КУРСОВАЯ РАБОТА

Тема

Экспертиза вина

Ульяновск, 2011 г.

Введение

Указать историю возникновения вина, современное состояние производства и потребления, проблемы качества вина.

1. Вино как объект экспертизы

1.1 Классификация и краткая характеристика ассортимента вина

Виноградное вино - алкогольный напиток, полученный в результате спиртового брожения сока свежего или завяленного винограда с мезгой (раздробленные ягоды винограда) или без нее, содержащий 8-20 % об этилового спирта. Виноградное вино содержит все питательные вещества, которые находятся в винограде. Наибольшую ценность представляют фруктоза, глюкоза, винная, яблочная, молочная и янтарная кислоты, минеральные вещества. В вине в очень малых количествах содержатся витамины, микроэлементы, ферменты, полезные для человека. В вине обнаружены витамины С, группы В, РР, Р. Из микроэлементов содержатся йод, марганец, молибден, бор и др., имеются вещества с антибиотическими свойствами. Наибольшей биологической ценностью обладают натуральные и игристые вина, которые характеризуются невысоким содержанием алкоголя. Основным сырьем в виноделии является свежий или вяленный виноград винных сортов. Кроме винограда при производстве вин используют концентрированный виноградный сок (вакуум-сусло), мистель (виноградное сусло, в котором процесс спиртового брожения прекращается добавлением этилового спирта до 16 % об), этиловый ректификованный спирт высшей очистки (для специальных вин), сахар-песок, сахар-рафинад, экстракты пряно-ароматических растений и их дистилляты (для ароматизированных вин), специальные винные дрожжи, диоксид углерода (для шипучих вин,), сернистый ангидрид и некоторые другие вспомогательные материалы. При создании виноградных вин важную роль играют два фактора -сорт винограда и способ его переработки. Технология изготовления виноградных вин состоит из первичного и вторичного производства.

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИН

В странах СНГ, в том числе в России, введена единая классификация виноградных вин (кроме игристых), что облегчает внешнеэкономическую деятельность. В основе классификации вин лежат различные признаки.

По однородности сырья вина делят на:

- сортовые (выработанные из одного сорта винограда, примесь других сортов может быть не более 15%);

- купажные (полученные из смеси сортов винограда или виноматериалов).

По степени насыщенности углекислотой вина делят на: тихие и содержащие диоксид углерода.

В зависимости от качества и сроков выдержки тихие вина бывают:

- молодые (реализуемые до 1 января следующего за урожаем винограда года);

- без выдержки (реализуют с 1 января следующего за урожаем года) -ординарные вина;

- выдержанные (улучшенного качества с выдержкой не менее 6 мес);

- марочные (высококачественные вина, выдержанные не менее 1,5 лет);

- коллекционные (марочные вина, дополнительно выдержанные в бутылках не менее трех лет).

В зависимости от способа производства вина делят на две группы:

- натуральные (полученные полным или неполным сбраживанием сусла или мезги без добавления каких-либо компонентов);

- специальные (с добавлением этилового спирта).

Натуральные и специальные вина могут быть:

- контролируемых наименований по происхождению (вина высокого качества, получаемые по специальной или традиционной технологии из определенных сортов винограда строго регламентируемого района);

- ароматизированными (получены путем ароматизации натуральными или искусственными ароматизаторами), кроме натуральных вин;

- шипучими (газированными).

По цвету вина подразделяют на: белые, розовые , красные.

В зависимости от массовой концентрации сахара натуральные вина классифицируют на следующие типы:

- сухие (полученные с использованием полного сбраживания сусла или мезги); - сухие особые (изготовленные по специальной оригинальной технологии); ---- полусухие (полученные путем неполного сбраживания сусла или мезги, а также купажированием сухих виноматериалов со свежим или концентрированным виноградным суслом);

-полусладкие (полученные из сладких сортов винограда путем неполного сбраживания).

Специальные вина подразделяются на следующие типы: сухие, крепкие, полудесертные, десертные, ликерные.

Крепкие, полудесертные, десертные и ликерные вина вырабатывают полным или неполным сбраживанием виноградного сусла или мезги с добавлением этилового спирта, сахара или виноградного концентрированного сусла.

В странах ЕС принята другая классификация виноградных вин, по которой вина подразделяют на следующие группы:

- столовые (вина массового потребления, реализуемые под торговой маркой фирмы-производителя);

- качественные (произведенные в определенных регионах).

Ко второй группе относят лучшие вина Франции, Италии, Испании, Германии и Швейцарии. На этикетках этих вин слово «вино» отсутствует (за исключением германских). Наименование вин зависит от названия региона страны, где складывалась технология этих вин. Такие вина нельзя производить за пределами региона по происхождению.

Вина, содержащие диоксид углерода (шампанские и игристые), в зависимости от выдержки подразделяют на группы: выдержанные (после окончания шампанизации выдерживают не менее 6 мес); без выдержки, коллекционные (выдержанные 2-3 года в бутылках; Российское и Советское шампанское выдерживают в бутылках 3 года).

Также игристые вина делятся на три подгруппы:

- без присвоения наименования;

- с присвоением наименования (имеющие оригинальные органолептические свойства или изготовляемые по особой технологии);

- жемчужные (изготовленные с давлением диоксида углерода в бутылке менее 200 кПа, все остальные изготавливаются при давлении не менее 350 кПа).

По цвету бывают: белые, розовые. красные.

В зависимости от концентрации сахара игристые вина в России подразделяются на следующие типы:

- брют (содержит Сахаров не более 15 г/дм3, вырабатывают только со специальными наименованиями)

- сухие (содержат Сахаров 20-25 г/дм3);

- полусухие (35-40 г/дм3)

- полусладкие (55-65 г/дм3)

- сладкие (75-85 г/дм3) Во Франции шампанское в зависимости от содержания Сахаров подразделяют на типы: экстра брют (содержание Сахаров 0-15 г/дм3), брют (15 г/дм3) самое сухое (20 г/дм3), сухое (35 г/дм3) полусухое (50 г/дм3), сладкое (более 50 г/дм3).

Игристые вина, содержащие только естественный сахар винограда, называют «натуральные». Для больных сахарным диабетом игристые вина производят с сахарозаменителями.

