Федеральное агентство по образованию ГОУСПО

Екатеринбургский торгово- экономический техникум

**Курсовая работа**

Дисциплина: « Товароведение товаров растительного порисхождения»

**Тема: « Товароведная характеристика ассортимента и качества вина»**

Выполнила студентка

Очного отделения

Группа 3-3Твп

Специальность: 0804022

Лощилова.А.С.

Руководитель

Преподаватель высшей

Категории

Криницина.А.М.

Екатеринбург

2009

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. Введение.

**1.1.** Значение в употреблении.

**1.2.** История.

**2.** Товароведная характеристикавина.

**2.1.** Ампелографические сорта винограда.

**2.2.** Жизненные стадии вина.

**2.3.** Выдержка вин.

**2.4.** Классификация вин.

**2.5.** Органолептическая оценка.

**2.6.** Требования к качеству.

**2.6.1.** Столовые.

**2.6.2.** Специальные.

**2.7.** Болезни вин, пороки и недостатки.

**2.8.** Фальсификация.

**2.9.** Розлив, упаковка и маркировка.

**2.10.**Транспортирование и хранение.

**3.** Экспериментальная часть.

**4.** Заключение.

**5.** Список литературы.

**Введение.**

**Вино**- винодельческий продукт с общей долей этилового спирта от 8,5 % до 22%, изготовленный в результате полного ли неполного спиртового брожения, целых или дробленных ягод свежего винограда или свежего виноградного сусла, с добавлением или без добавления ректификованного этилового спирта из пищевого сырья ректификованного виноградного спирта.

По химическому составу обладает пищевой, диетической и лечебной ценностью.

Кислый вкус ему придают органические кислоты. Кислотность вина (2,5 – 3,5) почти такая же, как у желудочного сока. Именно поэтому оно способствует пищеварению. Органические кислоты играют важную роль в обмене веществ.

Вино – один из самых старинных напитков, оно появилось около 19 тысячелетия до н.э. в Средней Азии. Со временем вино распространилось на Кавказе, на берегах Каспийского и Черного морей, а затем – в Египте. Египтяне первыми добились серьезных успехов в развитии виноделия и передали свое умение и знания грекам. Греки, в свою очередь, поделились своим опытом с римлянами, а они распространили виноделие по всей Европе.

Целью моей курсовой является дать товароведную характеристику ассортименту и качеству вина. Многие люди по незнанию относят к вину только к алкогольному напитку, а ведь вино полезно и даже целебно, поэтому я считаю эту тему очень интересной.

Химический состав вина очень сложен. Из компонентов винного сусла только сахара при брожении иногда почти полностью превращаются в спирт и углекислоту; остальные компоненты сусла в том или ином количестве сохраняются в вине.

Содержание **спирта этилового** (винного) – от 9 до 22 %. Он образуется за счет сбраживания сахара виноградного сусла, а также может добавляться при изготовлении крепленых вин.

Содержание **сахара** в винах колеблется в широких пределах – от 0,1 % в сухом до 35 % в ликерных. Они переходят в вино из виноградного сока или добавляются в него в виде концентрированного сусла.

**Органические кислоты** содержатся в количестве от 4 г/л до 8 г/л. Они представлены яблочной, лимонной, янтарной, молочной и уксусной кислотами.

Содержание **фенольных** соединений в винах – от 0,02 г/л в столовых белых до 5 г/л в красных. Эти соединения активно участвуют в формировании органолептических качеств вина.

Для белых вин наиболее характерна соломенная с зеленоватым оттенком окраска, переходящая при выдержке в золотисто – соломенную. Красные вина имеют в молодом возрасте темно – красную с фиолетовым оттенком окраску, а при выдержке приобретают рубиновый или кирпично – красный цвет. Эта окраска вин обусловлена наличием в них красящих веществ, которые переходят в напитки из виноградной ягоды.

**Азотистые вещества** представлены в винах протеинами, пентодами, пептидами, аминокислотами, амидами и другими веществами.

