

Оглавление

Введение.....	4
1 Литературный обзор	6
1.1 История создания	8
1.2 Законодательство по производству граппы	14
1.2.1 Законодательство России	14
1.2.2 Международное законодательство	17
1.3 Классификация граппы.....	20
1.4 Химический состав граппы.....	27
1.4.1 Экспертиза качества	28
1.5 Сырье для производства.....	29
1.6 Получение виноматериала	33
1.6.1 Выжимки винограда	33
1.6.2 Сбраживание мезги.....	36
1.7 Перегонка.....	38
1.7.2 Ректификация	48
1.7.3 Выдержка	50
1.7.4 Фильтрация.....	52
1.8 Дегустация граппы.....	53
1.8.1 Визуальная оценка	53
1.7.2 Вкусовые ощущения.....	56
Заключение	Ошибка! Закладка не определена.
Список использованной литературы	64

Введение

В процессе производства любого вина всегда остаются отходы - виноградные косточки, кожица от ягод, остатки мякоти. Выбрасывать жалко, поэтому давным-давно отработана технология использования таких отходов. Их обработка водяным паром под небольшим давлением дает подходящее сырье для перегонки, а безотказный процесс дистилляции, волшебный подарок арабского Востока, делает все остальное. Получаемая жидкость содержит до 80% алкоголя по объему, иногда даже больше, но с помощью дистиллированной воды крепость доводят до желаемой - от 39 до 60%. В разных винодельческих странах конечный продукт этого процесса известен под своими историческими названиями. До недавних пор самым известным для нас напитком такого рода была грузинская чача. В Италии он называется граппа (grappa).

Граппа - итальянский виноградный алкогольный напиток крепостью от 40% до 55%.

Вкус граппы, как и вкус вина, зависит от сорта и качества использованного винограда. Однако многие изготовители для подслащивания и смягчения вкуса добавляют фруктовый сироп, чтобы сделать граппу более продаваемой на рынке.



Рисунок 1 – Граппа Tenute di Badia

Следует отметить, что в других странах, отходы, возникающие при производстве вина из винограда, тоже используют для производства крепкого алкоголя: в Грузии – чача, во Франции – мар, в Балканских странах – ракия. При этом технология производства этих крепких алкогольных напитков в своем принципе идентична. Однако при производстве своего любимого национального алкоголя, в каждой стране используются свои народные старинные секреты.

Арнальдо да Вилланова в «Трактате о вине» в 1500 году называл граппу водой бессмертия и чудесной эссенцией, успокаивающей сердце. Писатель Цезаре Павезе считал, что если потягивать воздух или туман так же, как и ее, то и они станут невероятно ароматными. Но лучше всех о ее аромате сказала, пожалуй, писательница Грация Деледда, назвав его «фатально-цветочным». А писатель Андреа Пинкеттс добавляет: «Бизон точно умрет, если влить в него двенадцать бутылок с ее содержимым за полчаса. А вот если вливать их к нему не спеша в течение целого дня, то животное сможет уверовать, что на земле еще есть места, где нет охотников».

1 Литературный обзор

Спиртные напитки, как известно, можно делать из любого сырья, содержащего углеводы. перебродившее сусло из такого сырья называется брагой, которая и предназначена для изготовления крепких спиртных напитков, например самогона или водки. Характер получаемого таким путем продукта определяется в первую очередь природой исходного сырья. Таковыми могут служить злаки, корнеплоды, фрукты и ягоды, виноградная мезга. Последняя представляет собой побочный продукт производства вина - это смесь раздавленных и раздробленных ягод винограда. В них всегда остается какое-то количество сахара и спирта. Затем все это богатство обрабатывают водяным паром под небольшим давлением. В результате получается насыщенная алкоголем жидкость. При последующей дистилляции она превращается в напиток, который итальянцы знают с 15 века. Процесс производства итальянского сокровища сложный: в стальных емкостях под воздействием вакуума проходит процесс ферментации напитка граппа. Температура при этом тщательно контролируется. Для того, чтобы избежать повторной ферментации, после нее сразу же следует процесс дистилляции. Сам процесс происходит очень медленно, дабы обеспечить летучим веществам достаточный период выпаривания. Благодаря такой технологии можно получить максимально ароматную граппу. Настаивается напиток граппа на травах, благодаря чему он приобретает некую пикантность во вкусе. Однако это не единственная причина. Напиток граппа, вернее часть его, выдерживается в бочках из лимузенского дуба в течение 5 лет. Другая его часть созревает в бочках из-под хереса. Такая технология и есть залог мягкости вкуса и яркости полутонов напитка.

До сих пор нет единства во мнениях относительно авторства такой технологии, а также места и времени ее появления.

Итальянцы считают, что именно в их стране, но и тут мнения различны: то ли в провинции Фриули в V веке, то ли на Сицилии в IX. Во всяком случае идея производить спиртное из «вторсырья» виноделия неизбежно должна

была родиться, скорее всего, в различных винодельческих регионах и странах.

Итальянцы называли свой напиток такого типа граппой. Термин вошел в употребление в 1876 году; в его основе, как полагают, немецкое слово «кгарра», про исходящее от древненемецкого «*charfo*» («крюк»), а последнее, в свою очередь, - от индоевропейского «*ger*» («крутить», «поворачивать»). В 1997 году Декретом президента Италии было дано определение напитка: «Граппа - это дистиллят, произведенный из итальянского сырья на итальянской территории». Тем самым граппа была объявлена национальным напитком Италии. Ныне это символ страны, ее производство - из наиболее быстро развивающихся в мире.

А начиналась ее история более чем скромно. Первые «образцы» были грубыми, резковатыми, вызывали быстрое и тяжелое опьянение с не менее тяжелым похмельем. Потребителями граппы были представители низших социальных слоев. Так продолжалось много столетий. И хотя со временем качество граппы несколько улучшилось, до элитных напитков ей еще далеко. Ситуация радикально изменилась в 70-е годы прошлого века. Тому были определенные технологические предпосылки - улучшение культуры виноградарства, внедрение автоматизации в технологические процессы, применение нержавеющей стали для емкостей, что позволило замедлить нежелательные процессы окисления сырья. С другой стороны, резко изменился дизайн бутылок: вместо безликих обычных бутылок граппу начали разливать в изящные тонкостенные емкости, изготовленные дутьем вручную.

Но и это далеко не все факторы, способствовавшие прорыву граппы на «алкогольный Олимп». Оказалось, что граппа - необычайно пластичный напиток, который можно получать практически любым способом. Например, если раньше граппу делали из мезги - смеси различных сортов винограда, то теперь появилась сортовая граппа, приготовленная из одного сорта.

Классическая граппа - это продукт северной Италии, хотя отличные виноградные вина (и, соответственно, высококачественный жмых) получают

и в южных ее районах вплоть до Сицилии. Во многих винодельческих районах, знаменитых по другому поводу, делают и граппу. Так, Grappa San Felice производится в самом сердце Тосканы, где царствует Chianti Classico. Аналогично Grappa di Brunello di Montalcino удачно дополняет региональную ассортиментную линию. На юге Пьемонта славится граппа из винограда Barbera, известного уже два столетия, и еще более древнего сорта Nebbiolo. Севернее, в приграничных с Францией районах, хорошая граппа из винограда Gamau. Практически везде в северной Италии есть мускатные варианты граппы, в том числе Moscato d'Asti из того же Пьемонта. Справедливости ради следует отметить мускатную граппу и с крайнего юга страны - небольшого острова Пантеллерия, расположенного к юго-западу от Сицилии и более известного своими восхитительными сладкими винами. И все-таки многие знатоки этого вопроса не без основания считают, что лучшая итальянская граппа родом из автономной области Фриули-Венеция-Джулия на северо-востоке страны.

Граппу иногда называют вином, но даже крепленным вином она не является. Как не является, например, водкой, хотя и порой сравнивается с ней. Да и от бренди (обычного виноградного дистиллята) граппа все же весьма отличается, потому что на ее производство идет не виноградное вино, подвергающееся дистилляции, а виноградный жмых (кожица, косточки и даже стебли), то есть то, что является побочным продуктом в процессе приготовления обычного вина.

1.1 История создания

Граппа – это древнейший дистиллят Европы. Исследователи по-разному датируют ее изобретение, но все сходятся в том, что ей не меньше 1500 лет.

Граппа долгие годы была всего лишь самогоном из виноградного жмыха, остававшегося после производства вина. Этот весьма сомнительный напиток делали для домашнего употребления бедные итальянские крестьяне.

Вкус у него был груб, пили его залпом из подручных глиняных плошек. Но у каждого напитка, как и человека, есть своя судьба.

Специалисты предполагают, что история алкогольного напитка граппа насчитывает уже порядка восьми веков. Именно восемь веков назад, как утверждают итальянцы, искусство производства граппы впервые начало зарождаться в самых северных регионах Италии. Интересное название напитка «граппа», по всей видимости, произошло от готского «krappa», что в переводе на русский значит «крюк» или «крючок». Под крюком готы скорее всего подразумевали необычную форму виноградных гребней, оставшихся после производства вина. Действительно, при выжимке виноградные гроздья перекручиваются между собой и принимают форму небольших крючков.



Рисунок 2 – Виноградники Италии

Впервые производить чудесный алкогольный напиток граппа виноделы начали в городе Бассано дель Граппа, который расположен совсем недалеко от горы Граппа. Но все же точное место появления граппы до сих пор неизвестно, и уже долгие годы по поводу этого вопроса ведутся споры между жителями Фриули, Пьемонта и Венето.

Вокруг названия «граппа» не утихают споры. Первое объяснение, лежащее на поверхности, - оно происходит от итальянского слова «граппо», что означает «виноградная гроздь». И в самом деле, этот напиток получают путем

перегонки винограда. Не менее логична ее связь и с ломбардским диалектизмом «грапо» («гребень»), поскольку готовится она из виноградных выжимок. Есть и сторонники теории о том, что «краппа» - название якобы по своему происхождению бургундское. Они приписывают изобретение граппы бургундам, которые в VI веке от рождества Христова проходили через земли современной итальянской области Фриули. Эти суровые, грубые мужланы и создали граппу, напиток, соответствующий их примитивному уровню культуры, в то время как местная знать предпочитала гораздо более благородный продукт - дистиллят из виноградного вина. Вся многовековая история граппы - «аквавите», которую делают методом прямой перегонки из виноградных выжимок, налагается на «винную аквавите», то есть на винный спирт, получаемый перегонкой виноградного вина, с которой ее нередко путали.

В 1300 году папа Бонифаций VIII, чтобы избавиться от хворей, принимал «аква д' оро», или «золотую воду», которую готовил ему Арнальдо да Вилланова, каталонский врач и теолог, одна из самых любопытных фигур среди алхимиков позднего средневековья. Существуют вполне обоснованные подозрения, что тот волшебный напиток был ничем иным, как граппа. И более того, понтифик, говорят, продолжал употреблять его даже после полного исцеления от мучивших его болезней.

Огненную «ардзенте» - как нарек нашу «аквавите» итальянский классик Габриеле д' Аннунцио - с большим энтузиазмом распивали на веселых пирушках жители Тосканы и в эпоху Возрождения.

Современная граппа, ароматизированная лекарственными травами, - прямая наследница и *acqua pergamens*, которая широко применялась медицинской школой Салерно. Входящая в ее состав пурпурная фиалка спасала от головной боли, настурция выручала от облысения, ива использовалась как противозачаточное средство, а рута служила «для изошренности разума и остроты зрения; у мужчин же - для умерения похоти, а у женщин - для ее усиления».

Возможно, именно эти свойства граппы сподвигли писателя Паоло Мо-

нелли в одном из своих произведений дать лукавый совет: «Тем, у кого красивая жена, которую в отсутствие мужа, подобно Пенелопе, часто подвергают осаде многочисленные поклонники, надлежит держать в доме побольше граппы». Правда, утверждение о том, что граппа якобы подавляет любовный пыл мужчин, явно нуждается в доказательствах.

В 30-е годы XX века порядочная сеньора из общества никогда не отважилась бы выпить рюмку граппы на людях, а ее муж мог себе позволить ее только в том случае, если был офицером альпийских стрелков, причем при исполнении обязанностей, а не в запасе. Граппа входила в меню простолюдинов, к которому относились и пицца, и вяленая треска «баккала», и жаркое из мясных обрезков «паделотто алла мачеллара», и много других аппетитных народных блюд. Налоговые власти Италии постоянно проверяли официальных производителей и преследовали нелегальных, и к каким только хитростям ни прибегали ушлые горцы-контрабандисты, переправляя «аквавите» из Бергамо, - от кожаных бурдюков, навьюченных на спины животных, до мотоциклетных камер, которые переносили на плечах через лесные заросли.