АССОРТИМЕНТ ВИНОГРАДНЫХ ВИН

На российском рынке представлен большой ассортимент' виноградных вин различных производителей (Франции, Италии, Испании, Германии, Болгарии, Венгрии, Украины, Молдовы, России и др).

Франция знаменита своими сухими винами из Бордо (Департамент Жиронда) и Бургундии, сладкими винами из Сотерна и Барзако (провинция Бордо), уникальными винами Шато-Шалоне (провинция Нормандия), Славу Франции создают также кагоры, мускаты, шампанское и вермуты. В одном из основных винодельческих районах - бордо - производят красные вина из винограда сортов Каберне, Мерло, Маль-бек, Пти Верде, а также белые из сортов Семильон, Совиньон, Мускадель. Наиболее знаменит в Бордо по производству красных вин район Медок, где готовят высококачественные вина Марго, Сен-Жульен, Мули, Листрак и др. В Бургундии, другом винодельческом районе Франции, производят отличные красные вина Пито и Гаме, а также белые вина Шардоне, Алиготе, Мелон.

Лучшие итальянские вина 34 контролируемых наименований вырабатывают в Пьемонте. Широко известны красные вина Баролло, Барбареско, Барбе-ра, Дольчетто, Мескато, Гати-нара; полусладкие вина -Бракетто; игристые мускатные вина - Асти Спуманте.

Таскания славится десертными винами - Винсан-то, Москато дела Эльба, Алекито ди Портоферрайо и красными винами Кьянти. Также Италия известна своими мускатами, вермутами (Мартини) и марсалой.

В Испании вырабатывают высококачественные столовые и специальные вина (крепкие «женеро», ликерные «женеро», ароматизированные, вермуты, аперитивы на базе вин, игристые), газированные вина. Лучшие в Испании вина Риохи -Риоха-Баха, Риоха-Аль-те. Уникальные вина, входящие в пятерку лучших вин мира, производят в Рибера дел Дуэро - Бега Сицилия и Вальбуэна. В Панадесе производят белые, красные и розовые вина - Ксарельо, Маккабео, знаменитое десертное вино Мальвазия. В Испании производят лучший в мире херес.

В Германии наиболее популярны вина из районов: Пфальц - Молоко любимой женщины, Миндальное дерево, Слеза Кардинала; Мозель - Сердце Мозеля, Черная кошка, Док-торберг, Старые друзья и др.

Болгария выпускает преимущественно белые и красные вина, но известны и болгарские десертные, игристые и ароматизированные вина. Наиболее популярные вина: столовые сухие белые - Пино, Шардоне, Карловски Мискет, красные – Гымза Мелник, Мерло, Тракия; полусухие белые - Монастырская изба, Троян, Хемус, красные - Меча кровь, Кадарка, Мо-настырско шушукане; десертные белые -Тамянка, Мадара, Бисер, красные -Тырново, Поморие.

Венгрия - родина токайских вин (Токайская эссенция, Токайское1 Ассу, Токай самородный).

Молдова славится хорошими красными натуральными винами - Земфира, Изабелла, Негру-де-Пуркарь, а также ароматизированными винами Букет Молдавии и др. Так же вырабатывают высококачественные белые натуральные вина - Алиготе, Рислинг; крепкие и десертные вина типа хереса, мадеры и др.

На Украине, в Крыму изготавливают высококачественные десертные вина типа портвейна, мадеры (Массандра), муската (Винный камень, Мускат белый и розовый), токая (Южнобережный). В Одесской и Херсонской областях вырабатывают натуральные вина (Оксами Украины, Перлину степу); в Закарпатской -белые натуральные (Променисте) и десертные (Тро янда Закарпатья) вина.

В России районы виноделия расположены на юге страны (Краснодарский край, Ростовская область, Ставропольский 103 край, Кабардино-Балкария, Дагестан, Ингушетия). Лучшие вина Краснодарского края -Каберне Абрау, Рислинг Абрау, Рислинг Анапа, Каберне Анапа, Советское шампанское «Абрау-Дюрсо» и др. В Ростовской области - Цимлянские натуральные и игристые вина - Цимлянское красное, Пино, Рислинг, Алиготе. В Ставропольском крае производится разнообразная винопродукция: натуральные, десертные (Терское золотистое, Дружба, Каберне Совиньон) и крепкие вина, а также виноматериалы для шампанского. Кроме этого, во многих районах России на предприятиях вторичного виноделия вырабатывают большой ассортимент специальных, ароматизированных и игристых вин из различных виноматериалов для выдержанных вин. Придание ему вкуса, цвета и аромата готового вина осуществляют на предприятиях вторичного виноделия.

1.2 Нормативные требования к качеству и безопасности вина

Но Качество вин оценивают по 1 0-балльной системе, учитывая следующие показатели: прозрачность - 0,5 балла, цвет - 0,5 балла, вкус - 5 баллов, букет - 3 балла, типичность (для игристых вин вместо типичности определяют «мусс») -1 балл. При этом руководствуются таблицей 1.

Все показатели суммируются, а общий балл сравнивается со следующей шкалой: Общий балл: 10 - вина марочные, исключительно высокого качества; 9 - вина выдержанные, высокого качества; 8 - вина выдержанные, хорошего качества и вина молодые, высокого качества; 7 - вина выдержанные, удовлетворительного качества и вина молодые, хорошего качества; б - вина выдержанные, невысокого качества, негармоничные и вина молодые, удовлетворительного качества; 5 - вина с недостатками 4 - вина с пороками; 3 - вина больные, испорченные, годные на спирт и уксус; 2 - непригодные как вина, годные только на уксус; 1 - вина, непригодные для пищевых целей. Согласно этой шкале прозрачность вина характеризуется следующим образом:

кристаллически прозрачное, с блеском - вино совершенно прозрачное, сверкающее, блестящее, искристое;

без блесна - вино прозрачное, без блеска;

с опалесценцией (посторонним свечением или пыльное) - вино прозрачное, на свету заметны взвешенные пылевидные частицы;

опалесцирующее - содержание взвешенных частиц довольно высокое, вино прозрачное в такой степени, что через него видны лишь очертания предметов;

мутное- вино непрозрачное.

