**Технология виноделия.**

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 (см. Выдержка вина), а после окончания выдержки зрелое вино - на розлив, который обычно производится на автоматических линиях с минимальным доступом воздуха.

Таковы основные технологические процессы производства вина.   
  
**Классификация вин.**



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.



**Качество и этапы жизни вина.**

Качество вина определяется прежде всего его гармонией, то есть взаимным соответствием элементов качества: окраски, аромата, вкуса. Различают гармонию отдельных элементов - аромата, вкуса, а также гармонию вина в целом. По этому признаку вино характеризуется как изысканное, тонкое, слаженное, гармоничное, круглое или простое, ординарное, усталое, негармоничное, грубое, разлаженное. При выдержке, как правило, вино становится более гармоничным.

Ординарные вина выпускаются без выдержки в возрасте до одного года, но не ранее чем через 3 месяца после переработки винограда. Готовятся из винограда одного сорта или смеси сортов.

К высококачественным относятся марочные вина - выдержанные высококачественные вина, вырабатываемые по специальной технологии из одного или немногих, утвержденных для каждой марки, сортов винограда, выращиваемого в определенных районах, микрорайонах или участках. Основные требования, которые предъявляются к марочным винам - постоянные, сохраняющиеся из года в год характерные особенности каждой конкретной марки вина и высокие вкусовые качества, обусловленные сортом винограда, технологией и выдержкой, в процессе которой вина созревают и стареют. Продолжительность выдержки таких вин в зависимости от типа составляет от 1,5 до 4 лет и более.

Оценка качества вина производится путем его дегустации.

Вино проходит этапы рождения, созревания и старения, но со временем происходит отмирание вина - его разрушение, потеря характерных качеств, товарного вида, у вина изменяется окраска, выпадает осадок, возникают неприятные запах и вкус. Процесс отмирания у разных вин протекает с различной скоростью - быстро у столовых, медленнее у крепких и десертных вин. Срок жизни белых столовых вин и шампанского - 3-5 лет, красного столового - 5-10 лет, десертных - 18-20 лет. Срок жизни крепких и высокосахаристых (ликерных) вин очень велик и может превышать 100 лет.



**Технология виноделия,** научная дисциплина, изучающая способы и приемы переработки винограда на виноматериалы, а также обработки, выдержки и розлива вин. Базируется на данных *химии вина*, *микробиологии виноделия*, биохимии виноделия, ампелографии и др. дисциплин. Задачей технологии виноделия является выявление физико-химических, биохимических и др. закономерностей процессов приготовления вин различных типов с целью установления наиболее эффективных технологий. Основоположником науки о вине считается Луи Пастер (см. *энология* ). Начало развитию науки о вине в России положил А. Е. Саломон в 1890 книгой «Виноделие и погребное хозяйство». Работали в этой области Л . С . Голицын, М . А . Ховренко, В . Е . Таиров, A.M. Фролов - Багреев, Н. Н. Простосердов и др. Технология виноделия перестала быть кустарной и оформилась как наука в 30—40-е гг. 20 в. Основоположником научно обоснованной Т. в. был М. А. Герасимов, который написал ряд учебников по Т. в. Развитию Т. в. посвятили свою деятелиность Г. Г. Агабалъянц, Г. И. Беридзе, В. И . Нилов, К. С. Попов, А. А. Преображенский, П. Н. Унгурян, С. П. Авакянц, Г. Г. Валуйко, Е. Н. Датунашвили, Л. М. Джанполадян, Е. С. Дрбоглав, 3. Н. Кишковский, А . А . Мержаниан, Н. А. Мехузла, Н. В. Орешкин, Н. И. Разуваев, Н. Ф. Саенко, Н. Г. Саришвили и др. Основные направления развития современной технологии виноделия — переход от периодических к непрерывным механизированным и автоматизированным поточным технологическим процессам; внедрение безотходной технологии с целью наиболее полного использования сырья, материалов, топлива, электроэнергии, что дает возможность сократить отходы производства и осуществить мероприятия по оздоровлению и охране окружающей среды. Исследования по технологии виноделия в СНГ ведутся многими научно-исследовательскими организациями (НИИВиВ «Магарач», Технологическо-конструкторским институтом НПО «Яловены», Укр. НИИВиВ им. В. Е. Таирова, Арм. НИИВВиП, Груз. НИИСВиВ, Молд. НИИВиВ и др.), а также кафедрами виноделия вузов (Краснодарского, Кишиневского и Ташкентского политехнических институтов, Московского технологического института пищевой промышленности  и др.). В результате проведенных научных исследований разработаны и внедрены на предприятиях винодельческой промышленности: резервуарный непрерывный метод шампанизации, шампанизация вина на наполнителях, хересование виноматериалов в непрерывном потоке, технология малоокисленных вин, химико-технологические основы поточного производства красных вин, методы стабилизации вин против белковых помутнений, комплексная переработка вторичного сырья виноделия ; установлены режимы термической обработки вин различных типов, применения инертных газов в виноделии, ферментативного катализа . Значит, вклад внесен учеными в изучение процессов, происходящих при созревании и старении вин, формировании типичных качеств мадеры, портвейна, в разработку их рациональной технологии. Разрабатываются технологии производства безалкогольных и слабоалкогольных вин.