Кому посчастливилось отведать граппу тех лет, могут рассказать не только о ее вкусовых оттенках и ароматах, извлекаемых тайком из виноградной мезги с добавлением цветов, ягод и корешков. Крестьянская граппа была одной из форм протеста против произвола, мятежным несогласием с существующей несправедливостью. А как не вспомнить о ее роли в качестве «утехи и радости» итальянских солдат в ходе двух мировых войн? Вот как описывает Марио Сильвестри в романе «Изонцо 1917» один из эпизодов военной жизни: «...окоп просыпался... Времени оставалось совсем мало, и только что прибывшие обозные в спешке выгружали провиант, стремясь как можно скорее уехать. Вместе с пайками привезли десять литров граппы - стимулятора мужества. Десять литров на пятьдесят человек». Для поднятия боевого духа после поражения под Капоретто граппы стали выдавать еще больше - это была граппа из города Бассано.

Именно с ней бойцы пришли к победе под городом Витторио Венето в

1918 году, причем эта виктория предстала перед ними в белесой пелене с зелеными отблесками - от молодой граппы.

Позже из солдатских фляжек и огромных бутылей бродячих торговцев граппа перекочевала в сияющие витрины магазинов, на самые шикарные улицы итальянских городов. Так на протяжении одного века она вознеслась, в темпе марш-броска солдат-берсальеров, на самую верхнюю ступеньку социальной лестницы. Сегодня граппа пользуется большим почетом в интеллектуальной среде, в кругах обеспеченной и привилегированной публики.

Так неужели малоимущие семьи, если такие еще остались в Италии, распростились со своей простонародной граппой? Если так, хотя это и маловероятно, придется горько оплакивать те счастливые времена, когда грузчики и гондольеры Венеции любым чаевым предпочитали традиционное угощение - стаканчик граппы, той самой, с тонким ароматом и сухим вкусом, от которой обжигало язык и щеки начинали пылать румянцем.

Итальянская граппа пользовалась неплохим спросом во времена наполеоновских войн. Примерно в конце XVIII века, когда войска Наполеона проникли на территорию северной Италии, местным жителям приходилось тщательно прятать свои запасы граппы от французов, так как спрос именно на этот напиток был наиболее велик со стороны захватчика. Поэтому напрашивается вывод - вряд ли избалованные элитным коньяком французы стали бы пить обычную граппу, не окажись она удивительно хорошего качества. Не желая отдавать свою граппу, хитрые итальянцы закопали бутылки с напитком глубоко в землю и пометили это место, воткнув в него дротик. С тех пор, вместо того чтобы сказать: «А не пойти бы нам выпить по стаканчику граппы?», итальянцы употребляют необычную и для некоторых даже загадочную фразу: «Пойдем выкопаем дротик...». Также совсем не последнюю роль в истории граппы сыграла новая технология производства, процесс создания этого напитка был полностью модернизирован и улучшен. Сегодня итальянская граппа разливается в красивые стеклянные графины и продается в самых элитных барах и ресторанах мира.

Сам термин «граппа» стал употребляться официально только в 1876 году, а в 1986 году Европейский Союз гарантировал Италии эксклюзивные права на производство этого алкогольного напитка и на использование его названия.

На сегодняшний момент граппа - это прекрасный алкогольный напиток Италии. Продается граппа практически во всех странах мира, где пользуется довольно большой популярностью за счет своего прекрасного качества, вкуса и запаха.

Сам термин "граппа" (grappa) известен с 1876 года, а 16 июля 1997 года был издан декрет за номером 287 гласящий, что "граппа – это дистиллят, произведенный из итальянского сырья на итальянской территории".

Сейчас в стране насчитывается около 120 признанных производителей грапп.

В городе Брешиа с 1997 года существует Национальный институт граппы, который контролирует стандарты качества итальянского дистиллята и защищает его имя от посягательств других стран на раскрученную марку. Хотя, что говорить о мировых спорах - в самой Италии не могут толком определиться, какую же провинцию считать непосредственно родиной граппы. Лидируют северные Фриули, Пьемонт и Венето. Однако у последней все же есть серьезный перевес - здесь, у подножия горы Граппа находится небольшой городок Бассано дель Граппа.

Правда, итальянские споры не так уж и существенны - скорее, они просто иллюстрируют жаркий итальянский темперамент. Граппу делают во многих областях Италии. Итак, в приготовлении граппы участвуют перебродившие виноградные выжимки - косточки, кожица, остатки мякоти, которые обрабатывают водяным паром под небольшим давлением для получения алкогелесоудержающей жидкости. При чем от качества выжимок зависит многое.

Во-первых, лучшая граппа получается из остатков производства дорогого вина, в процессе которого виноград на прессе прижимается лишь слегка, оставляя в себе 30-40% сока.

Во-вторых же, выжимки белого винограда, как правило в брожении не участвуют, из них просто выжимают для вина сок. Их ферментируют еще несколько раз, превращая, таким образом, сахар в алкоголь. Следующая далее дистилляция проходит либо в медных перегонных кубах - аламбиках (по дедовскому способу), либо в колоннах непрерывного цикла. Так рождается граппа. Конечно, разовый способ в кубе считается чуть ли не ручной работой, поэтому такая граппа и ценится дороже и на вкус значительно лучше, чем полученная поточным методом.

В конце концов, виноградный напиток либо сразу разливают в бутылки, либо же еще выдерживают от полугода до нескольких лет в бочках из французских дубов Лимузена и лесной вишни (поэтому она несколько темнее своей сестры). Кроме того, некоторые хозяйства настаивают граппу на травах и фруктах, но об этом подробнее расскажет этикетка.

1.2 Законодательство по производству граппы

1.2.1 Законодательство России

В настоящем стандарте ГОСТ Р 55458-2013 применен термин с соответствующим определением: виноградная водка: Винодельческий продукт с объемной долей этилового спирта не менее 37.5 %. изготовленный из винного или виноградного дистиллята с добавлением или без добавления винного или виноградного спирта и имеющий вкус и аромат используемого сырья.

1. Общие технические требования.

1.1 Характеристики

1.1.1 Виноградную водку производят в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической инструкции с соблюдением требований .

1.1.2 Виноградная водка по органолептическим показателям должна соответствовать требованиям.

1.1.3 По физико-химическим показателям виноградная водка должна соответствовать следующим требованиям.

1.1.4 Объемная доля этилового спирта в виноградной водке с учетом допустимых отклонений должна быть не менее 37,5 %.

1.1.5 Для виноградной водки конкретного наименования в потребительской упаковке допустимые отклонения от объемной доли этилового спирта составляют ± 0.3 %.

1.1.6 Массовая концентрация сахаров в виноградной водке в пересчете на инвертный сахар с учетом допустимых отклонений должна быть не более 25,0 г/дм¹.

1.1.7 Для виноградной водки конкретного наименования допустимые отклонения от массовой концентрации сахаров составляют ± 2.0 г/дм³.

1.1.8 Массовая концентрация летучих веществ в виноградной водке должна быть не менее 1.4 г/дм³ безводного спирта.

1.1.9 Массовая концентрация железа в виноградной водке должна быть не более 1.5 мг/дм³.

1.1.10 Массовая концентрация метилового спирта в виноградной водке должна быть не более 2.0 г/дм³ безводного спирта.

Содержание токсичных элементов в виноградной водке не должно превышать норм, установленных .

1.2 Требования к сырью и вспомогательным средствам

Для производства виноградной водки применяют следующее сырье:

- дистиллят винный по ГОСТ 31493;
- дистиллят виноградный по ГОСТ Р 55459;
- спирт винный по ГОСТ ГОСТ 31763;
- спирт виноградный по ГОСТ Р 55461;
- сахар по ГОСТ 21. ГОСТ 31895;
- колер сахарный простой (Е 150a);
- вода питьевая с жесткостью не более 0,36 °Ж для умягченной воды

и не более 1,0 °Ж для естественной неумягченной воды.

При производстве виноградной водки используют вспомогательные средства, которые в контакте с виноградной водкой обеспечивают ее качество и безопасность.

Сырье, применяемое для производства виноградной водки, по показателям безопасности должно соответствовать требованиям.

2. Упаковка

Упаковка виноградной водки должна соответствовать требованиям.

2.1 Виноградную водку разливают в стеклянные бутылки по ГОСТ 10117.2, ГОСТ 32131, а также в сувенирную хрустальную, керамическую и стеклянную потребительскую упаковку, обеспечивающую сохранение качества и безопасности продукта.

2.2 Розлив виноградной водки в стеклянные бутылки проводят по объему или по уровню.

2.3 Особенности упаковки в иную потребительскую упаковку должны быть установлены в технологической инструкции для виноградной водки конкретного наименования.

2.4 Объем продукта в единице потребительской упаковки должен соответствовать номинальному количеству, указанному в маркировке продукта на потребительской упаковке, с учетом допустимых отклонений.

2.5 Пределы допустимых отрицательных отклонений объема продукта в одной упаковочной единице от номинального количества - по ГОСТ 8.579.

2.6 Бутылки с виноградной водкой укупоривают укупорочными средствами, обеспечивающими ее качество и безопасность, а также герметичность укупоривания.

2.7 Бутылки с виноградной водкой упаковывают в транспортную упаковку, обеспечивающую сохранность качества и безопасность продукта.

2.8 Упаковывание бутылок с виноградной водкой для районов Крайнего

Севера и приравненных к ним местностей проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 15846.

При реализации на территории России дистрибьюторы обычно делают приписку: «Содержание вредных для здоровья веществ не превышает уровень, установленный СанПиН 2.3.2.1078-01, приложение 1, инд. 1.8.7». Приложение 1 - Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Индекс, группа продуктов 1.8.7 - Пиво, вино, водка, слабоалкогольные и другие спиртные напитки. Однако этим документом предусмотрены только требования по безопасности: содержание токсичных элементов (свинца, мышьяка, кадмия, ртути), метилового спирта (не более 1,0 г/дм³), а также радионуклидов (цезия-137, стронция-90).

1.2.2 Международное законодательство

Итальянцы настолько трепетно относятся к своему родному напитку, что в 1997 году президент Италии издал специальный декрет, учреждающий Национальный институт граппы. Институт не замедлил разродиться собственными документами, контролирующими процесс ее производства. Для начала появилось определение граппы: "это напиток, произведенный из винограда, выращенного, прессованного и дистиллированного на территории Италии". По замыслу авторов Регламента производства граппы, напитки одного сорта, произведенные в разные годы, не должны отличаться друг от друга по вкусу и аромату. Для этого строго контролируются состав и качество выжимок.

В законе, регламентирующем производство граппы, говорится, что наименование «граппа» применимо исключительно к водке из виноградных выжимок - сырья, полученного из винограда, выращенного и обработанного в Италии и переработанного на предприятиях, расположенных на территории страны, в соответствии со строго определенными требованиями:

- 1) граппа производится из забродивших или полубродивших выжимок

- методом дистилляции, прямым воздействием водяного пара либо после добавления воды в перегонное устройство;
- 2) при дистилляции забродивших или полузабродивших выжимок на установках непрерывного или разового цикла не допускается переработка свыше 86% общей исходной массы сырья. В указанных пределах допускается вторичная дистилляция продукции, полученной на первом этапе;
 - 3) в торговую сеть разрешается направлять граппу не ниже 37,5 % об. Это достигается разбавлением водой;
 - 4) при выработке граппы разрешается добавлять натуральные ароматические вещества, а также ароматические растения либо их части, фрукты либо их дольки;
 - 5) допускается добавление сахаров в максимальных пределах 20 грамм на литр. Карамельные добавки разрешаются только для граппы, подлежащей выдержке сроком более 12 месяцев;
 - 6) при оформлении этикеток разрешается применять термины *veschia* («старая») либо *invecchiata* («выдержанная») для граппы, хранившейся в некрашенных деревянных емкостях без наружного покрытия в течение не менее 12 месяцев. Равным образом разрешается применение терминов *riserva* («резерва») или *stravecchia* («очень старая») для граппы с выдержкой не менее 18 месяцев;
 - 7) допускается купаж разных видов граппы, в том числе как способ продления выдержки, однако продукция должна поступать в продажу под единым наименованием «граппа»;
 - 8) граппа с указанием географической зоны, например, Пьемонт, Венето, Тоскана, подлежит изготовлению из винограда, выращенного и переработанного в тех самых зонах или районах, на которые дается ссылка. Для граппы характерных географических зон не разрешается купаж с граппой, произведенной за пределами указанных территорий, при этом ее спиртовая крепость не должна быть ниже 40°;

9) производитель может указывать на этикетке название сорта винограда, если граппа произведена из выжимок именно этой разновидности (например, Бароло, Дольчетто), и исходное сырье должно составлять не менее 85%. В названии разрешается упоминать два сорта (например, Каберне Фран и Каберне Совиньон), если доля второй лозы превышает 15% от общего количества.