По цвету вина разделяют на белые, розовые и красные. Среди белых вин различают светлоокрашенные и темные (приготовлены из зрелого и перезрелого винограда, выдерживаемые длительное время, умеренно окисленного типа). Цвет светлых вин может быть: серебристо-белым, почти бесцветным; светло-зеленым, зеленоватым, светло-соломенным, желтоватым. Темные вина имеют желтую, желто-коричневую и коричневую окраску разной интенсивности. Окраска розовых вин может быть бледно-розовой, розовой, бледно-красной, светло-красной. Очень трудно провести четкую границу между темными розовыми и светлыми красными тонами вин. Цвет красных вин может быть: светло-красным, красным (характерен для вин легкого сложения); рубиновым, рубиново-красным (характерны для высококачественных вин); темно-красным, темно-рубиновым, гранатовым (типично для высокоэкстрактивных южных красных вин); фиолетово-красным, сине-красным (присуще молодым винам из интенсивно окрашенных сортов, при выдержке -светлеют). Цвет белых вин при выдержке становится более интенсивным, глубоким. Красные вина, наоборот, при выдержке теряют яркость цвета. Наиболее оптимален и красив для красного вина рубиновый цвет.

Аромат вина обусловлен эфирными маслами, содержащимися в винограде. Букет развивается в процессе выдержки вина. Он значительно полнее по сравнению с ароматом за счет эфиров и других веществ, образующихся во время выдержки. Букетом обладают только старые, выдержанные вина. Чем гармоничнее букет, тем выше качество и ценность вина. При оценке букета обращают внимание на его общий характер - тонкий, гармоничный, грубый, простой, и отмечают его детали -ореховый, цветочный, альдегидный тон и др.

Различают следующие основные ароматы вина:

винный - простой аромат натуральных вин;

сортовой - аромат определенного сорта винограда, характерен для молодых натуральных вин;

цветочный - тонкий аромат полевых цветов, присущ качественным натуральным винам; многие десертные вина в букете характеризуются ароматом розы;

плодовый - свойственен некоторым натуральным и специальным винам из сортов Каберне-Совиньон, Бастардо и дрДаромат вишни, чернослива, черной смородины); также различают айвовый, дынный, цитронный, земляничный и другие ароматы;

мускатный - характерен для всех вин, изготовленных из мускатных сортов винограда;

медовый - ценный аромат полудесертных и десертных вин (характерен для вин токайского типа);

смолистый - характерен для специальных вин, приготовленных с использованием уваренного на открытом огне сусла (малага, марсала); в белых натуральных винах является признаком сильной окис-ленности;

мадерныи - специфический аромат в букете крепких экстрактивных вин, подвергающихся термической обработке при доступе кислорода (мадера);

хересныи - своеобразный аромат в букете крепких и некоторых натуральных вин, появляющийся в результате жизнедеятельности пленкообразующих дрожжей (херес);

окисленный - негармоничный, выветренный, неприятно резкий аромат, приобретаемый натуральными винами при излишнем доступе кислорода воздуха и других окислителей.

По интенсивности аромат бывает яркий, сильный, умеренный и слабый. В аромате вин могут быть посторонние, несвойственные вину запахи. Наиболее часто встречающиеся посторонние запахи: сероводорода, плесени, запах лекарств (в результате обработки винограда фунгицидом), дрожжевой, грибной, кислый, запах сухофруктов и др. Вино должно иметь вкус, в котором сочетаются спирт, кислоты, сахара, дубильные вещества (придают терпкость) и полнота (экстрактивность). Такие вина называют гармоничными. Различают следующие основные типы вкуса вина: винный, плодовый, виноградный, медовый, смолистый, мадерныи, хересныи.

При характеристике качества сложения вкуса вина оценивают: спиртуозность (слабые или малоспиртуозные и крепкие или высокоспиртуозные), кислотность (низкокислотные и высококислотные), сладость, терпкость и экстрактивность. Полнота или экстрактивность вкуса включают суммарный эффект от сладости, кислотности и терпкости вина. Вино по полноте вкуса может быть пустое, жидкое,легкое, полное, маслянистое, густое и т.п. Терпкость является важным компонентом вкусового сложения вина. Ее недостаток приводит к ощущению жидкого, пустого вкуса, а избыток - придает вину грубость (излишне вяжущий вкус). Вина с излишним количеством сахара, не гармонирующим с составом вина, называют слащавыми, приторными. Тонким называют вино, обладающее мягкостью, полнотой, гармоничностью и характерным, сильно развитым букетом. Бархатистым именуют вино, имеющее ласкающую мягкость, граничащую со сладостью и маслянистостью. Типичность вина характеризует насколько исследуемый образец, приближается к идеалу - эталону определенного типа или марки вина. Основные типы вин характеризуются следующими органолептическими свойствами (таблица 2). Из физико-химических показателей в винах определяются объемная доля этилового спирта (крепость), массовая концентрация Сахаров, титруемая кислотность, приведенный экстракт, содержание сернистой кислоты (свободной и связанной) и летучих кислот. Из показателей безопасности контролируют токсичные элементы (свинец, мышьяк, кадмий, ртуть, медь, железо) и радионуклиды (цезий-137 и стронций-90).

У вина могут быть следующие дефекты:

К дефектам вина относятся изменения его свойств, ухудшающие его качество и являющиеся результатом химических, биохимических и физико-химических процессов. Основными видами дефектов, проявляющихся в процессе хранения виноградных вин, являются их болезни и пороки. Болезни вин чаще всего вызываются бактериями и реже - дрожжами. Болеют прежде всего малоспиртуозные и низкокислотные вина. «Вылечить» больное вино практически невозможно, потому основной мерой их предупреждения является соблюдение санитарно-гигиенических требований. К болезням, вызываемым аэробными микроорганизмами, относятся цвель вина и уксуснокислое скисание (брожение). Цвель вина чаще поражает сухие молодые вина, особенно красные. В результате болезни меняется вкус и внешний вид вина: оно мутнеет, теряет окраску, появляются посторонние неприятные тона. Чтобы уберечь вино от цвели, бутылки хранят в горизонтальном положении при температуре 8-16 ° С. Уксуснокислое скисание наиболее часто поражает малоспиртуозные, низкокислотные, малоэкстрактивные вина. Развитию болезни способствует свободный доступ воздуха.