Количество общего азота в винах колеблется от 0,1 до 0,8 г/л. Азотистые вещества прямо или косвенно участвуют в образовании аромата, вкуса, цвета и во многом определяют его стабильность к помутнению.

**Ароматические вещества** принимают участие в создании аромата и букета вина. Они попадают в него из винограда в виде эфирных масел, образуются во время брожения, при обработке, и во время долголетней выдержки образуется букет вина.

**Минеральные вещества** содержатся в винах от 1 до 10 г/л.

**Ферменты** играют определяющую роль во всех процессах, протекающих в вине.

**Витамины** находятся в сравнительно небольших количествах. В винограде только витамины С, Р и лиозит могут обеспечить потребность человека.

* 1. **Значение в употреблении.**

Богат и разнообразен минеральный состав вина - 24 микроэлемента, в том числе марганец, цинк, рубидий, фтор, ванадий, йод, титан, кобальт и др. Более всего вина богаты калием и фосфором, роль в которых в нервных процессах, в минеральном обмене, в биоэнергетике трудно переоценить. В некоторых винах, например, в «Каберне » винсовхоза « Абрау – Дюрсо», много рубидия, отчего оно пользуется повышенным спросом за рубежом. Там его используют в лечебных целях. В винах есть витамины В1, В2, В6, В12, РР, дубильные и красящие вещества, глицерин, полисахарозные пектиновые вещества. Которые помогают организму освобождаться от чужеродных соединений, в частности от радиоактивного стронция. Вина с повышенным содержанием рубидия способствуют выведению цезия – за счет их химического родства, а значит конкуренции. А дубильные вещества винограда и вина действует как радиопротекторы.

Среди летучих веществ, образующих букет вина, - эфирные масла, сложные эфиры, альдегиды и ацетилы. Они не только приятно пахнут, но и ещё и снижают кровяное давление, тонизируют нервную систему.

Лечебные свойства вина знали и использовали в древности Гиппократ, Гален, Цельсиус и многие другие. Современная медицина также применяет энотеропию (виноградолечение). Врачи знают, что вино иногда можно заменить сильно действующие препараты, вызывающие побочные реакции у больного. А иной раз вино действенно там, где медикаменты бессильны.

Для поддержания ослабленной сердечной деятельности, хороши легкие белые вина и особенно шампанское.

При расстройстве желудка полезно красное, с большим количеством дубильных веществ. Красное столовое вина рекомендуются так же при анемии – до 2 стаканов в день во время еды. При атеросклерозе назначают сухие белые вина с минеральными водами, до 0,5 л. в день. При авитаминозах можно пить любые вина, а при переломах или заболеваниях костного аппарата нужны вина, богатые минеральными веществами. Грипп, бронхит, воспаление легких лечат глинтвейном – горячим красным вином с сахаром.

Даже разбавленное на половину виноградное вино может уберечь от кишечной инфекции, оно убивает холерные вибрионы, кишечные палочки и возбудителей тифа за несколько минут. При обострении туберкулеза полезно красное столовое вино в небольших дозах: оно не только губительно для бацилл, но и возбуждает аппетит. Истощенным и слабым больным дают по несколько ложек в день портвейна или мадеры. Рвоту можно остановить сильно охлажденным шампанским. Ещё Платон сказал, что вино – молоко стариков. Оно помогает от бессонницы: четверть или полстакана виноградного вина обеспечивает здоровый сон в отличие от снотворных – барбитураторов. Вино дает приятный покой, рассеивает страхи, волнения, больные меньше жалуются на возраст. Конечно, есть и противопоказания. Вино запрещено при болезнях почек, печени, язве желудка и.т.д. Лечиться им можно только по рекомендации врача, который укажет тип вина, порядок приема и меру. Врач ми философ Парацельс сказал, что лишь мера определяет, быть веществу вредным или полезным. И лишь немногие современные врачи у нас знают энотерапию, а ещё меньше отваживаются её применять.