Что касается международных норм, то в 1988 году ЕЭС приняло Положение о спиртных напитках, согласно которому граппа и как продукт, и как наименование считается исключительной принадлежностью Италии, и ее производство, а также указание названия «граппа» на этикетках в других странах запрещаются.

Таким образом, типичный итальянский продукт приобрел международный статус, которого ранее не имел, и теперь граппа стала полноправным членом славной когорты таких напитков, как шотландский виски, португальский портвейн

Сегодня же это самый популярный в мире бренд из виноградных выжимок и, пожалуй, единственный - признанный на международном уровне. 29 мая 1989 года Указом № 1576/89 Европейский Союз гарантировал Италии эксклюзивные права на наименование «граппа» и запретил продажу на рынках ЕС «граппы», произведенной за пределами Италии. И все же граппа – не название, контролируемое по происхождению, как Шампань или Коньяк.

В связи с этим 11 октября 1999 года между ЮАР и Италией, членами Всемирной Торговой Организации, разгорелся конфликт, причиной которого послужило производство ЮАР своей собственной версии напитка, который они имели смелость назвать граппой. Италия, как член Европейского Союза, отказалась ратифицировать семнадцатимиллионный торговый договор ЮАР с Европейским союзом до тех пор, пока не будут достигнуты договоренности по соглашению, касающегося торговли винами и спиртными напитками, в частности запрещающего ЮАР использовать термин «граппа», однако лишь в 2000 году ЮАР согласилась на постепенное (в течение пяти лет) прекращение

использования терминов «граппа» и «узо».

Итак, граппа является итальянским продуктом. На этот счет даже издан соответствующий декрет Президента Республики за номером 287 от 16 июня 1997 года. Кроме того, в 1996 году был основан Istituto Nazionale Grappa (Национальный институт Граппы) в Brescia, цель которого в установлении стандартов качества, проведении исследований рынка, продвижении продукта и т.д.

1.3 Классификация граппы

Граппа должна обладать устойчивой чистотой и иметь спиртовую крепость минимум 38° и максимум 60°. Ее характеристики зависят от методов переработки винограда, принятых в разных регионах Италии, поэтому виноградная водка бывает разных сортов и видов, с разными органолептическими свойствами и разным букетом. Она может быть крепкой, с сильным вкусом, а также легкой и ароматной.



aquavite

grappa

liqueurs



Рисунок 3 – Классификация граппы

Giovane (Blanka) - молодая граппа. Ее еще называют "белой" за бесцветность. Такую граппу разливают в бутылки либо сразу, либо после некоторого времени, проведенного в емкостях из нержавеющей стали. Из-за невыдержанности бланка имеет резковатый вкус, недорогую стоимость и популярность в Италии.

Affinata in legno - граппа "побывавшая в дереве". Она выдерживается в деревянных бочках шесть месяцев, отчего обладает более мягким, гармоничным вкусом и темным оттенком.

Vecchia (Invecchiata или aged) - "старая" граппа, выдержанная в бочках целый год.

Stravecchia (Rizerva или very old) - "очень старая граппа" за полтора года выдержки в дубовых бочках приобретает золотистый цвет и крепость 40-50 градусов.

Monovitigno - сортовая граппа, изготовленная из 85 процентов вино-

града определенного сорта. Только в конце двадцатого века такая граппа вошла в моду. Ранее в производство шла смесь выжимок разных сортов винограда. Теперь на этикетке может быть указан как местный сорт Неббиоло, Терольдего, Торколато, Риболла или Просеко, так и более привычные Мускато, Пино Гри, Каберне, Шардонне или Токай.

Polivitigno - многосортная граппа. Когда сортов больше двух, на этикетке ее состав обычно не указывается.

Aromatica - ароматная граппа, изготовленная из душистых сортов винограда Мускато или Просеко.

Вкус граппы, как и вкус вина, зависит от сорта и качества использованного винограда. Однако многие изготовители для подслащивания и смягчения вкуса добавляют фруктовый сироп, чтобы сделать граппу более продаваемой на рынке.

Aromatizzata - ароматизированная граппа настаивается на ягодах, фруктах, травах и специях (корица, миндаль, смородина, земляника, анис, можжевельник и т. д.)

Традиция приготовления настоек и отваров из целебных трав и растений уходит корнями в глубокую древность. Известно, что граппа с рутой улучшает пищеварение, является тонизирующим и разжижающим кровь средством. Граппа на горечавке помогает при бессоннице, а граппа с добавлением ясенника душистого («асперула», или «стеллина одороза») дает мощный тонизирующий, практически лечебный эффект.

Uve - граппа приготовленная из цельного винограда. Эта разновидность - модное новшество в грапподелии, а любители спиртного ценят в нем сочетание чистого винного аромата и суровости крепкого напитка.

Grappa soft - тридцатиградусная граппа для тех, кто не жалуется большую крепость в алкогольных напитках.

Grappa di Barolo (di Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino, Alto Adige, Friuli) - регион производства граппы. Считается, что наилучшую граппу делают в Венето и Фриули.

Можно выделить четыре больших вида граппы:

молодая (grappa giovane);

выдержанная (grappa invecchiata);

моносепажная молодая или выдержанная (grappa di vitigno giovane или invecchiata);

ароматизированная (grappa aromatizzata) с различными добавками, например, руты, можжевельником, горечавкой.

Несмотря на название «молодая», граппе требуется определенный период выдержки и настаивания. Обычно ее выдерживают шесть месяцев в емкостях из нержавеющей стали или стеклопластика. При этом цвет не меняется, а букет и вкус набирают силу. Из-за своей хрустальной прозрачности граппа этого вида обычно называется «белой».

Граппа выдержанная требует к себе гораздо большего внимания. После завершения цикла дистилляции она выстаивается некоторое время в баке из нержавеющей стали, а потом долгие месяцы, а может, и годы хранится в деревянных бочках. В зависимости от того, в каких емкостях она побывала, граппа приобретает различные оттенки вкуса, а ее цвет из белого становится соломенным и даже янтарным. Вкус напитка улучшается, приобретает округлость и мягкость, теряя изначальную терпкость и резкость.

По составу сырья:

Monovitigno - односортовая граппа, при производстве которой используют виноградные выжимки (более чем 85%) винограда одного сорта. Его название при этом указывается на этикетке.

Polivitigno - многосортовая граппа. Изготавливается обычно из трёх и более сортов винограда.

Aromatica - ароматная граппа. Производится из сортов Мускат или Просекко, которые отличаются особым ароматом.

Добавляя водные или спиртовые растительные настои, например, руты, можжевельника, горечавки и аниса, делают ароматизированную граппу.

Традиция приготовления настоек и отваров из целебных трав и растений

уходит корнями в глубокую древность. Известно, что граппа с рутой улучшает пищеварение, является тонизирующим и разжижающим кровь средством. Граппа на горечавке помогает при бессоннице, а граппа с добавлением ясенника душистого («асперула», или «стеллина одороза») дает мощный тонизирующий, практически лечебный эффект.

Марочные вина, чаще всего красные, иногда и белые, за время выдержки приобретают силу и сложность букета. Для граппы долгая выдержка не имеет такого значения - она уже насыщена ароматами в момент готовности, и ее лучшие качества можно оценить уже через несколько месяцев. За это время она приобретает равновесие, а также стабильный и гармоничный букет ароматов.

В результате весьма бурных споров о том, стоит ли выдерживать граппу, специалисты пришли к выводу, что все зависит от предпочтений. Либо вы выбираете задор и агрессивность молодой граппы, либо зрелость и благородство напитка, выдержанного в дереве. Высококачественная «гранде граппа», полученная с престижных классифицированных виноградников и хранившаяся в дубовых бочках, приобретает красивый янтарный цвет и дополнительные вкусовые нюансы. Вкус граппы, безусловно, зависит от сорта винограда, из которого она сделана. Есть граппа, в аромате которой чувствуются нотки изюма, а есть и многосортные граппы, сделанные сразу из жмыха нескольких сортов винограда, - в их сложном букете можно выделить и тона сухофруктов, и специй, и ягод с орехами. Односортной граппой может называться напиток, который на 85% состоит из одного определенного сорта винограда.

Правильная граппа - это крепкий сухой напиток, хотя некоторые производители и любят слегка подсластить его в угоду вкусам. А еще граппу можно выдерживать в дубе - шесть, двенадцать или восемнадцать месяцев. Тогда она получается золотистая, в отличие от обычной белой (bianco) или молодой (giovane).

Граппы также классифицируют по району их производства, различают граппу, произведенную в Венето, Фриули, Пьемонте, Тоскане и Лигурии. Ви-

нокурни этих пяти районов на сегодняшний день производят около 40 миллионов бутылок граппы в год, более половины из которых уходит на экспорт. Самым крупным районом производства считается Венето, здесь производят около 40% всей итальянской граппы.

Самые лучшие марки граппы, хорошо известные во всем мире, являются украшением мирового виноделия, и наравне с итальянскими натуральными винами и марсалай считаются символами виноделия Италии.

Grappa Barolo Tuttogrado – напиток янтарного цвета с золотистым проблеском. Аромат богатый с хорошо выраженными минеральными тонами и нюансами выдержки. Вкус стойкий, полный, мягкий, бархатистый, гармоничный. Производится из сорта винограда Бароло.



Рисунок 4 - Grappa Barolo Tuttogrado

Grappa Barbera – цвет светло-соломенный, аромат зрелый, глубокий. Вкус мощный, гармоничный.

Grappa Nebbiolo – напиток нарядного светло-янтарного цвета, аромат сложный, с цветочными и фруктовыми нюансами. Вкус гармоничный, стойкий, интенсивный, с изящными завершающими тонами выдержки. Производится из сорта винограда Неббиоло.

Grappa Arnieis – бесцветный напиток со свежим ароматом, в котором ярко проявляются тона вербы и миндаля. Вкус изысканный, нежный, округлый с приятными миндальными нотками, сохраняющимися в послевкусии. Производится из сорта винограда Арнеис.

Grappa Uvedilanga – кристально-прозрачный напиток с интенсивным и ярким ароматом, в котором доминируют чистые тона винограда и цветов акации. Вкус мягкий, изящный, округлый, усложненный цветочной композицией.



Рисунок 5 - Grappa Uvedilanga

Самыми известными винокурнями являются Antica Distilleria Domenico Sibona (одна из старейших винокурен Италии, обладатель лицензии №1 на производство граппы, винокурня использует спирты только собственной дистилляции, о чем свидетельствует надпись «Собственное производство» на каждой бутылке), Vocchino, Distilleria Bottega, Girolamo Luxardo, Mazzetti, Giori Distillati, Gruppo Colativa.

Этикетка на бутылке должна содержать:

- 1) географическое происхождение;
- 2) разновидность виноградной лозы;
- 3) тип перегонного куба;

1.4 Химический состав граппы

Химический состав граппы выглядит следующим образом:

Вода: от 40% до 60%

Спирты:

этиловый - от 38% до 60%

метиловый - максимум 1 мл на 100 мл абсолютного спирта

высшие спирты - максимум 0,5 г на литр

Сложные эфиры: до 0,6 г на литр

Альдегиды: до 0,2 г на литр

Кислоты: до 0,1 г на литр

Вода. Большая часть воды содержится в самих виноградных выжимках, другая часть образуется из пара в процессе перегонки. Кроме того, для уменьшения окончательной спиртовой крепости граппы добавляется некоторое количество дистиллированной воды.

Этиловый спирт. Самый главный компонент граппы получается из виноградного сахара, оставшегося в выжимках. О его наличии свидетельствует характерный запах и ощущение тепла, возникающее на нёбе. Эта бесцветная

жидкость является эффективным растворителем смол, алкалоидов, полифенолов и других красящих и ароматических веществ, которые участвуют в формировании органолептических свойств граппы.