В вине появляются вкус и запах уксусной кислоты и ее эфиров, снижается его спиртуозность, так как часть этилового спирта сбраживается в уксусную кислоту. Одна из мер предупреждения этого заболевания -хранение вина без доступа кислорода при температуре 10-14 "С, К болезням, вызываемым анаэробными микроорганизмами, относятся молочнокислое, маннитное и пропионовое брожение, а также «ожирение» (ослизнение, тягучесть), помутнение и мышиный привкус вин. Молочнокислое брожение поражает все типы вин. Они теряют прозрачность, в глубине вина образуются «шелковистые волны», хорошо видимые на свету. Вкус становится сладковато-кислым, исчезает аромат, появляется запах квашеных овощей, в дальнейшем переходящий в прогорклый. Маннитнов брожение характерно для низкокислотных сладких красных вин. Они мутнеют, вкус становится приторно кисло-сладким.

Это брожение часто сопутствует молочнокислому. «Ожирение» вино (ослизнение, тягучесть, вязкость) встречается гораздо реже. Оно поражает молодые, малоспиртуозные, низкокислотные и малоэкстрактивные вина. При заболевании вино густеет, становится тягучим и слизистым. Вкус становится пустым, но аромат не изменяется. Дефект можно легко устранить - путем проветривания, механического воздействия, пастеризации или сульфитации. После «лечения» вино приобретает первоначальный вид и вкус. Мышиный привкус - распространенное заболевание всех видов вин. Болезнь начинается с появления неприятных вкусовых оттенков, обнаруживающихся только в послевкусии. Затем вино мутнеет, появляются мышиный запах и вкус. Сильно пораженное вино «вылечить» невозможно.

Пороки вин обусловлены присутствием металлов (железа, меди и др.) и называются кассами (помутнениями). Железные кассы (черный и белый) могут возникнуть в любом низкокислотном типе вина, как в белом, так и в красном. Черный касс образуется в результате взаимодействия железа с антоцианами, при этом возникают соединения фиолетово-синего цвета. Белый косе (посизение вина) может возникнуть при взаимодействии трехвалентного железа с фосфатами. Вначале образуется сизая муть, в дальнейшем в вине появляется сизоватый осадок, преходящий в синевато-черный. Медный касс появляется при взаимодействии одновалентной меди и белковых веществ в присутствии сернистой кислоты. В результате в вине образуется бурый коллоидный осадок. Оксидазный касс - порок биохимической природы. Появляется в результате действия окислительно-восстановительных ферментов (оксидаз) на фенольные вещества вина. Вино приобретает буроватую окраску, в красных винах появляется коричневый оттенок, а затем образуется темно-бурый осадок. В букете и во вкусе появляются окислительный привкус, иногда неприятный гнилостный тон.

Пороки, обусловленные нарушением технологии (недостатки), возникают в винах при использовании винограда, собранного до наступления технической зрелости, с недостаточным содержанием сахара, высокой кислотностью. Такие вина отличаются низкой спиртуозностью и высокой кислотностью. При длительном контакте вина с дрожжами оно приобретает привкус дрожжей. Неприятный терпкий и горьковатый вкус появляется в винах также за счет сильного обогащения их фенольными веществами при слишком длительном настаивании сусла на мезге. Также недостатками технологического происхождения являются нетипичный цвет вина, излишне терпкий вкус, выпадение винного камня, помутнение из-за переоклейки (осветления), посторонний привкус, нетипичные тона. Недостатки вин устраняют путем купажирования со спиртом, фильтрации, купажирования с вакуум-суслом, центрифугирования в процессе вторичного виноделия.

1.3 Факторы, обеспечивающие сохранность качества вина

Относятся условия и сроки хранения, правила маркировки и транспортирования, упаковка.

Вина хранят в вентилируемых, не имеющих посторонних запахов помещениях, при стабильной температуре, в отсутствии попадания прямых солнечных лучей, приводящих к разрушению красящих веществ в окрашенных напитках. Оптимальной температурой для хранения вин считается температура 8-16 'С. При более низкой температуре появляется помутнение из-за выпадения в осадок солей винной кислоты, при более высокой температуре хранения возникает помутнение белкового характера. Полусухие, полусладкие и сладкие натуральные вина (недоброды) хранят при температуре от минус 2 до плюс 8 °С. Это предохраняет их от забраживания. Гарантийный срок хранения вин, поставляемых на внутренний рынок, устанавливают со дня их розлива (мес, не менее): 3 - для натуральных без выдержки; 4 - для натуральных сухих выдержанных и марочных без выдержки; 5 -для специальных выдержанных марочных; б - для натуральных контролируемых наименований по происхождению; 12 - для специальных контролируемых наименований по происхождению. Гарантийный срок хранения вин для экспорта, упакованных в бутылки, -18 месяцев со дня пересечения государственной границы. Гарантийный срок хранения игристых вин со дня изготовления составляет 6 мес. Для Советского и Российского шампанского - 6 мес, для Советского шампанского специальных наименований - 1 год, для коллекционного - не менее 1 года. Допускается устанавливать более длительные сроки хранения по требованию заказа-наряда или контракта.

МАРКИРОВКА ВИН

Маркировка вин проводится в соответствии с ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя» (приложение Б) и в соответствии с ГОСТ Р 51149-98 «Вина. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение». Маркировка импортных вин. Страны, входящие в 0^ (Международная организация виноградарства и виноделия), осуществляют маркировку виноградных вин в соответствии с требованиями к информации, принятыми в Париже в 1985г. Этих норм этикетиро-вания придерживаются все страны - производители вин, включая США, Японию, ЮАР и др. На этикетку наносятся следующие сведения: регион (ориентир при покупке вина), год урожая (указывает на время выдержки, качество продукции и цену), класс качества и место розлива (вина, разлитые в местах производства, и «негоцианские» - на заводах, расположенных в других регионах).

По законодательству стран ЕС маркировка тихих вин должна содержать две группы обозначений: обязательные и факультативные. Обязательная информация сосредоточена на этикетке и содержит объективные сведения о вине. Факультативная (дополнительная) информациячащепомещается на контрэтикетке и включает в себя сведения:

о качестве вина (окраска, особенности букета, аромата, вкуса);

способ изготовления; сорт винограда;

название виноградного хозяйства (карта местности, где произвели вино); торговая марка, адрес, печать и подпись владельца; рекомендации по потреблению;

специальный штриховой код для расшифровки происхождения и стоимости вина.