**1.2. История.**

Вино – один из самых старинных напитков, оно появилось около 19 тысячелетия до н.э. в Средней Азии. Со временем вино распространилось на Кавказе, на берегах Каспийского и Черного морей, а затем – в Египте. Египтяне первыми добились серьезных успехов в развитии виноделия и передали свое умение и знания грекам. Греки, в свою очередь, поделились своим опытом с римлянами, а они распространили виноделие по всей Европе.

***Как было открыто вино***

*( Персидская легенда)*

*Жил был человек по имени Джамшид. Любил он не только свежие ягоды винограда, но и виноградный сок. Однажды он приготовил так много сока, что не смог его сразу выпить. Несколько фиал сладкого напитка он оставил для следующего дня. Когда же Джамшид решил допить сок, питье из сочных плодов винограда уже забродило. Сделав несколько глотков, любитель сока почувствовал себя дурно и, чтобы уберечься в дальнейшем, написал на каждой фиале слово «ЯД».*

*Вскоре одна из жен, впав в немилость, решила покончить с собой. Увидев сосуд с надписью «ЯД», она быстро отпила несколько глотков. Однако, к великому своему удивлению, вместо ожидаемых предсмертных страданий почувствовала неописуемое блаженство и какое то особое состояние духа. После этого она не раз пила волшебный напиток, который делал её радостной и по-особому привлекательной. В конце концов, она успокоилась, вернула милость своего покровителя и вновь стала его любимой женой.*

*Долго она хранила тайну чудодейственного напитка. Но когда Джамшид заметил, что все фиалы опустели, ей пришлось во всем сознаться. Она описала действие напитка такими красками, что Джамшид решил попробовать еще раз. Попробовал и изумился той силе, которую придает человеку этот виноградный напиток.*

*Так было открыто вино…*

В эпоху средневековья в Европе искусство создания вина совершенствовалось монахами. С 1500 года французы, испанцы и голландцы влияли на развитие виноградарства и виноделия в мире. Многие люди по незнанию относят к вину только к алкогольному напитку, а ведь вино полезно и даже целебно.

Дошедшие до нас исторические памятники подтверждают, что изготовление алкогольных напитков было известно на Руси с глубокой древности.

Появление алкоголя было результатом случайного стечения обстоятельств, а создание его многочисленных видов – результат навыков и умений, передавшихся из поколения в поколение. Впервые напитки приготовленные путем брожения, появились в те времена, когда люди заметили, что испорченные фрукты могут доставить приятные ощущения. Позже, с развитием виноградарства, начало развиваться виноделие, стали совершенствоваться технологические процессы получения алкоголя – брожение и дистилляция, которые используется и сейчас.

**2. Товароведная характеристика вина.**

**2.1 Ампелографические сорта вин.**

**Многоликий белый.** Виноградная гроздь имеет собственную анатомию. Так, черенки, на которых ягоды крепятся к грозди и далее к лозе, называют гребнем. Он дает кислоту и танин. Сами ягоды состоят из мякоти, кожицы и зернышек. Мякоть содержит некоторые органические кислоты и сахар. Зернышки – еще один источник танина. Кожица является очень важной частью винной ягоды. Чем она толще, тем потенциально лучшее вино можно из нее получить. Она дарит вину танины, пигментные и пахучие вещества. При производстве белого вина виноград давят, сок сливают, оставляют на открытом воздухе. Затем помещают в чан, где происходит мацерация и брожение.

Иногда пытаются разделить благородные и ординарные сорта, но эта градация условна, т.к качество вина зависит от многих факторов. Поэтому в нашу выборку вошли и великие, и просто известные сорта белого винограда.

**Шардоне.** Один из лучших белых сортов. Дает отличные вина со вкусовыми оттенками сливочного масла и ванилин, с ароматом лесного ореха и цитрусовых. Обязателен купаже шампанских вин. Из Шардоне изготавливают великие белые бургундские и качественные калифорнийские вина. Наиболее известное из вин – «Шабли». А его достоинствах можно судить хотя бы по цене. Белые вина из Шардоне – классический апперетив, уместность жареной в пряностях рыбой, белым Куринным мясом.