Метиловый спирт. Этот компонент представляет опасность для качественной граппы, поскольку превышение его содержания сверх допустимой нормы наносит вред здоровью. Он обычно накапливается при неправильном или слишком долгом хранении выжимок.

Высшие спирты. В граппе их содержание обычно бывает очень низким. Иными словами, они оказывают опьяняющее воздействие, но в умеренных пределах.

Эфиры. Среди них следует выделить этилацетат и ряд других этиловых компонентов, которые способствуют укреплению органолептической структуры дистиллята и придают ему характер.

Альдегиды. Эфирные масла, эссенции, вместе с эфирами и спиртами формирующие букет граппы. Среди них опасным может быть лишь фурфурол, который образуется при чрезмерном перегреве выжимок.

Кислоты. Оказывают благотворное влияние на свойства граппы, но только если их присутствие ограничено. При хорошей сбалансированности придают напитку правильный цветовой тон, нужный оттенок вкуса и плотность. Главную роль среди них играет уксусная кислота.

При подкрашивании карамелью либо при добавлении сахара в граппе появляются добавочные компоненты, которые способны изменить ее структуру. Иногда это дает прекрасные результаты, иногда, скорее, отрицательный эффект - все зависит от опыта и мастерства винодела.

1.4.1 Экспертиза качества

Качество граппы определяют органолептическими и физико-химическими методами.

Внешний вид (прозрачность) и цвет спирта и водки оценивают, визуально сравнивая в проходящем рассеянном свете анализируемое изделие и дистиллированную воду.

При оценке вкуса и запаха спирта его предварительно разбавляют умягченной (исправленной) водой до объемной доли 40% при 20 °С, помещают в посуду объемом 500 см³ с пришлифованной пробкой, перемешивают и разливают в дегустационные бокалы.

Физико-химическими методами оценивают полноту налива, массовую долю спирта, сахара, вредных примесей и другие показатели в соответствии с действующими ГОСТ.

- 1) Полнота налива
- 2) Крепость
- 3) Щелочность
- 4) Массовая концентрация альдегидов
- 5) Массовая концентрация сивушного масла
- 6) Массовая концентрация сложных эфиров
- 7) Объемная доля метилового спирта
- 8) Подлинность и показатели безопасности
- 9) Массовая концентрация общего экстракта
- 10) Массовая концентрация сахара

1.5 Сырье для производства

Хорошую граппу, как и любой другой виноградный крепкий алкогольный напиток, можно получить только из винограда с достаточно высоким уровнем кислотности, иначе дистиллят получается плоским и бедным. Именно поэтому так высоко ценятся граппы из Фриули, Пьемонта и других северных

районов Италии, прохладный климат которых способствует накоплению в винограде значительного количества кислот.

Практически все выращиваемые в этой части страны сорта винограда используются для производства граппы - Просекко, Рислинг Италико, Шардоне, Пино Бьянко, Траминер Ароматико, Совиньон Блан, Мюллер Тургау, Москато, Неббиоло, Барбера, Дольчетто, Арнеис, Бракетто, Бароло, Барбареско и т.д.

Изготовление граппы может происходить с использованием выжимок из смеси одного или нескольких сортов винограда.

Для производства граппы не должны использоваться выжимки, содержащие виноградные гребни, которые использовались при мацерации. Иначе в напиток перейдут дубильные вещества, что сделает его очень жестким на вкус. Изготовление граппы не может проходить с использованием выжимок после ординарного вина, ведь они обычно почти не содержат виноградного сока. Если виноматериалы включают 30-40% сока (от первоначального количества), то из них получится хорошая водка граппа, наделенная запахами и ароматами солнечных ягод.

По определению Национального института Граппы, граппа - это напиток, произведенный из выжимок винограда, выращенного и прессованного в Италии, дистиллированного на территории Италии при соблюдении строго определенных условий, сформулированных действующим регламентом.

Состав выжимок (кожица, косточки, гребни (черенки), остатки мякоти) строго контролируется, это делается для того, чтобы свойства граппы сделать стабильными, чтобы ее качество, аромат и вкус оставались всегда одинаковыми вне зависимости от года производства.



Рисунок 6 – Контейнеры с выжимками

В этих голубых контейнерах на 200 кг свежие виноградные выжимки могут храниться без ущерба для качества в течение 6-7 месяцев.

Качество выжимок зависит от многих вещей: и от спелости винограда, и от характера изготовленного вина (так, при производстве ординарных вин виноградный сок выжимается максимально полно, и, следовательно, в выжимках практически отсутствует, при производстве же выдающихся вин виноград прессуется до 60 – 70 %, и 30 - 40 % сока остается в виноградной мякоти и кожице – именно из такого материала, наделенного запахами и ароматами самой ягоды, получается экстраординарная граппа), и от способа производства вина (если выжимки содержат использовавшиеся во время мацерации виноградные гребни, то дубильные вещества переходят в напиток и делают граппу очень жесткой).

Термин «виначча» (виноградная выжимка) довольно расплывчат. Чаще всего под этим словом подразумевается целый ряд компонентов: гребни, или виноградные кисти без ягод, мезга - отжатая виноградная кожура, или жмых, и виноградные косточки. С точки зрения дистилляции, гребни - это лишняя

морока, и дистилляторы отказываются принимать выжимки, если в них присутствуют гребни.

Виноградные косточки удаляют уже по завершении дистилляции и используют для другой цели - из них получают масло с довольно скромными свойствами.

По словам Луиджи Оделло, эксперта и популяризатора граппы, «когда речь идет о производстве граппы, то под термином «виначча» следует понимать только благородную часть виноградных выжимок, в состав которой входят мезга (виноградная кожица) и виноградные косточки».

Лучшими считаются «влажные» выжимки с высоким содержанием спирта и сахаров. После брожения из них получается высококачественный спирт и, следовательно, высокий выход граппы. Если же выжимки подверглись слишком сильному отжиму, качественной граппы не получится. В этом смысле прослеживается тесная связь между хорошими винами и хорошими граппами. Первые также делают из не слишком сильно отжатого винограда, а оттенки аромата и вкуса вторых напрямую зависят от тщательной и бережной обработки выжимок и от качественного оборудования по отделению и удалению гребней. Гребни придают вину вяжущий привкус, и если их своевременно не удалить, то и граппе от него не избавиться.

В зависимости от уровня ферментации виноградные выжимки могут быть трех видов: полностью сброженные, или ферментированные, наполовину сброженные и чистые, или слабо ферментированные.

Полностью сброженные выжимки - результат производства красного вина, где процесс мацерации сопутствует всему винификационному периоду. Из таких выжимок, содержащих много алкоголя, получается очень хорошая граппа. Наполовину сброженные выжимки получают при изготовлении розового вина, где процесс мацерации достаточно короток.

Чистые, или слабо ферментированные выжимки остаются от производства белых вин, когда виноград отжимается сразу, до процесса брожения, соответственно в таких виноградных выжимках уровень сахара очень высок, что

делает необходимым наполовину сброженные и чистые выжимки выдерживать в бочках, баках или других сосудах до окончания ферментации.

При производстве розового вина процесс мацерации короче, поэтому в результате получают наполовину сброженные выжимки. Слабо ферментированные выжимки образуются в ходе изготовления белых вин, так как ягоды отжимаются еще до того, как началось брожение. В выжимках от белого вина высок уровень сахара, а значит, выжимки для окончания ферментации нужно выдерживать в бочках, баках и т. п.

Из одного центнера винограда получают 80 кг суслу (муста), при этом остается 3-4 кг гребней, столько же косточек и от 9 до 12 кг мезги. При перегонке одного центнера выжимок можно получить 1,5 дал граппы крепостью 40°.

1.6 Получение виноматериала

1.6.1 Выжимки винограда

Выжимки можно разделить на три группы.

а) сброженные выжимки получают при производстве столового красного вина способом брожения на мезге. Технология предполагает отделение их уже сбродившими, поэтому в них содержится определенная доля этилового спирта;

б) чистые выжимки получают в процессе производства столового белого вина или в производстве красного вина способом настоя (экстрагирования) на мезге или «по-белому». Такие выжимки отделяются до процесса брожения и поэтому богаты сахарами;

в) подброженные выжимки получают при приготовлении розовых вин, когда процесс экстракции красящих веществ из винограда незначителен по времени и интенсивности. Такие выжимки содержат как спирт, так и сахара.

Состав выжимок (процентное соотношение кожицы, семян, гребней и мякоти) строго контролируется, чтобы обеспечить стабильность свойств граппы, ее аромата и вкуса вне зависимости от года производства. Качество выжимки зависит от нескольких факторов, самыми главными из которых являются качество и спелость винограда, а также качество изготавливаемого из винограда вина.

Так, при производстве обычных вин сусло из винограда отжимают практически полностью, в производство идет не только сусло-самотек, но и прессовые фракции, и, следовательно, в получаемой выжимке сусло практически отсутствует. Так получают виноградную выжимку низкого качества. При производстве качественных марочных вин виноград прессуют незначительно, без отделения прессовых фракций, так что 30-40% виноградного сусла остается в мякоти и кожице.

Именно из таких выжимок, в наибольшей степени сохраняющих аромат и вкус виноградных ягод, получают граппу поистине великолепного качества.

В процессе производства граппы используются выжимки из одного сорта или из смеси различных сортов винограда, также допускается использование определенного процента непрессованного винограда.

Все это с одной стороны укладывается в Регламент Национального института граппы, а с другой – дает производителям огромный простор для экспериментов, благодаря чему в Италии выпускается широкий ассортимент наименований граппы, которые при наличии определенных характерных органолептических черт обладают совершенно непохожими ароматическими и вкусовыми характеристиками.

Для технологического определения рабочего цикла, мезга классифицируется по следующим признакам:

- степень влажности;
- наличие ,отсутствие гребней;
- количество сахаров или содержание спирта.

По степени влажности и, следовательно, по количеству всё ещё остающегося в ней сусла или виноградной жидкости (*vinello*), мезга определяется как влажная или допрессованная. Это важный показатель, поскольку чем больше в мезге влаги, тем выше содержание в ней спирта или сахаров, которые в процессе брожения дадут спирт и, следовательно, увеличится выход граппы. С точки зрения технолога показатель влажности мезги отражается на качестве граппы: чем выше влажность, тем ярче исходный цвет граппы и её аромат.

Мезгу могут оставлять на полный цикл спиртового брожения вместе с суслом, на неполный цикл или не подвергать брожению вообще.

В первом случае сахар полностью преобразуется в спирт, во втором случае только часть сахара преобразуется в спирт, а в третьем случае спирт не образуется, потому что мезга была отделена от сусла ещё до начала спиртового брожения. Соответственно, мезгу подразделяют на перебродившую, полуперебродившую и свежую.

При изготовлении вина по «красному способу» мезгу оставляют в сусле на всё время бурного брожения, и тогда мезга считается перебродившей. Полуперебродившую мезгу получают в процессе изготовления лёгких красных и розовых вин, а также кларетов: чтобы уровень содержания танинов в будущем вине не оказался слишком высоким, и цвет не стал слишком интенсивным, вино сливают с мезги ещё до окончания спиртового брожения. При изготовлении белых вин время контакта мезги с суслом стараются свести до минимума – с целью не допустить попадания в вино полифенолов (катехинов), которые отрицательно сказываются на стабильности вина. Поэтому мезгу отделяют на фазе отжима или через 12 - 14 часов, когда «шапка» мезги всплывёт на поверхность сусла сама. Тогда мезга не успеет подвергнуться брожению, в ней остаются только сахара и следы спирта, и мезга считается свежей, «девственной» (*vergine*).

1.6.2 Сбраживание мезги

Дистилляция свежей мезги позволяет получать граппу более высокого качества, а за время сбраживания происходят биохимические реакции, иногда приводящие к появлению или к увеличению концентрации нежелательных компонентов. Но, в то же время, задача любого производителя – использовать своё промышленное оборудование хотя бы в течение 4 - 5 месяцев в году, а он располагает запасом свежей мезги только в течение короткого периода времени. К тому же свежая и полуперебродившая мезга должна обязательно быть подвергнута отстаиванию, чтобы позволить сахарам преобразоваться в спирт.

Если без сбраживания не обойтись, то его следует проводить под тщательным наблюдением, дабы не допустить порчи мезги.

Мезгу загружают в цементные силосные башни, в цементные чаны, в металлические ёмкости с покрытием из эпоксидных смол либо в деревянные кадки. Главное, чтобы все эти ёмкости были идеально чистыми, не зараженными плесенью или органическими окислившимися веществами.