Содержание обязательной и факультативной информации зависит от категории качества вина. 6 винах высшей категории (У.О..Р.К.О.) обязательная информация включает:

район производства;

маркировку категории качества (А.О.С. или У.О.Ц.5. во Франции, Д.О.К. - в Италии, КаЫпеи, Ау51е$е - в Германии и т.д.);

номинальный объем (л, см3 или мл);

наименование лица, хозяйства или предприятия, осуществляющего розлив вина;

объемную долю спирта (% об);

название государства, производящего вино.

Упаковка

Марочные, молодые и выдержанные вина поступают в торговую сеть в бутылках из темно-зеленого стекла по 0,1; 0,2; 0,25; 0,5; 0,75; 0,8 и 1,0 дм3, а также в фигурных и сувенирных бутылках, изготовленных из материалов, разрешенных органами Роспотребнадзора. Вина для экспорта, а также игристые и шампанские вина разливают в новые бутылки. Заполняют бутылки молодыми и без выдержки винами - по объему, марочными и игристыми винами - по уровню. Высота уровня для шампанских и игристых вин от верхнего края венчика бутылки должна составлять (8+1 ) см при 20° С. Также используется комбинированная упаковка на основе картона и полимеров. Укупоривают бутылки корковыми, комбинированными корковыми, полиэтиленовыми и кроненпробками. Поверх корковой или полиэтиленовой пробок, комбинированной корковой пробки на горлышко бутылки надевают алюминиевый или пластмассовый колпачок. На пробку с игристыми винами одевают мюзле, которое закрепляют за поясок горла бутылки, горлышко бутылки фольгируют год урожая. Слово «вино- не ставится. На французских винах группы У.О.Ц.Б. на этикетке располагается ярлык (1\_аЬе1; марка) гарантии качества, выдаваемый на период от 3 до 6 месяцев. Факультативная информация: сорт винограда; окраска вина; способ изготовления; географическое место и название виноградного хозяйства; идентификационный номер партии и место розлива вина в бутылки, а также дополнительные характеристики, гарантирующие качество вина (исторические и традиционные сведения, специальные надписи и рисунки, имя владельца, контур его усадьбы, фамильный герб и т.д. Для категории столовых и местных вин обязательная информация должна содержать слово «вино», объемную долю спирта, номинальную вместимость бутылки, место розлива, название региона, страны и конкретного винодельческого хозяйства.

Факультативная информация сообщает окраску вина, сорт винограда, год уборки урожая, историю предприятия или вина, рекомендации по потреблению. На этикетке игристых вин импортного производства дополнительно наносится тип. Этикетка должна содержать информацию на одном или нескольких языках стран ЕС.

вино ассортимент качество фальсификация

2. Порядок проведения экспертизы качества вина

2.1 Отбор проб и подготовка к анализу

Приемку, отбор проб и испытание продукции осуществляют согласно ГОСТ Р 144-98, который распространяется на коньяки, коньячные спирты и виноматериалы.

Принимают продукцию партией, под которой понимают любое ее количество, однородного по показателям качества, оформленное одним документом, >удостоверяющим это качество.

Каждая единица продукции (железнодорожная цистерна, автоцистерна, бочки) в выборке должна быть проверена по внешнему виду с целью определения сохранности упаковки и правильности маркировки.

# Вино

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объем партии, бут. | Объем выборки, бут. | Приемочное число, бут. |
| - До 150включ. | 8 | 0 |
| 151-500 | 20 | 1 |
| 501-1 200 | 32 | 2 |
| 1201-3200 | 50 | 3 |
| 3201-10000 | 80 | 5 |
| 10001-35000 | 125 | 7 |
| Свыше 35 000 | 200 | 10 |

Отбор проб производится для определения внешнего вида продукции, разлитой в бутылки, органолептических, физико-химических, микробиологических показателей качества и безопасности.

Оценку внешнего вида бутылок осуществляют в рамках нормального одноступенчатого контроля уровня 1 при приемочном уровне дефектности 2,5. Выборку производят «вслепую» согласно ГОСТ 18321-73. Объем выборки определяют по табл. 1.15, составленной на основании требований ГОСТ 18242-72.

Партию принимают, если число дефектных бутылок в выборке меньше или равно приемочному числу.

После оценки внешнего вида от выборки отбирают 4 бутылки по 0,7-0,8 дм3 или 6 бутылок по 0,5 дм3 для определения органолептических, физико-химических показателей. Каждую бутылку опечатывают или пломбируют, снабжают этикеткой, содержание которой приведено ниже. Из двух бутылок по 0,7-0,8 дм3 или трех по 0,5 дм3 составляют объединенную пробу и направляют на анализ, оставшиеся хранят в течение трех месяцев на случай повторных испытаний.

Отбор проб продукции, расфасованной в цистерны и бочки, осуществляют от каждой цистерны и бочки, применяя специальный пробоотборник, ливер или сифон.

Из цистерн точечные пробы забирают пробоотборником равными порциями из верхнего, нижнего и среднего слоев. В цистернах с отсеками указанную операцию проводят в каждом из отсеков.

Продукцию в бочках отбирают с помощью ливера или сифона от каждой бочки по 0,5-1,0 см3 на каждый дм3 из верхнего, нижнего и среднего слоев. Отбор коньячного спирта или коньяка производят не ранее чем через четверо суток после его залива в бочки.

Точечные пробы, отобранные из цистерн или бочек, соединяют вместе, перемешивают и составляют объединенную пробу, объем которой должен быть не менее 6 дм3.

Для проведения дальнейших испытаний объединенную пробу разливают в шесть бутылок по 0,7-0,8 дм3 или девять бутылок по 0,5 дм3, укупоривают пробками, осмоляют, ставят печать или пломбируют.

Составляется акт отбора проб с указанием следующей информации:

1. время и место составления акта;
2. фамилии и должности лиц, принимавших участие в отборе пробы;
3. предприятие-поставщик и предприятие-получатель;
4. наименование и количество продукции, от которой отобрана проба;
5. наименование и номер документа о качестве;
6. номер вагона, железнодорожной цистерны, автоцистерны;
7. подписи лиц, принимавших участие в отборе проб;
8. количество и вместимость бутылок с отобранной объединенной пробой;

• описание печати или пломбы, которой опечатаны бутылки с объединенной пробой.