Источники: Герасимов М. А. Технология вина. — 3-е изд. — Москва, 1964; Валуйко Г. Г. Технология столовых вин. — Москва, 1969; его же. Биохимия и технология красных вин. — Москва, 2003; его же. Виноградные вина. — Москва, 1978; Кишковский 3. Н., Мержаниан А. А. Технология вина. — Москва, 2004; Балануцэ А. П., Мустяцэ Г. Ф. Современная технология столовых вин. — К.

**Химия вина, энохимия**, прикладная наука, изучающая химический состав винограда и вина, методы анализа и химические процессы, происходящие на разных стадиях приготовления вина. Исторически химия вина как наука развилась из технологии виноделия. Простейшее определение сахаристости винограда и крепости вина производилось в Греции, Египте и др. странах Средиземноморья еще до н. э. Основы современной химии вина заложили в 19 в. Луи Пастер (по брожению сусла и созреванию вина). П. Бертло (по роли кислорода в процессе созревания вина), Д. И. Менделеев (по составлению спиртометрических таблиц). До  революции центром изучения химии вина в России было Никитское училище садоводства и виноградарства (г.Ялта), в котором работали А. Е. Саломон, М. А. Ховренко, А. М. Фролов-Багреев. Первое отечественное руководство по химии вина вышло в 1933 под названием «Химия и методы исследования продуктов переработки винограда». Существенный вклад в развитие химии вина внесли советские (Г. Г. Агабальянц, Е. Н. Датунашвили, С. В. Дурмишидзе, А. А. Мержаниан, В. И. Нилов, А. К. Родопуло, И. М. Скурихин и др.), а также зарубежные (Ж. Риберо-Гайон, П. Риберо-Гайон, С. Лафон-Лафуркад, М.А.Америн, В.Я.Синглетон, П. Дж. Гарольо, В. И. Личев, Э. Минарик, Ш. Теодореску и др.) энохимики и энологи. Исследования по вторичным продуктам спиртового брожения (В. Г. Гваладзе, С. Лафон-Лафуркад), дубильным и красящим веществам винограда и вина (С. В. Дурмишидзе, П. Риберо-Гайон), природе связанного диоксида углерода в шампанском (А. А. Мержаниан), превращению азотистых веществ и ферментов при бутылочной шампанизации (А. И. Опарин, Н. М. Сисакян), ароматич. веществам винограда и вина (И. А. Егоров, А. Ф. Писарницкий, А. Д. Уэбб, Р. Кордонье), ферментативным процессам при созревании и переработке винограда (А. К. Родопуло, Е. Н. Датунашвили), формам SO2 в винах (Ж. Риберо-Гайон, Э. Пейно), механизму действия бентонита при обработке вин (В. И. Нилов) и др. являются приоритетными и широко цитируются в мировой научной литературе. При изучении химический состава вин, а также процессов, происходящих на различных стадиях их приготовления, используются современные химические и физико-химический методы исследования, в т. ч. газожидкостная, жидкостная и ионообменная хроматография, гель-фильтрация, диск-электрофорез, ядерный магнитный резонанс, электронный парамагнитный резонанс, УФ- и ИК-спектроскопия, атомная абсорбция и др. В винограде и винах идентифицировано более 500 компонентов, для значительной части которых установлена роль в процессах виноделия. Это позволило правильнее оценить существующую технологию приготовления разных типов вин и разработать ряд новых, более эффективных технологических приемов.  Россия в области химии вина, в т. ч. по методам анализа, сотрудничает со многими странами в рамках Международной организации виноградарства и виноделия. Основные материалы по химии вина публикуются в журналах: «Виноград и вино  России»,  «Известия вузов» (серия «Пищевая технология»), «Прикладная биохимия и микробиология», а также в трудах н.-и. институтов. Важнейшие зарубежные журналы по вопросам химии вина: «Annales de technologie agricole», «Revue Francaise d’Oenologie», «Vitis», «Weinberg und Keller», «Deutsche Weinbau», «Rivista di viticoltura e di Enologia», «American Journal of Enology and Viticulture», «Rebe und Wein», «Kvasny prumysl», «Лозарство и винарство» и др.