**Алиготе.** Большие ягоды и обильный сок мешают концентрации вкуса и аромата. Поэтому его винодельческие амплуа – вина среднего качества, которыми пьют молодыми. Его разводят в Бургундии, России, Молдове. Из французских вин из него упомянем «Burgogne Aligote»

**Рислинг.** Морозоустойчив, разводится значительно севернее границ произрастание других сортов. В Германии по распространенности занимает 2 место (на первом – гибрид рислинга с сильванером, называемый Мюллер – Тюргау). Северные условия оставляют Рислингу мало времени для развития, а по сему его ягоды не богаты сахаром. Это отражается на крепости вина, обычно она не высока. Поэтому немецкие виноделы много внимания уделяют ароматности напитка. Из рислинга получают качественные сухие вина.

Если виноград тронут грибком Botrytis, ещё именуемым благородной гнилью, то вино из него будет сладким и богатым. Знаменитые немецкие вина поздних сортов, такие как «Spatlese», «Beerenaslese», «Trockenbeerenauslese», часто изготавливают именно из рислинга. Вообще рислинг широко распространен в Европе и за ее пределами.

**Гевюртцтраминер.** Присутствие в его названии немецкого слова *Gewurlz –* пряность говорит о чрезвычайной пахучести. Сила аромата розы, личи и цитрусовых, который дает Гевюртцтраминер, практически не зависит от крепости и сладости вина. Во Франции виноград этого сорта возделывается в Эльзасе, где его имя фигурирует в названии вина «Alsace Gewurtztraminer» после наименования региона. Этот виноград широко распространен в Южной Калифорнии, Чили, ЮАР. Вина из Гевюртцтраминера, как и из рислинга, хорошо подходят пряные восточные кухни, японским сашими, неплохо сочетаются со спаржей, которой трудно угодить. Приятный апперетив.

**Мускат.** Это общее название подвидов. Имеет характерный и легко узнаваемый вкус и аромат. Вино из муската как правило, называют «фруктовым». Произрастает в бассейнах Черного и Средиземного морей. Особенно популярен в Греции, России Ии Молдове, где из него производят десертные и полусладкие вина. В Израиле из него делают сухие вина. Всемирно известное итальянское игристое вино из района Asti изготавливают так же из муската.

**Совиньон Блан –** очень распространенный сорт. Его выращивают в практически во всех винодельческих регионах мира. Для него характерен душистый аромат сухофруктов и миндаля. Вина, получаемое из этого сорта винограда определяются как «честные», «прямые». В качестве купажного вина входят в состав великих сладких сотернов, изысканных вин из Грава, прочих белых сухих вин Бардо. Широко известное обладающее «металлическим» привкусом вино «сансерр» с юга Франции. Хорошо подходят к морепродуктам.

**Шенен Блан.** Лучшее анжуйские вина из долины Луары, по свидетельству знатоков, отличаются широкой палитрой ароматов. Среди наиболее характерных называют тона пчелиного меда, сушеных абрикосов, липового цвета, белых цветов. Степень сладости из вин шенен Блан зависит от года сбора. Кроме того, они выделяются равновесием между сладостью и кислотностью. Как и рислинг, этот сорт подвержен воздействию благородной гнили. Помимо Франции выращивается в Северной Америки, ЮАР, Австралии. Для плавного завершения статьи конспективно упомянем ещё несколько знаковых сортов белого винограда. Альтесс, он же Фурминт, он же Руссет, используемый для приготовления знаменитых токайских вин. Буал, произрастающий на острове Мадейра, известном одноименными крепкими винами. Паломино – испанский сорт из которого изготавливают «Херес». Саваньен, он же Траминер, - белый сорт, используемый для приготовления как называемых желтых вин Юры.

Несмотря на то, что расширение потребления вина вол всем мире происходит все-таки за счет красного вина, белые вина и белые сорта винограда занимают в сердцах любителей вина прочное место. Белые вина легки, приятны, ароматны, сладки. Они привлекательны для гурманов своей чрезвычайно вкусовой и ароматической палитрой и хороши на дружеских вечерах, где нет места задумчивости и унынию. Белое вино, полученное из белого винограда, многолика, как сама жизнь.