На каждую бутылку с объединенной пробой наклеивают этикетку с указанными выше «визитами, за исключением двух последних пунктов (такие же реквизиты помещают на этикетке рассмотренной выше бутылированной продукции).

Для проведения испытаний используют две бутылки по 0,7-0,8 дм3 или три по 0,5 дм3, |аналогичное количество хранят в течение трех месяцев на случай повторного анализа то же число бутылок направляют получателю (поставщику).

2.2 Порядок и методы проведения экспертизы качества вина

При экспертизе вин определяют органолептические, физико-химические показатели, показатели безопасности и возможную фальсификацию. Органолептический метод или, как чаще говорят, метод дегустации, является основным методом оценки качества вин, а физико-химический анализ - дополнительным, но не менее важным.

ПРАВИЛА ДЕГУСТАЦИИ

Дегустация вин проводится в чистых, сухих светлых помещениях при температуре 15-18 °С. Температура белых вин при дегустации должна быть 10-12 °С, красных -15-17 °С, игристых - 8-10 "С. Количество образцов вин для опробывания не должно превышать 12 наименований (образцов). Лучшим временем для дегустации является 10ч утра. Порядок подачи вина не должен утомлять дегустатора. Согласно общим правилам их подачи на дегустацию соблюдают следующую очередность: легкие вина подают раньше крепких, малоэкстрактивные - перед высокоэкстрактивными, молодые - перед выдержанными и старыми. В пределах одной подгруппы вначале дегустируют белые, затем розовые и красные вина. Игристые вина опробуют в порядке возрастания их сладости в конце дегустации, после некоторого перерыва и промывания ротовой полости чистой водой. Качество вин оценивают по 1 0-балльной системе, учитывая следующие показатели: прозрачность - 0,5 балла, цвет - 0,5 балла, вкус - 5 баллов, букет - 3 балла, типичность (для игристых вин вместо типичности определяют «мусс») -1 балл. При этом руководствуются таблицей 1.

Все показатели суммируются, а общий балл сравнивается со следующей шкалой: Общий балл: 10 - вина марочные, исключительно высокого качества; 9 - вина выдержанные, высокого качества; 8 - вина выдержанные, хорошего качества и вина молодые, высокого качества; 7 - вина выдержанные, удовлетворительного качества и вина молодые, хорошего качества; б - вина выдержанные, невысокого качества, негармоничные и вина молодые, удовлетворительного качества; 5 - вина с недостатками 4 - вина с пороками; 3 - вина больные, испорченные, годные на спирт и уксус; 2 - непригодные как вина, годные только на уксус; 1 - вина, непригодные для пищевых целей. Согласно этой шкале прозрачность вина характеризуется следующим образом:

кристаллически прозрачное, с блеском - вино совершенно прозрачное, сверкающее, блестящее, искристое;

без блесна - вино прозрачное, без блеска;

с опалесценцией (посторонним свечением или пыльное) - вино прозрачное, на свету заметны взвешенные пылевидные частицы;

опалесцирующее - содержание взвешенных частиц довольно высокое, вино прозрачное в такой степени, что через него видны лишь очертания предметов;

мутное- вино непрозрачное.

По цвету вина разделяют на белые, розовые и красные. Среди белых вин различают светлоокрашенные и темные (приготовлены из зрелого и перезрелого винограда, выдерживаемые длительное время, умеренно окисленного типа). Цвет светлых вин может быть: серебристо-белым, почти бесцветным; светло-зеленым, зеленоватым, светло-соломенным, желтоватым. Темные вина имеют желтую, желто-коричневую и коричневую окраску разной интенсивности. Окраска розовых вин может быть бледно-розовой, розовой, бледно-красной, светло-красной. Очень трудно провести четкую границу между темными розовыми и светлыми красными тонами вин. Цвет красных вин может быть: светло-красным, красным (характерен для вин легкого сложения); рубиновым, рубиново-красным (характерны для высококачественных вин); темно-красным, темно-рубиновым, гранатовым (типично для высокоэкстрактивных южных красных вин); фиолетово-красным, сине-красным (присуще молодым винам из интенсивно окрашенных сортов, при выдержке -светлеют). Цвет белых вин при выдержке становится более интенсивным, глубоким. Красные вина, наоборот, при выдержке теряют яркость цвета. Наиболее оптимален и красив для красного вина рубиновый цвет.

Аромат вина обусловлен эфирными маслами, содержащимися в винограде. Букет развивается в процессе выдержки вина. Он значительно полнее по сравнению с ароматом за счет эфиров и других веществ, образующихся во время выдержки. Букетом обладают только старые, выдержанные вина. Чем гармоничнее букет, тем выше качество и ценность вина. При оценке букета обращают внимание на его общий характер - тонкий, гармоничный, грубый, простой, и отмечают его детали -ореховый, цветочный, альдегидный тон и др.

Различают следующие основные ароматы вина:

винный - простой аромат натуральных вин;

сортовой - аромат определенного сорта винограда, характерен для молодых натуральных вин;

цветочный - тонкий аромат полевых цветов, присущ качественным натуральным винам; многие десертные вина в букете характеризуются ароматом розы;

плодовый - свойственен некоторым натуральным и специальным винам из сортов Каберне-Совиньон, Бастардо и дрДаромат вишни, чернослива, черной смородины); также различают айвовый, дынный, цитронный, земляничный и другие ароматы;

мускатный - характерен для всех вин, изготовленных из мускатных сортов винограда;

медовый - ценный аромат полудесертных и десертных вин (характерен для вин токайского типа);

смолистый - характерен для специальных вин, приготовленных с использованием уваренного на открытом огне сусла (малага, марсала); в белых натуральных винах является признаком сильной окис-ленности;

мадерныи - специфический аромат в букете крепких экстрактивных вин, подвергающихся термической обработке при доступе кислорода (мадера);

хересныи - своеобразный аромат в букете крепких и некоторых натуральных вин, появляющийся в результате жизнедеятельности пленкообразующих дрожжей (херес);

окисленный - негармоничный, выветренный, неприятно резкий аромат, приобретаемый натуральными винами при излишнем доступе кислорода воздуха и других окислителей.