Источники: Фролов-Багреев А. М., Агабальянц Г. Г. Химия вина. — Москва, 1951; Нилов В. И., Скурихин И.М. Химия виноделия. — 6 -е изд. — Москва, 2003; Скурихин И.М. Химия коньячного производства.  
— Москва, 1968; Кишковский 3. Н., Скурихин И. М. Химия вина. — Москва, 1996.

**От лозы к бутылке — технология изготовления вина.**



Работа винодела начинается задолго до сбора урожая. Хороший винодел трудится в течение всего года, ежедневно посещая виноградник и используя все свои знания и опыт, чтобы вырастить качественный продукт для изготовления вина. Винодел подготавливает землю к зиме, удаляет чересчур старые лозы, если виноградник расположен на склоне (а это чрезвычайно распространенное явление), виноделу приходится **поднимать вверх почву**, опустившуюся за год из-за дождей. Необходимо обрезать виноградник — это регулирует плодоношение лоз и влияет на качество винограда. Как обрезать — зависит от типа земли, климата. Это знание тоже приходит с опытом. Также винодел удобряет почву, удаляет сорняки, борется с вредителями и болезнями винограда, защищает его от ранних заморозков. И только потом наступает сам процесс сбора урожая, за которым и следует изготовление вина.   
  
Для изготовления красного вина используется виноград красных сортов, его собирают, доставляют в винодельню и подвергают переработке. Сначала виноград идет на дробилку-гребнеотделитель, где ягоды давят и отделяют гребни. Во время этой операции не должны быть повреждены семена винограда — в этом случае у вина может появиться слишком терпкий неприятный вкус. Раздавленный виноград помещается в чаны, где в него вводят специальные вещества, которые убивают бактерии. Затем происходит брожение. Виноградное вино может быть получено только в результате спиртового брожения раздавленного винограда (вместе с кожурой или отдельно сока). Брожение — сложный химический процесс, который вызывают дрожжи, обладающие способностью разлагать сахар на спирт и углекислый газ с выделением теплоты. Спиртовое брожение является основой основ виноделия. При температуре +12 — +14С. и выше, на поверхности сусла появляются пузырьки углекислого газа — это признак начавшегося брожения. Через день-два брожение становится бурным. На поверхности образуется масса пены. Постепенно, спустя две-три недели, брожение затихает и, наконец, совсем приостанавливается. Вместо сладкого сока получается жидкость, лишенная сахара, но обогащенная спиртом. Это уже вино. Следует отметить, что при приготовлении молодых фруктовых вин виноград перед брожением не давят, и переход сахара в алкоголь осуществляется внутри ягод. Брожение проходит всегда вместе с кожицей, ее красящие вещества растворяются в сусле и определяют цвет вина. Брожение длится 9—15 дней, иногда до трех недель, при строго контролируемой температуре — не выше + 30°С.   
  