**Великолепный красный.**

В производстве красного вина участвует вся виноградная гроздь – от мякоти до гребня. Процедура, которая обеспечивает это участие и от которой избавлено белое вино, называется мацерация. Суть ее в том, что ягоды только слегка сдавливают чтобы повредить кожицу, после чего оставляют для брожения. Во время мацерации виноградный сок получает красный пигмент из кожицы ягод, танины и дубильные вещества из косточек и гребня, а углекислый газ, образующийся при брожении, насыщает жидкость ароматами. Затем сусло подвергают двукратному прессованию. Сок, вытекший без помощи пресса, называют «самотеком». В нем больше алкоголя, и это самая ценная фракция сусла. Остальные используют для купажа, регулируя танинность. Для красных вин, кроме обязательного спиртового брожения, весьма существенного молочнокислое брожение. Молочнокислое бактерии уменьшают природную кислотность красного вина, а букет делают более сложным и насыщенным. После брожения уже почти сформировавшееся вино попадает либо в металлические, либо в дубовые емкости. Из металлических разливают вина попроще. В деревянных же бочках (классическая емкость бордосских и бургундских бочек – 225и 228л) вино будет вызревать, приобретая так называемый возрастной потенциал. Фильтруют красное вино при помощи яичного белка, который притягивает к себе ненужную взвесь.

Какие же сорта винограда используются для изготовления красного вина?

**Мерло.** Выращивается в Италии, Франции, Калифорнии, Южной Африки. Очень выразителен и дает насыщенные алкоголем вина. Имеет мягкий гармоничный вкус ,позволяет вину быстрее достигать идеальной зрелости. Во Франции, мерло нередко доминирует среди АОСовских бордосских вин. Кроме того, из мерло изготавливают одноименные вига по всему миру. Их подают к солидным кушаньям из баранины, говядины, картофеля и грибов.

**Каберне Совиньон.** Так же, как и мерло, выращивается во всех винодельческих регионах. Содержат изрядное количество кислоты и танинов, что делает необходимой долгую выдержку вин. Яркий вкус и аромат напоминает черную смородину полной зрелости достигает, как правило, в жарком климате. Обязателен в купаже многих бордосских вин. Подается как апперетив, а так же к дичи, к мясу под соусом.

**Каберне Фран.** Возделывается в бардо, в долине Луаре, Калифорнии, Италии, Чили, ЮАР. В нем меньше танина, чем в каберне совиньон, он раньше созревает и дает более обильный урожай. Предает мягкость и фруктовость винам, особенно заметны ароматы малины и цветов. Такие вина могут сопровождать высокую азиатскю кухню.

**Пино Нуар.** Любит мягкий климат. Произрастает в Бургундии, Швейцарии, Германии, Венгрии, Калифорнии. Автор «Винного гида» Федор Евсевский определяет его как «великолепный». Вина из пино нуар получаются крепкие, гармоничные, со сбалансированной кислотностью и танинами, а так же с чертами засахаренных или заспиртованных фруктов, вишни и смородины. Подходит к птице, мелкой дичи и сырам, к рыбе под соусом. Перечисленные сорта распространены почти повсеместно. Однако помимо явных фаворитов существует огромное количество местных сортов. Они тоже очень важны, так как без них немыслим купаж многих великих вин.

**Алеатико.** Темное разновидность Муската. Разводится в Италии и на территории бывшего СССР. Вина из него получаются сладкие и ароматные.

**Гаме.** Выращивается во Франции и США. Обычно используются для углекислой мацерации, что позволяет сохранить аромат и избежать танинов. Такие вина пьют молодыми. В их букете явственно присутствуют цветочные ноты и чувствуется легкая игристость. Именно из гоме изготавливают всемирно известное пожоле. Производят из гоме так называемое серое вино.