В силосные ёмкости мезгу закладывают сразу же после прессования, так как достаточно всего лишь нескольких часов с момента её снятия с сусла или с вина, чтобы в ней начались процессы, ставящие под угрозу получение качественного продукта. При правильной закладке в силос мезгу выкладывают в ёмкость слоями и уминают, чтобы не оставалось воздушных полостей. Когда ёмкость заполнена, верхний слой мезги защищают от контакта с воздухом. В открытых ёмкостях для сбраживания (наподобие силосных ям) мезгу накрывают слоем полиэтилена, на который ещё насыпают слой песка.

Состав мезги непостоянен как количественно, так и по химическому составу, в зависимости от того, идёт ли речь о свежей мезге или о мезге после силосования. Обычно состав мезги после периода силосования выглядит следующим образом:

- вода;
- спирты (преобладает этиловый спирт, однако отмечается также опре-

делённое количество метилового спирта, глицерина и высших спиртов (пропиловый, бутиловый, изоамиловый спирты, бутанол-2 и др.);

- кислоты, главным образом органические, разделяемые на две категории: летучие кислоты, которые в ходе дистилляции переходят в граппу (уксусная, пропионовая, масляная и другие), а также устойчивые кислоты, которые не попадают в граппу и остаются в отработанной мезге;

- альдегиды: ацетальдегид, изовалериановый, пропионовый и масляный альдегиды и др.;

- сложные эфиры: этилацетат, этиллактат, изомасляный эфир и др.;

- ароматические составляющие;

- полифенолы: они состоят из красящих веществ в красных винах (антоцианы) и в белых винах (флаваны), а также танинов;

- белки;

- целлюлоза;

- пектин;

- минеральные соли

- остаточные сахара.

В случае получения граппы из чистой выжимки, ее обрабатывают острым паром, что приводит к размягчению, выходу дополнительного количества виноградного сусла и экстрактивных веществ из кожицы, семян и гребней, а также к разбавлению водой, что делает возможным начало процесса брожения.

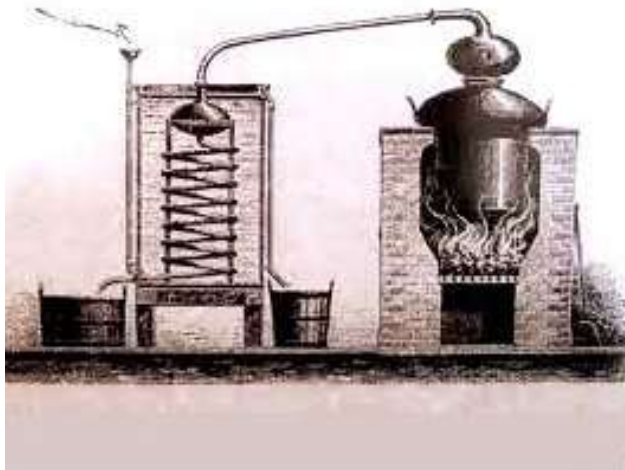


Рисунок 7 – Обработка мезги паром

После обработки паром в разбавленную и размягченную выжимку вносят чистую культуру дрожжей и подвергают брожению. Поскольку обработка паром приводит к гибели дикой микрофлоры, брожение на чистых культурах дрожжей протекает стабильно и высокоэффективно, и заканчивается получением высокоспиртуозной браги, которая отправляется на перегонку.

В случае производства граппы из сброженной выжимки брожение не проводится, выжимку обрабатывают паром с целью максимального извлечения спирта, полученную бражку отправляют на перегонку.

1.7 Перегонка

Граппу не всегда получают в результате перегонки в кубе. Регламентом не возбраняется производство напитка в колоннах непрерывного цикла, но такая граппа называется прозаичным словом "промышленная". Для перегонки в кубе чаще всего используют сочные выжимки, содержащие до 40 процентов сока, в то время как в колоннах непрерывного цикла оказывается жидкость, полученная из сильно отжатой мезги, содержащей ко всему прочему косточки

и черешки лозы.

Разумеется, граппа, произведенная дедовским способом в медном аламбике, и на вкус получается помягче, и ценится подороже. После перегонки, которая длится около трех часов, медный котел чистят, и только потом загружают новую порцию выжимок. Сначала получается виноградный спирт (содержит 75 процентов алкоголя), затем его превращают в граппу с помощью дистиллированной воды. Крепость задают от 40 до 47 процентов.

Перегонка, как метод разделения летучих смесей, компоненты которых имеют разные точки кипения, в производстве применяется для выделения спирта, очистки его от нежелательных примесей и обогащения веществами, превращения которых определяют характерные особенности вкуса и букета граппы высокого качества.

Летучие примеси и их количественное соотношение определяют органолептические показатели свежееотогнанного спирта для граппы. Характеристика основных примесей спирта представлена в таблице.

Таблица 1

«Характеристика основных примесей спирта »

Компоненты	Температура хранения, оС	Химическая формула	Краткая характеристика
Уксусный альдегид	20,8	C_2H_4O	Бесцветный, с резким неприятным запахом
Пропиловый альдегид	50,0	C_2H_5O	Бесцветный, с резким неприятным запахом
Акролеин	55,6	C_3H_4O	Резкий запах
Муравьиноэтиловый эфир	54,1	$C_3H_6O_2$	Приятный аромат
Уксуснометиловый эфир	56,6	$C_3H_8O_2$	Нейтральный аромат
Уксуснометиловый эфир	56,6	$C_3H_8O_2$	Нейтральный аромат
Метиловый спирт	65,0	CH_4O	Нейтральный аромат

Компоненты	Температура хранения, оС	Химическая формула	Краткая характеристика
Масляный альдегид	75,0	C ₄ H ₈ O	Резкий неприятный запах
Уксусноэтиловый эфир	77,0	C ₄ H ₈ O ₂	Приятный аромат
Этиловый спирт	78,3	C ₂ H ₆ O	Слабый запах и жгучий вкус
Пропиловый спирт	97,4	C ₃ H ₈ O	Приятный острый аромат
Вода	100,0	H ₂ O	Без запаха
Ацеталь	102,9	C ₆ H ₁₄ O	Острый запах
Изобутиловый спирт	108,4	C ₄ H ₁₀ O	Сильный запах, жгучий вкус
Изомасляноэтиловый эфир	101,1	C ₁₀ H ₂₀ O ₂	Приятный аромат
Бутиловый спирт	117,5	C ₄ H ₁₀ O	Нейтральный аромат
Изомасляноэтиловый эфир	101,1	C ₁₀ H ₂₀ O ₂	Приятный аромат
Бутиловый спирт	117,5	C ₄ H ₁₀ O	Нейтральный аромат
Уксусная кислота	118,1	C ₂ H ₄ O ₂	Резкий запах
Масляноэтиловый эфир	121,0	C ₁₀ H ₂₀ O ₂	Приятный аромат
Изовалерианово-этиловый спирт	134,3	C ₇ H ₁₄ O ₂	Приятный аромат
Уксусноизоамиловый эфир	137,6	C ₇ H ₁₄ O ₂	Приятный аромат
Пропионовая кислота	140,9	C ₃ H ₆ O ₂	Нейтральный аромат
Гексиловый спирт	157,2	C ₆ H ₁₄ O	Нейтральный аромат
Масляная кислота	162,8	C ₄ H ₈ O ₂	Неприятный запах прогорклого масла
Изовалериановая кислота	177,0	C ₅ H ₁₀ O ₂	Неприятный запах
Изовалерианово-изоамиловый спирт	190,0	C ₁₀ H ₂₀ O ₂	Приятный аромат

Компоненты	Температура хранения, оС	Химическая формула	Краткая характеристика
Капроновая кислота	205,0	C ₆ H ₁₂ O ₂	Нейтральный аромат
Энантовая кислота	223,5	C ₇ H ₁₄ O ₂	Нейтральный аромат
Каприловая кислота	237,5	C ₈ H ₁₆ O ₂	Нейтральный аромат

Среди них главную ключевую роль играют высшие спирты, уксусно-этиловый эфир, уксусный альдегид и уксусная кислота.

Высшие спирты обнаружены в количестве 1000-3500 мг/дм³. Главными компонентами высших спиртов являются изоамиловый, изобутиловый и н-пропиловый спирты.

Остальные высшие спирты составляют не более 10-15%. Содержание сложных эфиров в винных дистиллятах колеблется от 200 до 1600 мг/дм³, причем основная доля приходится на уксусноэтиловый эфир – до 93%.

Основными кислотами являются кислоты жирного ряда. Их содержание в спирте колеблется от 30 до 500 мг/дм³, при этом до 60% приходится на долю уксусной кислоты.

Граппу получают как перегонкой в кубах, так и в колоннах непрерывного действия. С научной точки зрения какой-либо особой специфики в процессе перегонки применительно к граппе нет – дистилляция осуществляется так же, как в технологии коньяка или арманьяка. Но, как и в каждой конкретной технологии национальных напитков, имеются свои нюансы, применительно к граппе, получаемой из сброженных выжимок – перегонный аппарат стараются объединить с парогенератором.

1.7.1 Дистилляция

Это физический процесс, с помощью которого отдельные вещества отделяются, превращаются в пар и затем конденсируются. При нормальном атмосферном давлении вода закипает при 100°С, этиловый спирт – при 78,4°С;

следовательно, в парах, образующихся при нагревании водно-спиртовой смеси, содержится больше спирта. Когда весь спирт преобразуется в пар и затем конденсируется, в котле остаётся только вода. В полученном дистилляте спиртовая крепость оказывается выше, чем в породившей его смеси. Процесс перегонки выглядит так: сначала, по достижении определённой температуры, начинают образовываться пары, которые поднимаются в котле. Попав на холодную крышку котла, они конденсируются и выпадают вниз в общую массу. Из паровой смеси, достигающей крышки котла, вода будет конденсироваться в большем объёме, чем спирт, поэтому в тех парах, которые уйдут в змеевик, спиртовая крепость будет выше, чем в парах, формирующихся внутри котла. Когда по ходу дистилляции “шлем”, то есть крышка котла, прогревается, на нём больше не происходит конденсация спиртовых паров.

Процесс отделения водно-спиртовых паров от части ещё содержащейся в них воды с целью повышения спиртовой насыщенности называется дефлегмацией. В промышленных установках дефлегмация проводится таким образом, что в конденсирующихся парах содержание спирта достигает 95°. Современные производственные мощности по выпуску граппы бывают двух типов – непрерывного цикла и разового цикла.

Дистилляторы непрерывного цикла работают безостановочно: с одной стороны в них всё время подается виноградная мезга, которая постоянно выходит с другой стороны, уже лишённая своего спиртового содержания. Машины были разработаны в США для производства спирта «с приятным вкусом» на базе виноградных выжимок.

В Италии подобные стационарные установки появились в конце 50-х и предназначались для производства граппы в значительных количествах. Их производственная мощность – от 500 до 1000 центнеров мезги в сутки.



Рисунок 8 – Дистилляторы непрерывного цикла

В дистилляторы разового цикла мезга загружается порциями. Из нее полностью извлекаются спиртосодержащие вещества, затем она полностью выгружается из аппарата, вновь производится загрузка сырья, и операция повторяется. Аппараты разового цикла бывают с прямым подогревом на огне, на водяной бане или с обработкой паром. Прямой огонь и водяная баня обычно применяются в кустарном производстве, с перегонными аппаратами малой мощности. Паровая система применяется в системах большей производительности.

Аппараты на прямом огне бывают двух типов: в первом случае выжимка находится в воде, то есть виноградная мезга проваривается в кипятке; во втором случае мезга расположена над поверхностью воды и подвергается пропариванию.

При правильном применении такой аппарат позволяет получать граппу крепостью в 50 - 60 градусов при одноразовом цикле, при условии использования качественных выжимок.

У перегонного куба на прямом огне второго типа котёл разделён на две секции медной решеткой. Выжимки укладываются на решетку и не касаются

воды. Данная система технически оправдана, поскольку не допускает перегрева сырья и чрезмерного «ошпаривания» мезги. В установках такого типа обработка длится около 40 минут. При круглосуточной работе можно пропустить от 50 до 75 центнеров выжимок, в зависимости от ёмкости котлов.

Установки с водяной баней - промежуточный вариант между аппаратами на прямом огне и паровыми установками.

