знать и уметь выделять в качестве достоинств вина те особенности цвета, букета и вкуса, которые присущи именно этому наименованию. Например, вино «Цимлянское игристое» характеризуется интенсивно красным с рубиновыми и гранатовыми оттенками цветом, выраженными в букете тонами розы или полевых трав и полыни, бархатистым вкусом с оттенками черной смородины или шоколадно-вишневыми.

**3.2 Физико-химические показатели качества**

# Список литературы

1. Дубцов Г. Г. – Товароведение пищевых продуктов. – М.: «Академия», 2006.
2. Райкина Е. Ю., Додонкин Ю. В. – Теория товароведения- М: «Академия», 2004.
3. Хлебникова В. И., Пучкова С.А., Страхова С. А.- Технология производства продовольственных товаров – М: «Академия», 2007.
4. Шевченко В. В. – Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров – М: « ИНФА-М», 2009.
5. Официальный сайт – [http://www.znaytovar.ru](http://vkontakte.ru/away.php?to=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru)
6. Официальный сайт – http://www.spbvino.ru