По интенсивности аромат бывает яркий, сильный, умеренный и слабый. В аромате вин могут быть посторонние, несвойственные вину запахи. Наиболее часто встречающиеся посторонние запахи: сероводорода, плесени, запах лекарств (в результате обработки винограда фунгицидом), дрожжевой, грибной, кислый, запах сухофруктов и др. Вино должно иметь вкус, в котором сочетаются спирт, кислоты, сахара, дубильные вещества (придают терпкость) и полнота (экстрактивность). Такие вина называют гармоничными. Различают следующие основные типы вкуса вина: винный, плодовый, виноградный, медовый, смолистый, мадерныи, хересныи

При характеристике качества сложения вкуса вина оценивают: спиртуозность (слабые или малоспиртуозные и крепкие или высокоспиртуозные), кислотность (низкокислотные и высококислотные), сладость, терпкость и экстрактивность. Полнота или экстрактивность вкуса включают суммарный эффект от сладости, кислотности и терпкости вина. Вино по полноте вкуса может быть пустое, жидкое,легкое, полное, маслянистое, густое и т.п. Терпкость является важным компонентом вкусового сложения вина. Ее недостаток приводит к ощущению жидкого, пустого вкуса, а избыток - придает вину грубость (излишне вяжущий вкус). Вина с излишним количеством сахара, не гармонирующим с составом вина, называют слащавыми, приторными. Тонким называют вино, обладающее мягкостью, полнотой, гармоничностью и характерным, сильно развитым букетом. Бархатистым именуют вино, имеющее ласкающую мягкость, граничащую со сладостью и маслянистостью. Типичность вина характеризует насколько исследуемый образец, приближается к идеалу - эталону определенного типа или марки вина. Основные типы вин характеризуются следующими органолептическими свойствами (таблица 2). Из физико-химических показателей в винах определяются объемная доля этилового спирта (крепость), массовая концентрация Сахаров, титруемая кислотность, приведенный экстракт, содержание сернистой кислоты (свободной и связанной) и летучих кислот. Из показателей безопасности контролируют токсичные элементы (свинец, мышьяк, кадмий, ртуть, медь, железо) и радионуклиды (цезий-137 и стронций-90).

2.3 Оформление результатов экспертизы

Результаты экспертизы могут быть оформлены в виде акта экспертизы или протокола дегустации, либо в иной форме. Для оформления результатов экспертизы применяют бланки специальной формы (см. Приложение), которые могут быть утверждены руководством вышестоящей экспертной организации; также бланки могут быть разработаны для проведения конкретной экспертизы. Возможно оформление актов в произвольной форме, выбираемой экспертом, но при этом должны быть отражены все необходимые сведения об ассортиментной, количественной и качественной характеристиках объекта экспертизы. Эти сведения должны быть проверяемыми, т. е. при назначении повторной экспертизы они должны быть подтверждены с учётом определённой погрешности.

Акт экспертизы или заключение должны состоять из трёх основных частей:

1. общей (протокольной);

2. констатирующей;

3. заключительной.

Перечень сведений, которые должны содержаться в акте товароведной экспертизы, приведён в Приложении 5.

Результаты экспертиз нескольких партий товара, проверенных по одному наряду у одного заказчика, эксперт сформует отдельными актами.

В общей (протокольной) части акта эксперт указывает сведения, соответствующие наименованию пункта. При отсутствии необходимых сведений по конкретному пункту он не заполняется, и делается соответствующая запись.

В констатирующей части акта экспертизы должны быть: описаны ход изучения предъявленных документов; аргументировано изложены методы и фактически установлены результаты (осмотра или/и исследования объекта экспертизы, произведенных расчетов и т.д.), проставлены даты, а при необходимости и часы начала и окончания экспертной оценки (проверки) товара. Эта часть акта подписывается экспертами и представителями организаций, участвующие в проведении экспертизы. В случае отказа представителей от подписи и дачи особого мнения эксперт вправе оформить акт экспертизы без их подписей, сделав об этом соответствующую запись в акте.

Общую и констатирующую части проверяют представители заинтересованных сторон, присутствующие при экспертизе. Если обнаружены неясности и ошибки, то они вправе потребовать от эксперта их исправление. В дальнейшем эксперт не имеет права вносить изменения без согласия этих лиц.

Заключение по результатам экспертизы эксперт составляет самостоятельно. К этой части предъявляются требования: объективность, достоверность, обоснованность. Эксперт должен проанализировать и объективно оценить результаты экспертизы, дать обоснование приведенной оценки. В заключении эксперт должен ответить на поставленные задачи, сформулировать выводы.

При оформлении заключения эксперт должен указать наименование продуктов, дату и номер их утверждения, если в ходе экспертизы эти документы были использованы. Также эксперт должен проверить достоверность результатов лабораторных испытаний путем установления наличия у испытательной лаборатории аккредитации в конкретной сфере.

Протокол испытаний является неотъемлемой частью акта экспертизы.

Подписывается заключение только экспертом или группой экспертов, проводящих экспертизу.

К акту прилагаются: акты отбора образцов, протоколы испытаний, при необходимости фотографии, расчеты, эксплуатационные документы, контрольные образцы с характерными дефектами, копии документов о вызове поставщика и другие документы, подтверждающие достоверность экспертизы.

Эксперт составляет по результатам экспертизы один или несколько актов. Оформленный экспертом акт отправляется в экспертную организацию для регистрации не позднее следующего дня после его оформления.

3. Фальсификация вина и методы её обнаружения

Разбавление виноградного вина малоценными продуктами (дешевым плодово-ягодным вином и др.) для увеличения его объема. Это наиболее распространенный и в то же время самый грубый способ фальсификации как в производстве виноматериалов, так и при реализации. В результате изменяются интенсивность цвета, насыщенность букета, уменьшается крепость вина. Как правило, такие вина "исправляют" введением различных химических компонентов (спирта, чаще технического, содержащего сивушные масла; сахарозаменителей; искусственных красителей и др.).

Галлизация вина. Этот способ фальсификации заключается в том, что плохие, кислые вина "улучшаются" добавлением воды до известного объема и последующим доведением крепости и кислотности до определенных пределов, регламентируемых действующим стандартом.

Шаптализация вина. Этот прием заключается в обработке кислого сусла щелочными агентами, а также в добавлении сахара до или во время брожения.