Тепло подаётся на мезгу через воздушный прослойку, в который подаётся какая-либо жидкость: простая вода либо масло. Когда жидкость достигает точки кипения, но не превышает её, то пар собирается в верхней части котла и оттуда через соответствующий коллектор подаётся вниз, на дно, туда, где и находится мезга. Обычно в этих установках имеется башня дефлегмации (отделения спирта от воды) с конденсатором наверху – для повышения отдачи, а также охлаждающий контур в виде змеевика и ёмкость для отделения «вершков» и «корешков».

Существуют установки с двумя или несколькими котлами с водяной баней, оснащённые всем необходимым оборудованием для отделения «флегмы», то есть тех жидких спиртосодержащих фракций, которые должны оставаться в перегонном устройстве после фракционной перегонки. При этом сам получаемый спирт не подвергается ни дефлегмации, ни ректификации. Данная операция отлично проходит при разовой дистилляции с применением водяной бани.

В паровых перегонных установках пар из специального котла обеспечивает цикличную, но непродолжительную обработку сырья путём более регулярной подачи пара на башни-колонны.

В Италии распространены специальные установки типа «эрба», состоящие из трех перегонных аппаратов в форме усеченного конуса, соединенных между собой последовательно. Между ними существует активный парообмен, который позволяет максимально очистить дистиллят от посторонних примесей. В кубы можно загрузить только ограниченную порцию выжимок. Поэтому после каждого цикла их загружают и выгружают вручную.



Рисунок 9 - Специальные установки типа «эрба»

Существуют три вида перегонных аппаратов периодического действия.

1) с прямым подогревом на огне – выжимки при этом провариваются в кипятке;

2) на водяной бане – вода доводится до точки кипения, пар через коллектор попадает на выжимки;

на пару – из специального котла подается пар, циклично и непродолжительно обрабатывающий выжимки.

Первые два аппарата – маломощные, последний позволяет достичь несколько большей производительности.

Перегонные аппараты непрерывного действия появились в Италии около полувека назад, они автоматизированы, и в отличие от традиционных кубов не требуют утомительной ручной работы, кроме того, их мощность гораздо выше, чем у перегонных устройств периодического действия. Однако считается, что граппа, полученная на колоннах непрерывного действия, получается гораздо беднее и проще, нежели напиток, перегоняемый в традиционных кубах.

Перегонные аппараты непрерывного цикла оснащены дозатором, который регулярно подает выжимку в секцию предварительного подогрева. Там

ее обрабатывают восходящие спиртовые пары. Затем мезга поступает в дистилляционную камеру, где снова обрабатывается парами. Интенсивность ее пропаривания регулируется автоматически.

Далее мезга попадает в чан, постоянно подпитывающий две или три ректификационные колонны. Они отвечают за разделение его на фракции.

Сначала удаляются головные фракции. Это летучие вещества с более низкой точкой кипения, чем у этилового спирта, имеющие малопрятный вкус.

На последнем этапе перегонки отделяются хвостовые фракции. Они состоят из летучих веществ типа уксусной кислоты, которые придают граппе слишком резкий привкус.

В результате остается средняя фракция, содержащая наибольшее количество этилового спирта и самый низкий процент посторонних примесей. Крепость дистиллята на выходе составляет порядка 70% об.

Полученный дистиллят отправляется на выдержку, молодые или невыдержанные граппы непродолжительное время выдерживаются в стальных резервуарах или стеклянных бутылках, самые дешевые ординарные граппы вообще не подвергаются выдержке, при их производстве полученный дистиллят сразу отправляется на купажирование.

Итальянские нормы в зависимости от типа получаемой граппы предусматривают бочковую выдержку на срок от 6 до 18 месяцев. Помимо дуба (как правило, из французской провинции Лимузен) допускается также выдержка в бочках, изготовленных из лесной вишни.

Ароматизированные граппы (*grappa aromatizzata*), как правило, не выдерживают в бочках, а сразу отправляют на настаивание. Настаивают дистиллят на ягодах, фруктах или травах в емкостях из нержавеющей стали.

На момент перегонки в выжимках должно содержаться порядка 4–5% спирта (для красных сортов) и 2–4% спирта (для белых). Важной отличительной особенностью является тип аламбика (дистилляционного аппарата). На

дистиллерии Мароло используют аламбики с двойным нагревательным котлом (double-boilers) - один внутри другого. Внутренний котел по размеру гораздо меньше внешнего. В него помещают выжимки с добавленной к ним водой (50% от общего объема).

Пространство между котлами заполнено горячей водой, которая циркулирует между стенками, подогревая внутренний котел с выжимками, благодаря чему происходит процесс испарения.

Подобная конструкция аламбика не позволяет подгорать выжимкам, во время дистилляции, в то время когда процесс осуществляется на открытом огне, риск очень велик.

На дистилляцию одной партии выжимок уходит около 1,5 часов, в то время как около 40 минут уходит на ту же партию при дистилляции непрерывным методом, осуществляемым путем циркуляции горячего пара проходящего через множество отверстий шаровидного перфорированного контейнера.

Считается, что целью каждого граппайоло (мастера дистилляции) является получение продукта, не совершенного, но хорошего качества. На выходе, согласно итальянским законам, граппа должна содержать 68–77% алкоголя. Фактически получается «чистый» спирт без присутствия примесей. Этот продукт можно назвать хорошим, но в то же время «бедным». Снижение спиртуозности продукта производится путем добавления в полученную граппу дистиллированной воды.

Граппайоло, который работает с несвежими выжимками (часто хранившимися на открытом воздухе), должен стремиться к получению чистого продукта, чтобы избежать неприятного запаха в полученной граппе.

Настоящее искусство заключается в том, чтобы сохранить все самые интересные натуральные ароматы, которые можно получить путем использования только свежих выжимок и процесса периодической дистилляции.

Человеческий фактор один из ключевых моментов на производстве.

Это большая ответственность, контролировать все стадии приготовления высококлассной граппы. Все операции на предприятии Мароло проводятся вручную.

При таком тщательном подходе, на выходе получается дистиллят с пониженным содержанием алкоголя (порядка 42–50% алкоголя), который сохранил в себе все ароматы и свежесть конкретного сорта винограда.

Три важных момента для производства граппы:

- 1) свежий жмых,
- 2) оборудование для дистилляции,
- 3) умелые руки мастера дистилляции

1.7.2 Ректификация

Если бы летучими элементами мезги были только вода и спирт, то при дистилляции не возникало бы никаких других осложнений. Но в мезге содержится бесконечное множество летучих веществ, в малых количествах проникающих в граппу и придающих ей свой особый характер и утонченность вкуса. Однако при превышении определённых пределов такие вещества портят её вкус либо делают её вообще физиологически непригодной.

Операция по отделению полезных летучих веществ от вредных – это и есть ректификация.

В промышленных установках ректификация проводится на дисковых колоннах непрерывно, а при перегонке в кустарных условиях - во время дистилляции. Граппу разделяют на три фракции: «головы», «хвосты» и главную фракцию.

Верхняя или головная фракция, образованы летучими веществами с точкой кипения ниже точки кипения этилового спирта. В одноразовом цикле дистилляции они оказываются первой фракцией, выходящей из охлаждающего агрегата. Отделяя головную фракцию и принося, таким образом, в жертву некоторое количество этилового спирта, мы избавляемся от большей

части метилового спирта и от этилацетата, от которого в дистиллятах в основном и возникает кислый запах. Разрыв между температурой кипения последнего и температурой кипения спирта всего-то 4° , поэтому так часто получается дистиллят с кислым запахом, и поэтому так важно не допускать кислотного брожения мезги.

Главная фракция, тело – сюда относятся все те компоненты с точкой кипения между $78,4^{\circ}\text{C}$ и 100°C .

Если мезга не подверглась порче, то все эти компоненты в ограниченном количестве не являются вредными для граппы и даже считаются составной частью её характерных вторичных свойств.

Нижние (хвостовые) фракции состоят из летучих элементов, кипящих при температуре свыше 100°C и собираемых под конец процесса дистилляции. В самом процессе дистилляции практически никогда не достигается уровень некоторых температур, тем не менее, многие из этих химических веществ обладают высокой растворимостью в горячих спиртовых парах и частично захватываются ими.. Поэтому если их содержание в мезге оказывается достаточно высоким, мы можем обнаружить их присутствие и в граппе, причём в весьма значительных количествах.

Итак, ректификация при одноразовом цикле проводится с разделением дистиллята на три части:

- верхние (головные) фракции удаляются вместе с первой порцией, выходящей из аппарата. Её спиртовая крепость может составлять $15 - 20^{\circ}$;

- главная часть (тело) – центральная фракция в процессе дистилляции. Она самая главная, поскольку в ней содержится наибольшее количество этилового спирта и наименьшее количество посторонних примесей. В главной фракции наряду с этиловым спиртом присутствуют и другие спирты, некоторые сложные эфиры и изовалеральдегид;

- нижние (хвостовые) фракции – это третья фракция дистиллята. Многие вещества, вредные для качества будущей граппы и «загрязняющие» ее,

имеют точку кипения выше 90°. Поэтому превышение этой температуры недопустимо.

1.7.3 Выдержка

Полученный дистиллят отправляется на выдержку, молодые или невыдержанные граппы непродолжительное время выдерживаются в стальных резервуарах или стеклянных бутылках, самые дешевые обычные граппы вообще не подвергаются выдержке, при их производстве полученный дистиллят сразу отправляется на купажирование. Итальянские нормы в зависимости от типа получаемой граппы предусматривают бочковую выдержку на срок от 6 до 18 месяцев. Помимо дуба (как правило, из французской провинции Лимузен) допускается также выдержка в бочках, изготовленных из лесной вишни. Напиток граппа различается по цвету и аромату, что определяется продолжительностью и условиями выдержки. В процессе настаивания в граппу попадают растворимые вещества древесины, летучие примеси взаимодействуют и окисляются. Чем дольше выдерживается алкоголь, тем лучше его цвет и букет. Крепкая граппа приобретает золотистый оттенок.



Рисунок 10 – Выдержка граппы

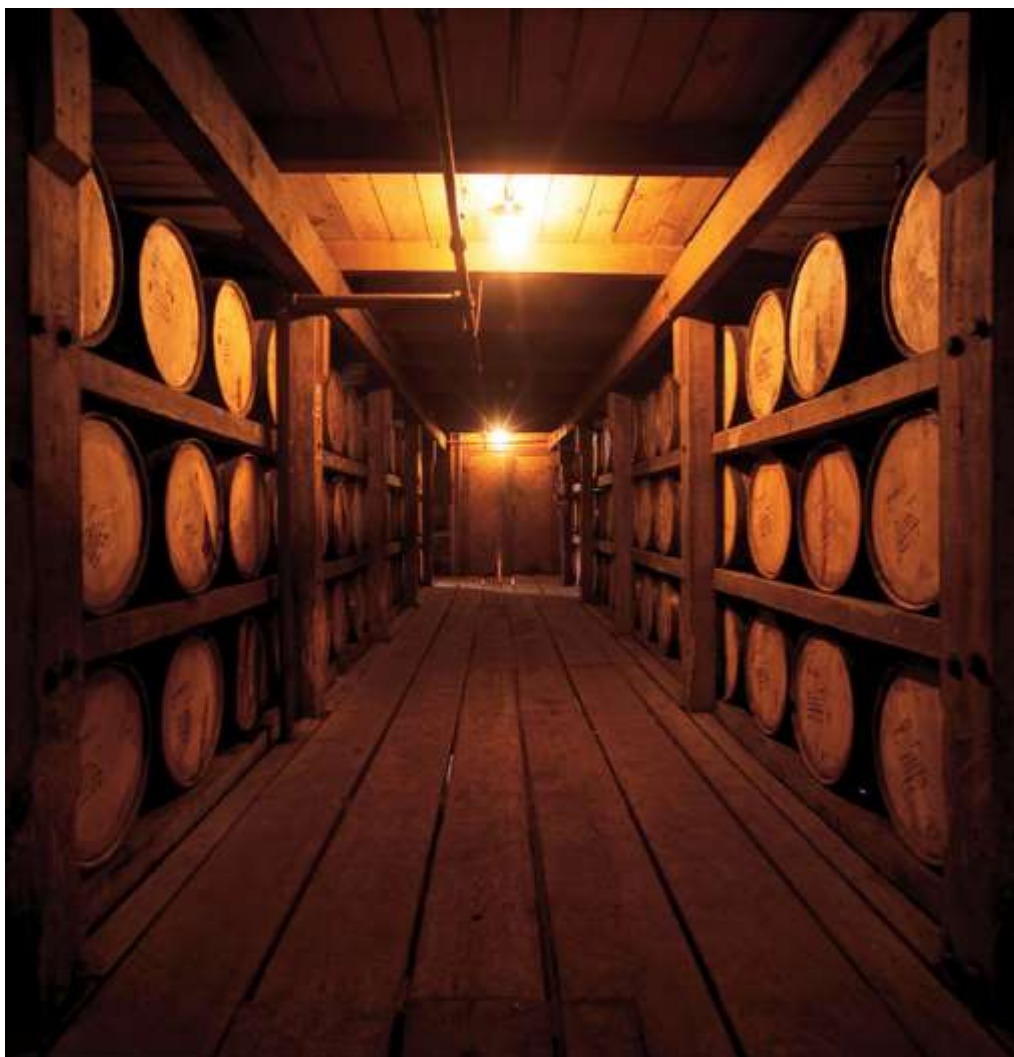


Рисунок 11 - Подвал где выдерживается граппа

Ароматизированные граппы (*grappa aromatizzata*), как правило, не выдерживают в бочках, а сразу отправляют на настаивание. Настаивают дистиллят на ягодах, фруктах или травах в емкостях из нержавеющей стали.