 В зависимости от содержания сахара в винограде, при брожении получают вина разной крепости, которая исчисляется в градусах или в объемных процентах (% об.). Один процент сахара в отжатом сусле дает при брожении 0,6% об. Спирта. Таким образом, виноград, поступивший на переработку с базисной сахаристостью 18%, после полного сбраживания дает вино крепостью 10,8% об., то есть столовое. Кроме сахара виноград содержит кислоты — винную, яблочную, лимонную, без которых он был бы, хотя и сладким, но невкусным. Это соотношение между сахарами и кислотами определяет вкус винограда, влияя на оценку вин любого типа — столовых, крепких, шипучих. Виноградное вино является очень сложным соединением, число входящих в него элементов — около 600. Есть вина, приготовленные с добавлением спирта, так называемые крепленые, или спиртованные. Спирт, применяемый в виноделии, должен быть ректификованный — очищенный от примесей, без каких-либо посторонних вкусов и запахов. Введение в бродящее сусло спирта дает возможность приостановить брожение на любой его стадии и этим сохранить несброженным заранее намеченное количество сахара. Спиртованием можно повысить крепость вина до определенных величин, характерных для данного типа и сорта. Если во время созревания винограда было мало солнечных дней, и его урожай недостаточно хорош, в некоторых странах разрешены добавки сахара. Когда брожение заканчивается, и большинство сахара превращается в алкоголь, чан спускают, и стекает первое, наиболее качественное вино. Оставшееся содержимое чана прессуют, получая «первый пресс», содержащий много танинов. Можно отжать и «второй пресс», но его в дальнейшем производстве, как правило, не используют. «Самотек» (вино, стекшее само без прессовки) и «первый пресс» смешивают, количество последнего зависит от желаемой структуры вина. После этого при производстве дешевого, молодого вина, его переливают в металлические чаны, затем фильтруют и разливают по бутылкам. Дорогое вино выдерживается в погребе, в дубовых бочках, придающих ему дополнительные ароматы. Из-за испарений винодел постоянно должен доливать бочки вином, чтобы не допустить его окисления от контакта с воздухом. Осадок, образующийся во время выдержки, постепенно опускается на дно, и вино необходимо переливать в чистые бочки, и так четыре раза в год. Всего же старение длится от одного до двух лет и более. Вина, выдержанные год и менее, называются ординарными, выдержанные более года-двух — марочными. После выдержки вино осветляют при помощи так называемой «оклейки»: в него вводят казеин или яичный белок, образующие нерастворимый осадок с нежелательными веществами. Затем вино пропускают через механический фильтр и разливают по бутылкам. Как правило, хорошо очищенные вина не способны впоследствии улучшить свое качество, хотя они лучше переносят транспортировку и перемену температур, в то время, как слабоосветленные вина легко уязвимы, но хорошо стареют в бутылках, развивая при этом дополнительные ароматы. Это подтверждается тем осадком, который присущ дорогим высококачественным винам, требующим декантирования. Белые вина получают как из белого, так и из красного винограда, например, для производства шампанского используется красный сорт Пино Нуар, а для Божоле Бланк — Каме. Основное отличие производства белых вин заключается в том, что раздавленные ягоды прессуют до брожения, и сусло бродит без кожицы. Для высококачественных белых вин используется только «самотек», для других же может применяться и «первый» и «второй пресс». Температуру брожения снижают до + 13—20°С.. Длительное брожение при низкой температуре дает более тонкое, фруктовое вино. Разливают белое вино по бутылкам раньше, чем красное, обычно его не выдерживают в дубовых бочках более 1, 5 лет. Розовое вино изготавливается из красного винограда, при этом сусло остается в контакте с кожицей несколько часов, затем ее отделяют. За исключением некоторых шампанских вин, розовое вино не следует делать из смеси красного и белого винограда.   
  
На каждом этапе создания вина от опыта винодела, его знаний и честности зависит качество конечного продукта. Здесь важно все: выход вина с гектара виноградника (количество, как известно, мешает качеству), аккуратный сбор урожая, тщательный контроль брожения, не слишком сильная фильтрация, хорошее «воспитание вина» и многое другое.



По материалам: Vinum.Ru

|  |  |
| --- | --- |
| 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.  ВЫДЕРЖКА ВИНА - это длительное хранение вина в условиях, способствующих улучшению его качества. Вино, находящееся на выдержке длительное время, приобретает качества, свойственные готовому вину.  При выдержке протекают сложные процессы созревания (в бочках в присутствии воздуха) и старения (в бутылках без доступа воздуха) вина. Процесс выдержки с химической стороны очень сложный. Кроме кислорода, который нужен для достижения вином бутылочно-разливной зрелости (разливостойкости), в нем принимают участие превращения органических кислот, образование сложных эфиров и реакции отдельных веществ между собой.  Закладка вина на выдержку производится до 1 апреля, а сроки выдержки исчисляются с 1 января следующего за урожаем года. Вино на выдержке подвергается ряду технологических операций: дозирование двуокиси серы, кислорода, обработка стабилизаторами, холодом, теплом, фильтрация, купажирование, доливки, переливки и другие.  Оптимальная температура бочковой выдержки для разных типов вин - от 11° C до 18° C, влажность - около 85 %. Производится она в специальных винных подвалах, искусственных или приспособленных подземных помещениях. В таких подвалах отсутствуют суточные и сезонные колебания температуры, что обеспечивает оптимальный температурный режим. Для бочковой выдержки используют бочки, буты (очень большие бочки) и эмалированные резервуары. Срок бочковой выдержки различен для разных типов вин и составляет от 1 до 6 лет, а иногда и более.  После окончания бочковой выдержки и разлива в бутылки, марочные вина высокого качества выдерживают в бутылках. Коллекционные вина выдерживают в бутылках не менее 3 лет. Ординарные вина поступают на рынок, не подвергаясь бутылочной выдержке. В процессе выдержки без доступа кислорода вино приобретает тонкий букет бутылочной выдержки. Бутылочная выдержка портвейнов и многих десертных вин длится 20-30 и более лет.  Бутылки укупоривают длинными корковыми пробками без пор на донышках. Для предупреждения развития плесени пробку покрывают защитным составом. Чтобы исключить подсыхание пробки, бутылки с вином укладывают горизонтально в специальные устройства-полки, рассчитанные обычно на 50-500 бутылок. Бутылки осматривают 2 раза в год и устраняют замеченные дефекты. При старении вина в бутылках образуется осадок.  Союз Экспортеров Молдавских Вин (winemoldova.narod.ru) |  |
|  |  |