



Все для приготовления спиртных напитков дома

АЗБУКА ВИНОКУРА

Все про все, что нужно знать ВИНОКУРУ.



Таганрог 2017г.

Оглавление

Глоссарий.....	3
Меры предосторожности.	11
Действия в нестандартных ситуациях.....	13
Обслуживание и хранение, Уход за оборудованием.....	14
РЕЦЕПТЫ БРАГИ.	16
РЕЦЕПТЫ НАПИТКОВ.....	23
Протоспирт и СамоВодка.....	43
Приготовление зернового затора.....	49
Зерновой затор с помощью кодзи.....	51
Первичная перегонка браги.....	52
Очистка сырца.....	52
Вторичная фракционная перегонка продукта.....	54
Финишная доводка классических дистиллятов.....	55
СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ.....	60
Для Ваших заметок:.....	96

ГЛОССАРИЙ

Азеотропная смесь - смесь двух или более жидкостей, состав которой не меняется при кипении, то есть смесь с равенством составов равновесных жидкой и паровой фаз.

Аламбик - традиционный медный дистиллятор, используемый для перегонки в производстве коньяка, виски и других дистиллированных крепкоалкогольных напитков (вискогон, шаранский или арманьячный аламбик и пр.) Состоит из перегонного куба, смонтированного внутри дровяной или газовой печки, дефлегматора воздушного охлаждения (шлема, похожего на православную церковную луковку), изогнутой особым образом паропроводной трубы (лебединая шея) и холодильника-конденсатора, иногда на паропроводной трубке монтируют еще одну емкость - подогреватель вина, что позволяет производить частичную рекуперацию тепла.

Разновидности аламбиков



Амилазы (устар. - Дистазы) - группа ферментов, катализирующих гидролиз крахмала (амилон по гречески) до более простых сахаров.

Ареометр - прибор для измерения плотности жидкости, тонкостенный запаянный сосуд с грузом дробы в нижней части, напоминающий рыболовный поплавок, иногда для удобства измерений снабжается термометром. Чем плотнее жидкость, тем больше он вылезает из нее, согласно закону Архимеда. В зависимости от градуировки (бумажка внутри сосуда) ареометр имеет также специальные названия: единицы плотности - денсиметр, объемный процент спирта - спиртомер (АСП), массовое содержание сахарозы - сахаромер, содержание сахара и спирта в бродящем винном сусле — виномер. Поскольку плотность жидкостей сильно зависит от температуры измерения, все измерения ведутся при 20°C, для других условий необходимо производить пересчет (калькулятор Руди).



АС - Абсолютный Спирт. Чистый спирт, в отличие от азеотропа не содержит воды, т.е. доля этанола — 100%. Используется для приведения растворов с различным процентным содержанием спирта к одному знаменателю. Например в стопке водки (50 мл, 40%: $50 \cdot 40 / 100 = 20$ мл АС, где 100 - перевод процентов в доли) спирта столько же как и в кружке пива (500 мл, 4%: $500 \cdot 4 / 100 = 20$ мл АС), тогда говорят, что количество АС в них одинаково.

Применяется также для расчета крепости напитка. Например, вы имеете 450 мл спирта крепостью 45% об. и разбавляете его до полного объема 800 мл (неважно чем: водой, сахарным сиропом, ягодным соком, лишь бы в них не было спирта), крепость такого напитка будет: $45\% \cdot 450 / 800 = 25,3\%$ об. Аналогично считается крепость и смесей спиртосодержащих жидкостей, например, при укреплении вина спиртом: есть 300 мл крепостью 15% об. и 250 мл крепостью 96%, общий объем смеси 550 мл, в них АС: $300 \cdot 15 / 100 + 250 \cdot 96 / 100 = 285$ мл, крепость: $285 \cdot 100 / 550 = 51,8\%$ об.

Барботер - устройство похожее на сухопарник, но в котором горячие пары проходят через слой жидкости или слой ароматизирующих или очищающих наполнителей. Часто барботер со слоем флегмы или другой жидкости называют МОКРОПАРНИКОМ.

Барда- отходы жидкости при перегонке.

Белая схема сбраживания - в виноделии способ сбраживания виноградного сусла отделенного от мезги, чистого сока.

Бентонит (назван по месторождению Форт Бентон, США) — природный глинистый минерал, белая глина, имеющий свойство разбухать при гидратации (в 14—16 раз). В пищевой промышленности зарегистрирован в качестве пищевой добавки E558, препятствующей слёживанию и комкованию. В виноделии бентонит используют для ускорения осветления сусла, виноматериалов и стабилизации вин против белковых помутнений. Бентонит задают в виноматериал в виде 20%-ной водной суспензии из расчета 1—4 г/л. Дозу определяют путем проведения пробной оклейки. Обычно производственную обработку совмещают с деметаллизацией, оклейкой желатином или поливинилпирролидоном. Для ускорения образования осадка добавляют полиакриламид или полиоксиэтилен. При осветлении сусла бентонит повышает скорость оседания мутеобразующих веществ, адсорбирует окислительные ферменты, удаляет микроорганизмы, снижает количество белка и др. веществ. В быту входит в состав наполнителя для кошачьего туалета.

Брага- спиртосодержащая жидкость продукт, получаемый, в результате брожения, из раствора сахара в воде с добавлением дрожжей. Когда дрожжи перебродят, из сахара получается этиловый спирт и углекислый газ. Брага предназначена для последующей перегонки (дистилляции) в самогонном аппарате.