После выдержки или настаивания составляют купаж граппы из выдержанного дистиллята и умягченной или спиртованной воды. Следующий этап - обработка холодом. Напиток охлаждается до -12°C ... -6°C , выдерживается несколько суток и фильтруется. При этом удаляются слаборастворимые соединения, граппа приобретает стабильные качества и становится кристально прозрачной. Купаж подвергают краткосрочному послекупажному отдыху для выравнивания состава, стабилизации вкуса и аромата, после чего готовая граппа отправляется на розлив.

Разливают готовый напиток в шарообразные колбы, треугольные или

фигурные флаконы. Подлинность граппы удостоверяют сургучные печати.

1.7.4 Фильтрация

Фильтрацией называется отделение взвешенных частиц от жидкой фазы.

В вине, особенно молодом, можно наблюдать частицы всех размеров. За время выдержки величина взвешенных частиц меняется. Особенно резкое изменение величины частиц наблюдается у молодых вин в первый период их жизни. Объясняется это тем, что окисляемые кислородом воздуха дубильные вещества, а также белковые (коллоиды) сначала выпадают в очень раздробленном состоянии, а затем в результате коагуляции увеличиваются, и размер их колеблется от 0,4 микрон до 0,5 мм.

Процесс фильтрации основан на задержании твердых взвешенных частиц листами фильтр картона, способными пропускать жидкость и удерживать на своей поверхности частицы твердой фазы.

Выбор фильтрующего материала при фильтровании вин с мутью разного происхождения и различной величиной взвешенных частиц имеет большое значение. Фильтрующий слой имеет поры или каналы, диаметр которых сильно колеблется. Каналы сильно извилисты и представляют собой целый лабиринт, через который должна пройти жидкость.

Глубинный фильтр-картон BECO SELECT A линии продуктов Eaton's Begerow Product Line

При фильтрации граппы достигаются превосходные результаты фильтрации с помощью глубинного фильтр-картон BECO SELECT A линии продуктов Eaton's Begerow Product Line . Особые преимущества глубинного фильтр-картона

Особые преимущества глубинного фильтр-картона

BECO SELECT A:

- Низкое содержание ионов кальция, магния и железа во избежание последующего помутнения
- Бережная по отношению к цвету фильтрация благодаря минимальной адсорбции красящих веществ глубинным фильтр-картоном
- Выборочное отделение сложных эфиров жирных кислот с длинной цепью
- Надежное удерживание отделяемых компонентов благодаря идеальной структуре пор
- Высокая эффективность фильтрации благодаря применению высококачественного сырья
- Длительный срок службы благодаря высокой степени задержания загрязнений
- Широкий контроль качества всех исходных и вспомогательных материалов, а также тщательный контроль в процессе производства гарантирует стабильно высокое качество готового продукта.

Глубинный фильтр-картон ВЕСО изготовлен из исключительно чистых исходных материалов и катионных смол на основе полиамина или полиамида. Он содержит различное количество тонко распушенной целлюлозы из твердой и мягкой древесины, а также высококачественные кизельгур и перлит.

1.8 Дегустация граппы

1.8.1 Визуальная оценка

При визуальной оценке определяется прозрачность напитка. Граппа может выглядеть не только как бесцветная, кристально чистая жидкость. В ней могут проявляться различные тона и оттенки, что является признаком долгой выдержки или добавления ароматизирующих веществ. Наличие посторонних примесей в дистилляте заметно даже невооруженным глазом.

"Чуткий нос"

Обонятельный этап считается более важным. Аромат плодов, экзотических фруктов, запах малины, ванили, винограда, которые стойко держатся, не растворяясь сразу же в бокале, - признак продукта высокого класса, свидетельство отменного исходного сырья, а также качественной дистилляции и выдержки. «Чуткий нос» - это примерно 30% при оценке дистиллятов.

Это граппа показывает бледно соломенно-желтый цвет, кристаллический. Нос показывает интенсивные, чистые, приятные и изысканные ароматы солодки, мед, ваниль, слива, фиалка, лесной орех, черешня и шоколад, с почти незаметным алкоголя остроты. Во рту имеет интенсивные ароматы, с ощутимой алкоголя остроты и которые, как правило, быстро растворяются, хорошее соответствие к носу, сбалансированной сладостью, приятный гладкости. Послевкусию стойкие с ароматами меда, лесного ореха, сливы и лакрицы. Хорошо сделал граппа производится с разрывным перегонки при очень низком давлении пара. Это возраст для более чем 24 месяцев в бочках. Алкоголь 42%.



Рисунок 12 – GRAPPA GRAN RISERVA



Рисунок 13 - Идеальный бокал для граппы

В былые времена граппу никогда не пили из хрустальных бокалов, потому что она никогда не считалась напитком, достойным сосуда с алмазной огранкой. Скорее, народным бальзамом, которым простой люд, привыкший к глиняным плошкам, согревал себе желудок. Дистиллят из виноградной мезги, нечто вроде домашней самогонки, не мог претендовать на специальный бокал, такой, как рюмочка «копита» для шерри или бокал «ромер» для белых рейнских вин.

Народ ел хлеб с луком, мамалыгу, деревенский сыр и творог «рикотта», а чтобы запить все это граппой - любая посуда казалась подходящей. Вплоть до 40-х годов граппа оставалась Золушкой даже в дешевых рестораничках и остериях. В большинстве заведений с претензией на элегантность ее даже не включали в меню, зато она пользовалась любовью в рабочих кварталах и среди горцев.

Сейчас бокал граппы предлагают в элегантных салонах, и это не вызывает никаких иронических комментариев.

Граппу следует пить из стеклянных рюмок или небольших хрустальных пузатеньких бокалов с нешироким горлом, похожих на короткий тюльпан. Наполнив бокал на три четверти, начните с оценки цвета и прозрачности, затем насладитесь ароматом и, наконец, перейдите к анализу вкусовых ощущений. Сделайте небольшой глоток и подержите во рту несколько секунд, чтобы ощутить не только вкус, но и послевкусие.

Граппу пьют маленькими глоточками, смакуя, как бренди или коньяк, при этом доставьте себе удовольствие еще и еще раз вдохнуть аромат напитка. Ушло то время, когда граппу выпивали единым духом, лишая себя возможности испытать пусть не сильные, но зато весьма приятные ощущения.

1.7.2 Вкусовые ощущения



Рисунок 14 – Бокал для граппы

Принято считать, что на фактор вкуса при дегустации и оценке граппы приходится не менее 40%. Обычно первое ощущение вкусовых рецепторов связано со спиртовой нагрузкой, довольно агрессивной, кажущейся резкой и жгучей. На втором этапе, в момент глотания, дают о себе знать новые ощущения, часто не только вкусовые, но и обонятельные. Хорошо сбалансированные спирты и сахароза создают сладость - весьма важный компонент, смягчающий резкость алкоголя. Сладкое воспринимается в основном кончиком языка, кислое и соленое - его краями, горькое - дальней частью спинки языка. Правильный баланс кислого и сладкого вызывает весьма приятные ощущения, а горький вкус должен быть едва заметным, но он необходим для полноценного вкусового баланса всех компонентов граппы. Вслед за вкусом

чувствуется тепло, иногда - вязкость. При доминировании спиртового воздействия возникают тепловые ощущения, при лучшей восприимчивости к кислотности проявляется чувство свежести. В физиологическом ощущении полной гармонии, которое появляется при умеренной кислотности, и заключается удовольствие от питья алкоголя.

Высококачественная граппа оставляет так называемый «круглый» вкус, что служит доказательством того, что все вкусовые ощущения, включая соленое (практически не воспринимаемое, так как спирт и летучие вещества перекрывают его почти полностью), сошлись в полной гармонии.

Если вкус граппы явно «сухой», вплоть до порогового ощущения некой твердости, это свидетельствует о недостаточности спиртов и сахарозы.

«Короткой» (*grappa corta*) дегустаторы называют на своем профессиональном жаргоне граппу, если при ее дегустации комплекс обонятельных и осязательно-вкусовых ощущений слишком быстро исчезает. Еще граппа бывает «плоской» (*grappa piatta*), когда в ней выявляется недостаток кислотности. Умеренная кислотность обычно вызывает физиологическое ощущение полной гармонии, в результате чего и возникает удовольствие от питья.

Итак, самое первое ощущение в момент дегустации - это спирт (на кончике языка), затем чередуется вкус сладкого, кислого, горького и появляются осязательные ощущения, которые в целом можно назвать «тепловыми», иногда также проявляется вяжущий вкус. Если спиртовое воздействие оказывается самым интенсивным, доминирует «тепло», если сильнее воспринимается кислотность, то возникает ощущение свежести. Вяжущий вкус, несбалансированность и резкость, как правило, говорят о невысоком качестве напитка. Хотя легкий вяжущий и в целом приятный привкус довольно часто проявляется и у некоторых сортов молодой граппы, и в выдержанных дистиллятах, набравших танинность после долгого пребывания в деревянных бочонках.

Температура подачи

Граппу подают охлажденной в специальном маленьком бокале. Итальянцы считают, что она помогает пищеварению, поэтому рекомендуют пить ее после обеда в чистом виде или добавив в эспрессо.



Рисунок 15 – Граппу часто употребляют с кофе

Молодую граппу лучше пить прохладной, а выдержанную - комнатной температуры. Примерно так пьют молодые и выдержанные вина.

ТЕМПЕРАТУРА ПОДАЧИ:

Можно подавать граппу к столу сразу из холодильника, что, собственно, и делают многие итальянцы, хотя официальные источники и производители чаще сходятся на том, что молодую граппу нужно подавать при 9–13°C, а выдержанную - при 15–17°C.

Как и в любом продукте, наряду с несомненными достоинствами в граппе встречаются и типичные недостатки:

- слабая прозрачность из-за недостаточной стабилизации дистиллята;
- запах и привкус уксуса от «верхних» фракций, что связано с избыточным количеством уксусного альдегида и этилацетата;
- запах и привкус от «нижних» фракций перегонки, проявляющийся в излишней маслянистости;

- запах дыма из-за некачественной дистилляции;
- запах и привкус плесени от старой, несвежей мезги;
- металлический привкус в молодой граппе, связанный с наличием меди (обычно исчезает в процессе выдержки);
- запах деревянной бочки - признак неправильной выдержки;
- «плоский» вкус, характеризующий безликую граппу с полным отсутствием вкуса;
- горький привкус, свидетельствующий о ряде недостатков, начиная с этапа отбора мезги и заканчивая этапами дистилляции и выдержки;
- кислый вкус в отличие от приятной кислинки говорит об избыточной кислотности.

1) Температура подачи. Граппу выдержкой 1-2 года перед подачей на стол принято охлаждать до температуры 5-10 градусов Цельсия. Более выдержанный напиток пьют при комнатной температуре, тогда он полностью раскрывает свой букет ароматов.

2) Бокалы. Рекомендуется использовать специальные тюльпановидные бокалы имеющие название grappaglas. Скорее всего, их у вас нет, но это не проблема, пить граппу можно и с обычных коньячных бокалов, никакой существенной разницы вы не почувствуете.



Рисунок 16 – Grappaglas

3) Правильное распитие. Бокал наполняют напитком на три четверти. Дегустация начинается с оценки прозрачности граппы, она должна быть аб-

солютно чистой и без осадка. Далее следует пригубить совсем небольшое количество, на несколько секунд задержав граппу во рту. Особенно важным является послевкусие, именно оно притягивает ценителей этого итальянского спиртного. Через несколько секунд после глотка вы почувствуете нотки ванили, перца, миндаля, лесных орехов и персика.