**Сира.** Произрастает во Франции, Италии, Калифорнии, ЮАР. Может называться Шираз или Эрмиаж. Содержат мягкие танины при отчетливом фруктовом аромате. Густового почти фиолетового цвета. Участвует в купаже знаменитых вин Кот- дю-Рон: Эрмитаж, Сен- Жозеф, Шатонеф- дю- Пап. После оптимальной выдержки их отличают тона черной смородины, черных фруктов, лакрицы и кожи.

**Гренаж.** Чрезвычайно теплолюбив растет на Юге Франции, Испании, Северной Африки, Калифорнии. Дает крепкие вина, малопригодные к выдержке. Входит в купаж Шатне – дю- Пап испанских вин Риохи. Ожжет быть белым и серым. Способ винофикации – углекислая мацерация – подразумевает низкую таниность и пряную фруктоовость. Многие местные вина Лангедока и Руссельона содержат в купаже гренаж.

**Мурведер.** По характеристикам и зонам произрастания схож с гренажем. Имеет густой, насыенный цвет и аромат лесных ягод. Вина из мурведа богаты тионииами. Знаменит винами Прованса.

**Тейнтьюрье.** В отличие о многих сортов, у которых окрашена только кожица ягод, у тентьюре и мякоть плодов имеет сочный красный цвет. Поэтому его часто используют для подкрашивания более бледных вин.

Далее сорта винограда не целесообразно упоминать в связи с их регионом произрастания. В Италии, например, очень популярные специфические местные сорта: **Сандтовезе**, он же Брунелло, он же Пруньоло Джннтиле (он состовляет основу купажа Кьянти, Барбера, Неббьоло, последний напиток получил названиеот слова *nebbia* – туман, который часто стоит в ноябре – во время сбора сорта), а так же **Ламбруско**, **Дольчетто** и **Рефоско**. Итальянские красные вина неплохо гармонируют с блюдами местной кухни: супами, макаронами со сложными ( типа «Болонзе») соусами, телятиной, жаренным красным мясом и дичью.

В Испании в купажах нередко встречаются сорта **Грачиано, Масуэла**, **Хандарраби Белца, Тинто Мадрид** и др.

В Калифорнии самый распространенный виноград – **Зинфандель**. Изготавливают из него и белое вино. Красное же получается легкое и фруктовое. Если же его выдержать в дубовых бочках – то полное и сложное.

В Германии выращивают **Португиез** и **Троллингер**. ЮАР, Австралия, Чили, Аргентина используют классические сорта.

Не всегда, но нередко на этикетках в русском переводе указываются сорта винограда, из которого произведено данное вино. Не поленитесь, прочитайте.

**2.2. ЖИЗНЕННЫЕ СТАДИИ ВИНА.**

***Образование вина*** начинается с дробления винограда или плодов и заканчивается сбраживанием сусла. С помощью указанных ранее технологических операций осуществляется отделение сока (сусла) от мезги, в котором содержатся сахара и ферменты, необходимые для брожения, а также дубильные, красящие, белковые, минеральные и другие вещества. При выдержке сусла с мезгой происходит экстрагирование из нее растворимых веществ (дубильных, красящих, сахаров и т. п.), что обеспечивает повышенную экстрактивность вин.

Добавление дрожжей активизирует ферментативные процессы, так как активность собственных ферментов в сусле недостаточна. С помощью дрожжевых и собственных ферментов осуществляются процессы брожения, причем их можно подразделить на основные, желательные (спиртовое брожение) и дополнительные, нежелательные (уксусное, молочное и т. п.). Поэтому в результате брожения образуется не только основное вещество – этиловый спирт, но и вторичные продукты брожения – глицерин, уксусная, молочная, лимонная и др. кислоты.

Наряду с брожением происходят гидролитические процессы распада белков, дубильных веществ, пектина, в результате чего образуется аминокислоты, изоамиловый, изобутиловый и метиловый спирты. Часть вторичных продуктов на последующих стадиях может взаимодействовать друг с другом, образуя сложные эфиры, участвующие в формировании вина.