Петиотизация вина. Вина получаются путем настаивания и брожения сахарного сиропа на выжимках (мезге), оставшихся после отделения виноградного сока. Это весьма изощренный способ фальсификации, так как букет и цвет натурального виноградного вина сохраняются (а в некоторых случаях даже улучшаются), снижается лишь содержание винной кислоты и тартратов. Однако известно, что старые, выдержанные вина становятся более "тонкими" за счет осаждения винного камня, и в этом отношении петио-тизированное вино по крепости, мягкости и букету весьма похоже на вино старое.

В действующем стандарте эта фальсификация допускается, таким образом виноделы из одного и того же объема винограда теперь получают двойной, а то и тройной "урожай".

Шеелизация или добавление глицерина. Этим приемом пользуются для уменьшения кислоты, горечи, увеличения сладости, а также прерывания процесса брожения.

Применение консервантов (салициловой кислоты, других антисептических средств) с целью ускорения технологического процесса. Так, салициловая кислота используется для консервации дешевых, легко закисающих вин, а также вин, не прошедших стадии выдержки и хранения.

Окрашивание вина. Как правило, применяется для сокрытия других подделок (например, разбавления). Однако известны случаи перекрашивания отдельных сортов малоценных белых вин в красные. Для окрашивания вин используются природные (ягоды бузины, черники, водный свекловичный настой и др.) и синтетические (анилиновая, нафталиновая, антраценовая краски, индигокармин, фуксин) красители, многие из которых являются не только вредными, но подчас даже ядовитыми соединениями (фуксин).

Подделка букета вина. Так же, как и окрашивание, подделка букета используется в комплексе с другими видами фальсификации. С этой целью применяют смеси различных сложных эфиров (энантового, валерианового, валериано-амилового, масляного и др.), а также засушенные цветы винограда.

Фальсификация способа производства. За высококачественные выдаются вина, изготовленные с нарушением технологической схемы, разработанной и утвержденной для данного наименования вина. Например:

♦ за сортовые выдаются вина купажные;

♦ допускается смешивание различных фракций сусла (сусло-самотек — самая высококачественная фракция, смешивается с низкосортными прессовыми фракциями);

♦ фальсифицируется срок выдержки вина (за марочные выдаются вина ординарные) и т.

Нередко этот вид фальсификации довольно трудно распознать.

Приготовление "искусственных вин". Для производства таких вин не требуется виноградный сок, так как они представляют собой хорошо подобранную смесь компонентов, органолептически воспринимаемую как виноградное вино. В состав ее могут входить вода, дрожжи, сахар, винно-кислый калий, кристаллическая винная и лимонная кислоты, танин, глицерин, этиловый спирт, энантовый эфир и другие соединения в зависимости от "рецептуры".

Приведенные выше данные свидетельствуют: все виды фальсификации связаны с обманом покупателя, так как под названием натурального вина производятся и продаются продукты, не отвечающие его качеству. Во всех случаях снижается потребительная стоимость товара. Чем меньше различия в свойствах фальсифицированного продукта и его эталона (натурального виноградного вина), чем больше различие в их стоимости, тем, безусловно, выгоднее (с точки зрения фальсификатора) эта подделка. Следует помнить, что фальсифицированные вина наносят не только моральный и материальный ущерб, но порой опасны для здоровья потребителей, особенно при добавлении в крепленые вина технического спирта.

При добавлении в вино около 10% воды обычно дегустаторы с помощью органолептических показателей не замечают данную степень его фальсификации, при введении же 20% воды примерно треть из них высказывают сомнения по поводу качества напитка, и лишь при 50% добавлений большинство дегустаторов указывают на "водянистость" его вкуса. Поэтому разбавление вина водой до 30% практически не определяется ни органолептическими, ни физико-химическими методами.

Заключение

В данной курсовой работе был рассмотрен порядок и методы проведения экспертизы качества виноградных вин.

В настоящее время в торговле представлен широкий ассортимент виноградных вин, основными поставщиками которых являются Германия, Франция, Венгрия, Болгария, Италия и др.

Согласно новой классификации все виноградные вина по особенностям производства делят на натуральные и специальные. Кроме того, вина классифицируют по цвету, составу сырья, качеству и срокам выдержки, содержанию спирта и сахара, углекислого газа.

Качество вина определяют путем дегустации по органолептическим показателям по бальной системе: прозрачность - 0,5 балла, цвет - 0,5 балла, вкус - 5 баллов, букет - 3 балла, типичность 1 балл.

Из физико-химических показателей в винах определяются объемная доля этилового спирта (крепость), массовая концентрация Сахаров, титруемая кислотность, приведенный экстракт, содержание сернистой кислоты (свободной и связанной) и летучих кислот. Из показателей безопасности контролируют токсичные элементы (свинец, мышьяк, кадмий, ртуть, медь, железо) и радионуклиды (цезий-137 и стронций-90).

Используемая литература

1. Гамидулаева С.Н., Иванов Е.В. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. - Санкт-Петербург: Альфа, 2000г.

2. Гончаров В.Д. Маркетинг продовольственных товаров в России.- М: Финансы и статистика, 2002г.

3. Николаева М.М., Лычников Д.С., Идентификация и фальсификация пищевых продуктов. - М: Экономика, 1996г.

4. Николаева М.А. Товарная экспертиза. - М: Деловая литература,1998г.

5. Позняковский В.М, Гигиенические основы питания, безопасности и экспертиза продовольственных товаров.- Новосибирск, Издательство Новосибирского университета, 1999г.

6. Справочник по товароведению продовольственных товаров /Родина Т.Г., Николаев М.А./.- М: Колос, 2003г.

7. Чепурной И.П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров. - М: Дашков и К0, 2007г.

8. Чепурной И.П. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров.- М: Маркетинг, 2002г.

9. Чечеткина И.М. Путилина Т.И. Товарная экспертиза.- Ростов-на-Дону: Феникс,2000г.

10. Шевченко В.В. Товароведение и экспертиза потребительских товаров.- М: Инфра-М, 2009г.

11. Шепелев А.Ф. Печенежская И.А, Товароведение и экспертиза продовольственных товаров.- Ростов-на-Дону: Март, 2005г.

12. Действующие стандарты.