Во время застолья граппу пьют в чистом виде небольшими глотками. Её не принято смешивать с другими напитками (сейчас речь не идет о коктейлях), поэтому предварительно следует позаботиться о хорошей закуске.

4) Марки граппы. Чтобы получить истинное удовольствие от распития, нужно правильно подобрать марку напитка. Самыми престижными брендами считаются «Alexander» (Александр), «Bric de Gaian», «Ventani», «Tre Soli Tre» и «Grappa Fassati Vino Nobile di Montepulciano», именно на их покупку следует ориентироваться в первую очередь.

Особое влияние на производство и распространение граппы оказала семейство Нонино из Фриули. Дистиллерия Нонино была создана еще в 1897 году. Супруги Нонино, Бенито и Джаннола, разработали особый вид граппы, изготавливаемый из одного сорта винограда, получивший название «Моновитиньо Нонино» и ставший очень популярным в Италии. А в 1984 году супруги Нонино первыми в Италии стали изготавливать виноградный дистиллят не из мезги, а из целой ягоды винограда.

Граппа Нонино на сегодняшний день пользуется особым признанием среди ценителей этого напитка, но при этом достаточно дорога. В Италии их называют «виноградными революционерами». Это легко объясняется - основными чертами семейства являются любовь к работе, качество, профессионализм, исследования и инновации. Кроме того, именно семейство Нонино произвели новый вид граппы путем переработки виноградного жмыха и выжимки сотра Пиколит. В результате получилась граппа из одного сорта винограда - «Моновитиньо Нонино». Тут же технологию семейства Нонино подхватили остальные производители, такой популярной стала граппа в Италии.

До 1970-х годов 20 столетия семейная вискикурня просуществовала

ровно. Дело делалось, граппа продолжала радовать ценителей своим непревзойденным вкусом. И вот наступил 1973 год. Бенито и Джаннола Нонино произвели фурор, революцию в производстве граппы. К тому времени напиток граппа стал известен не только в Италии, но и во всем мире. Семейство бережно относится к традициям, поэтому 29 ноября 1975 года династия Нонино учредила премию `Нонино Ризит д`Аур`, направленную на сохранение аборигенных сортов винограда в области Фриули, а также с целью добиться признания огромной ценности этих сортов Европейским Сообществом. И, наконец, в 1983 году ЕС разрешило пересаживать и выращивать многострадальные сорта винограда Скъеппеттино, Пиньоло и Риболла Джалла. Так как, что к восьмидесятым годам эти сорта были уже на грани вымирания. В 1977 году семейством была учреждена Литературная Премия Нонино. В январе каждого года проходит награждение, на котором присутствуют работники промышленности, бизнесмены, представители культуры. В жюри сидят известные люди, многие из них обладатели нобелевской премии. В 1984 году произошла еще одна «революция» в производстве граппы. «Революционерами» на этот раз стали Бенито и Джаннола Нонино, которые первыми в Италии стали производить виноградный дистиллят не из жмыха, а из целой ягоды.

Само собой разумеется, бюрократы ставили им палки в колеса, конкуренты тоже не оставляли их в покое, но теперь эта граппа стала известна на весь мир. Называют ее «УЭ виноградная граппа».

Что же означает «УЭ»? Семейство Нонино выращивает свой собственный экспериментальный виноградник все с теми же сортами. А для производства «УЭ виноградная граппа» как раз используют выращенный собственными силами виноград. Спустя несколько лет, проведя множество исследований, семейство стало ферментировать и дистиллировать мед подсолнечный, цветочный, цитрусовый. Гамма вкусов и ароматов этих напитков различна. Также семья Нонино дистиллирует всевозможные дикорастущие фрукты – грушу, вишню, можжевельник и сливу. Следует заметить, что в

своем производстве династия использует чистейшую воду родников, расположенных в горах. В 2002 году семья получает премию "Винный Оскар", присужденной Итальянской Ассоциацией Сомелье за высокое качество истинно итальянского напитка, за всевозможные эксперименты и исследования. В 2003 году Джаннола и Бенито Нонино получают престижную премию "Leonardo Prize for Italian Quality", а в декабре этого же года в The New York Times в честь 30-летия создания граппы Monovitigno была напечатана большая статья о династии Нонино. А в 2004 году праздновали 20-летие появления на свет виноградного дистиллята, который семейство произвело впервые в 1984 году. В 2009 году Джаноллу Нонино наградили премией "International Eve Prize" ("Предприниматель года"). Сегодня винокурня Нонино - это Дом, уважающий традиции, профессионализм. Семейство лично следит за всеми процессами, протекающими на производстве. В подвалах винокурни хранится около полутора тысяч небольших бочек, в которых томятся бесценные дистилляты. Бочки делают из различного дерева (в этом тоже заключается секрет успеха Дома Нонино): Лимузен, Неверс, Гресинь. Кроме того, не последнюю роль играют и бочки из-под хереса. Которые изготавливают из вишни, дуба, акации.

Картину завершает стильная упаковка, отменное качество самих дистиллятов, огромный ассортимент, исследования и инновации и традиции семейства Нонино.

Главным представителем семейства является - граппа Amaro Nonino. Напиток граппа Amaro Nonino – это итальянская граппа темно-янтарного цвета. Граппа виноградная обладает мягким, нежным, сладким, легким и элегантным вкусом с оттенками карамели, альпийских трав и хереса, которые она приобретает в процессе пятилетней выдержки.

Следует еще учесть, что напиток граппа приготовлен из Уэ (дистиллят свежего винограда), настоянного на травах (впервые Антонио Нонино составил травяную смесь из полыни, шалфея, кориандра, кардамона, чабреца, перечной мяты, корицы, тмина, корицы, имбиря, ванилина, гвоздики). Это все

отражается на его палитре его вкуса. В ярком и богатом букете аромата бальзамно-смолистые нотки сочетаются с оттенками дуба, меда, мускатного ореха, лакрицы, легкими нотками хлеба, белой акации, винограда и альпийских трав с альпийских лугов.

Список использованной литературы

1. Сайт «ГОСТ» . – URL : <http://protect.gost.ru/> (дата обращения 25. 05 2014)
2. Сайт «Граппа- итальянская водка » . – URL : http://www.bestwines.ru/shop/index.php?ukey=news&blog_id=55 (дата обращения 25.05.2014)
3. Сайт «Поста журнал» . – URL : <http://posta-magazine.ru/gourmet/grappa> (дата обращения 25.05. 2014)
4. Сайт «Медицинский портал» . - URL : <http://www.neboleem.net/grappa.php> (дата обращения 25.05.2014)
5. Сайт «Винофил» . - URL : http://www.vinofil.ru/agua_fuerte/grappa/ (дата обращения 25.05.2014)
6. Сайт «Стиль вина» . – URL : <http://winestyle.ru/spirit/grappa/> (дата обращения 30.05.2014)
7. Сайт «Словарь терминов» . – URL : http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_culinary/598 (дата обращения 30.05.2014)
8. Сайт «Граппа- водка итальянских крестьян» . – URL : <http://www.holidaym.ru/article/italy/grappa.php> (дата обращения 30.05.2014)
9. Бурцев Б.А. Технология вина / Сайт «Технология производства граппы» . – URL : <http://www.ovine.ru/grappa/> (дата обращения 30.05.2014)
10. Сайт «Спиртные напитки» . – URL : <http://www.cigarpro.ru/drinks/Grappa/> (дата обращения 30.05.2014)
11. Сайт «Едаплюс» . - URL : <http://edaplus.info/drinks/grappa.html> (дата обращения 4.06.2014)
12. Сайт «Виноградная водка» . - URL : <http://www.ediscover.ru/posts/grappa-features-and-types-italian->

- [vodka.html](#) (дата обращения 4.06.2014)
13. Сайт «Спиртные напитки» . - URL :
<http://www.spirtgoni.narod.ru/posuda.html> (дата обращения 4.06.2014)
 14. Сайт «История бренда граппа» . – URL :
<http://www.rotorhouse.ru/productDetails>. (дата обращения 4.06.2014)
 15. Сайт «Фотожурнал» . – URL : <http://loveopium.ru/tehnologiya/kak-delayut-italyanskuyu-grappu.html> (дата обращения 4.06.2014)
 16. Сайт «Алкоголь противоречивый » . – URL :
<http://pens2009.ru/grappa-napitok-iz-vinograda/> (дата обращения 4.06.2014)
 17. Сайт «Как правильно дегустировать» . – URL : <http://www.okb-wine.ru/article.php?id=12> (дата обращения 16.06.2014)
 18. Сайт «Граппапро». - URL : <http://www.grappapro.ru/howtodrink.php> (дата обращения 16.06.2014)
 19. Сайт «Виноградные выжимки» . – URL :
<http://www.za40.ru/grappa.html> (дата обращения 16.06.2014)
 20. Сайт «Удивительная граппа» . – URL :
http://www.svvr.ru/Izymitelnaya_grappa (дата обращения 16.06.2014)
 21. Сайт «Винный бутик» . – URL : <http://altavina.ru/blog.php?id=19> (дата обращения 16.06.2014)
 22. Сайт «Граппа» . – URL : <http://www.grappapro.ru/article.php?artid=10> (дата обращения 16.06.2014)
 23. Сайт «Wine» . – URL :
http://www.wine.ua/wine_buy/vine_sort/detail.php?r=56192336999 (дата обращения 21.06.2014)
 24. Производственно-технический регламент на производство водок и ликеро-водочных изделий .ТР 10-04-03-09-88
 25. Справочник по производству спирта: сырье, технология и теххимконтроль. Автор неизвестен, 2011г.

26. Маркизова Н. Ф., Гребенюк А. Н., Башарин В. А., Бонитенко Е. Ю. Спирты. - СПб.: «Фолиант», 2013г.
27. Стабников В. Н. Ройтер И. М. Этиловый спирт. - М. : Пищевая промышленность, 2010г.
28. Фадеев Ю. В. Оборудование для спиртовой и ликероводочной промышленности - М. : Центр Агросистеммаш, 2012г.
29. Яровенко В.Л., Марниченко В.А. и др. Технология спирта. М.: Колосс, 2012.
30. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов: СанПиН 2.3.2.1078-01. Утв. Г.Г. Онищенко 06.11.2001. - М.: ФГУП «ИнтерСЭН», 2002. - 168 с.
31. ГОСТ Р 52190-2003 Водки и изделия ликероводочные. Термины и определения. - Взам. ГОСТ 20001-74 ; Ввод. 01.01.2005. - М.: Изд-во стандартов, 2000. - 18 с.
32. ГОСТ Р 52192-2003 Изделия ликероводочные. Общие технические условия. - Взам. ГОСТ 27906-88 Э и ГОСТ 7190-93; Ввод. 01.11.2002. - М. : ИПК Издательство стандартов, 2004. - 8 с
33. ГОСТ Р 52522-2006 Спирт этиловый из пищевого сырья, водки и изделия ликероводочные. Методы органолептического анализа . - Ввод. впервые; Ввод. 01.07.2007. - М.: Изд-во стандартов, 2010. - 14 с.
34. ГОСТ Р 52813-2007 Продукция винодельческая. Методы органолептического анализа. - Ввод. впервые; Ввод. 01.01.2011. - М.: Изд-во стандартов, 2008. - 15 с
35. Нужный В.П., С.А. Савчук, Каюмов Р.И. Химико-токсикологическое исследование крепких алкогольных напитков домашнего изготовления (самогон) из разных регионов России // Наркология, 2002. - №5. - С. 43–48
36. Виноделие и самогоноварение. - Ростов-на-Дону: Проф-Пресс,

2010

37. Скурихин И.М. Химия коньяка и бренди. - М.: ДеЛи принт, 2012.
- 296 с
38. Герасимова В., Белокурова Е. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров. СПб.: Питер, 2014. 400с.
39. Н. Кишковский, А. А.Мержаниан "Технология вина"
40. Валуйко - Справочник по виноделию
41. Г.Шульпяков - Путешествие в легенду 2012 г.
42. Журнал Гео. Неопознанный мир: земля. 2014 г.
43. Журнал WINESAVE 2014 г.
44. «Бренди» - М: «Издательство Антона Жигульского», 2013 (Мировая энциклопедия).
45. Специализированный журнал «Индустрия напитков» 2014г.
46. Журнал «Ликероводочное производство и виноделие» 2013 г.