Таким образом, на стадии образования вина его потребительские свойства Формируются за счет как собственных веществ винограда, не подвергшихся брожению или гидролизу (минеральных, азотистых, дубильных и красящих веществ, органических кислот (винной, яблочной), части несброженных сахаров), так и вновь образованных веществ (этилового спирта и вторичных продуктов). Однако полученное при этом вино не обладает всей необходимой полнотой потребительских свойств. Поэтому для получения высококачественных вин необходимы последующие стадии.

**Формирование вина** происходит после завершения основной операции по сбраживанию сусла (у натуральных вин возможно небольшое дображивание вин и в дальнейшем, а у специальных вин брожение прекращается за счет крепления этиловым спиртом). Для этой стадии характерно автоматическое разложение дрожжей, отмирающих в присутствии повышенного содержания этилового спирта. При этом вино обогащается ферментами, азотистыми веществами, витаминами и др. Для формирования мягкого, более гармоничного вкуса вина большое значение имеет процесс сбраживания определенными расами молочнокислых бактерий яблочной кислоты в молочную, в результате чего повышается pH вина, исчезает резкий кислый вкус молодого вина. Стадия формирования вина завершается отделением вина от осадка дрожжей путем первой открытой переливки. Удаление дрожжевого осадка прекращает экстракцию веществ из дрожжей, а насыщение кислородом – анаэробное молочнокислое брожение.

***Созревание вина*** происходит при его выдержке в бочках и/или бутылках в течение 1 – 4 лет. Для этой стадии характерно формирование свойственных выдержанным винам определенного типа и наименования вкуса, аромата. Созревание вина обусловлено в основном ОВП, при этом окисляются дубильные, красящие и другие легкоокисляющиеся вещества. Однако избыточное окисление может ухудшить качество вина за счет появления несвойственных привкусов: горького, «мышиного» и др. На этой стадии приобретает стабильность – разливостойкость. Кроме ОВП, при созревании вин образуются сложные эфиры (этерификация), меланоидины, а также конденсируются простые вещества в комплексы.

***Старение вин*** является продолжением процессов, происходящих при их созревании. Однако характер процессов изменяется. Так, если при созревании преобладают ОВП, то при старении эти процессы постепенно затухают из-за недостатка или отсутствия кислорода, чему способствуют закрытые переливки и расход кислорода на окисление веществ. Основное значение в формировании вкуса и аромата старого вина приобретают процессы этерификации вследствие взаимодействия органических кислот, альдегидов и спиртов с образованием сложных эфиров и ацеталей.

В специальных винах с термической обработкой интенсивно протекают процессы меланоидинообразования, придающие вину карамельные тона вкуса. Усиливается также конденсация веществ, при этом образующиеся сложные комплексы дубильных, красящих и других веществ выпадают в осадок на стенки бутылок в виде рубашки. Особенно этот процесс характерен для красных вин.

***Отмирание вина*** – завершающая стадия жизни вина, которая нежелательна. Вино должно быть реализовано и употреблено до наступления этой стадии, так как для нее характерно ухудшение всех потребительских свойств за счет необратимых и глубоких процессов распада основных питательных веществ. Цвет вина становится неопределенным с грязноватым оттенком, теряется букет и вкус, а взамен появляются неприятные запахи и привкусы, вызванные продуктами разложения спирта, органических кислот, дубильных, красящих и других веществ.

Срок жизни вин зависит от отряда факторов: вида, типа, наименования вина, его качества, технологического режима производства, выдержки и хранения. В зависимости от этих факторов срок жизни выдержанных вин колеблется в пределах от 30 до 150 лет и более. Известны случаи и более длительных сроков жизни вина. Например, в Массандровских подвалах еще в начале 90-х годов прошлого века хранились коллекционные, заложенные в годы смерти Пушкина и Лермонтова.

Следует отметить, что стадии жизни вин не имеют четко обозначенных временных границ и их ограничение определенными технологическими операциями несколько условно, так как характерные для конкретных стадий процессы не прекращаются мгновенно, а затухают постепенно, переходя из одной стадии в другую.

**2.3 Выдержка вин.**