Головы - собирательное понятие у самогонщиков, означающее фракции бражного дистиллята с температурой кипения ниже 78,4°C. В состав входят разного рода альдегиды и уксусно-маслянные эфиры, небольшое количество воды и этилового спирта. В общем количестве бражного дистиллята, или как часто его называют спирта-сырца (что в общем неправильно) "голов" содержится 5-10%, в зависимости от качества браги.

Дефлегматор - устройство для частичной или полной конденсации восходящих спиртосодержащих паров, образующих Флегму, которая идет на орошение (питание) колонны. Является неотъемлемой частью Ректификационной колонны.

Дефлегматор воздушного охлаждения - дефлегматор, в котором охлаждение водноспиртовых паров производится через стенку окружающим дефлегматор воздухом. Применяется в Аламбиках, в не изолированных ректификационных колоннах является источником "дикой флегмы".

Дистилляция- частичное испарение кипящей жидкой смеси летучих веществ путём непрерывного отвода и конденсации образовавшихся паров в холодильнике. Основана на раздельном кипении смеси, т.е. содержание спирта в парах выше, чем в исходной жидкости,

что позволяет, сконденсировав их, укрепить полученный продукт, дистиллят (раздельно кипящая смесь, 1-ый закон Коновалова Д.П.).

Дрожжи- микроорганизм, возбудитель спиртового брожения (преимущ. *Saccharomyces cerevisiae*, но применяются и другие рода дрожжей). Относятся к семейству сумчатых грибов - аскомицетов и входят в группу сахаромицетов. Размножаются почкованием (на материнской клетке образуется дочерняя почка, которая по достижении размера материнской отделяется от нее, редко в неблагоприятных условиях образуют споры).



По расам дрожжи различают:

- хлебопекарные (верховые, повышенные продукция CO₂ для быстрого подъема теста и подъемная сила);
- спиртовые (верховые, быстро набраживают спирт преимущественно на зерновом сусле, верхового брожения);
- меласные (верховые, быстро набраживают спирт на сусле с сахарозой, имеют хорошую подъемную силу);
- винные (верховые, сбраживают винный сахар - глюкозу, а также другие сахара виноградного сусла, отдельные виды выдерживают высокие концентрации спирта, до 20%, например, хересные или сакэйные, набраживают характерные для вина вкусо-ароматические соединения);
- пивные (в большинстве случаев - низовые, способны сбраживать спирт в бедных сахарами бражках при низких температурах, по окончании брожения, как правило, образуют плотный осадок, низового брожения, набраживают характерные для пива вкусо-ароматические соединения);
- квасные (набраживают небольшое количество спирта в бедном сахарами квасном сусле, удовлетворительно сосуществуют с молочнокислыми бактериями);

- масса других, например, кормовые (*Candida*, *Saccharomyces*, *Hansenula*, *Torulopsis* и др.); тростниковые (*Schizosaccharomyces pombe*); хересные (*Saccharomyces beticus*), сакэйные (*Saccharomyces sake*), дикие спонтанного брожения.

По форме брожения дрожжи различают:

- верховые (относительно мелкие, распределены в толще жидкости, по окончании брожения оседают на дно в виде неплотного, легко взмучиваемого осадка);
- низовые (пивные, преимущественно низовые, крупные, по окончании брожения образуют плотный осадок на дне бродильной ёмкости, обладают способностью к агглютинации - слипанию в более крупные агломераты);
- пленчатые (хересные *Saccharomyces beticus*, бродящие в пленке на поверхности сусла).

По форме выпуска дрожжи бывают:

- прессованные (ГОСТ 171-81);
- сушеные (иногда "активные сушеные" или АСД - прессованные, высушенные на ленточных или распылительных сушилках, ГОСТ 28483-90);
- быстродействующие сушеные (инстантные, БСД - прессованные высушенные лиофильно или иным щадящим способом);
- жидкие дрожжи (собственной выработки на хлебозаводах, в продажу не поступают из-за минимального срока хранения);
- дрожжевое молоко (сепарированные (сконцентрированные) жидкие дрожжи, применяют на хлебозаводах, в продажу не поступают);
- хмелевые закваски.

Змеевик - холодильник, теплообменный аппарат, обычно представляет собой трубу (стеклянную или металлическую), изогнутую в виде спирали или зигзагообразно. Конденсация паров спирта производится за счет контакта с холодным воздухом (воздушное охлаждение), снегом в корыте или водой из близлежащего ручья (коньячные шаранские Аламбики).

Инверт, инвертированный сахар - сахароза гидролизованная на фруктозу и глюкозу с использованием в качестве катализатора кислоты, обычно лимонную, реже с использованием ферментного препарата, получаемого из дрожжей, инвертина (сахараза, инвертаза, б-А-фруктозидаза), который продается в магазинах для пчеловодов.

Калий марганцевокислый (жарг. - марганцовка) - калиевая соль марганцевой кислоты. Сильный окислитель. Хим. формула: $KMnO_4$

Красная схема сбраживания - в виноделии способ сбраживания виноградного сусла вместе с Мезгой. При этом частицы Мезги обволакиваются пузырьками CO_2 и поднимаются вверх, образуя шапку. При бурном брожении температура мезги быстро повышается, что может привести к ее перегреву. Перегревы очень опасны, так как ведут к недобродам и болезням вин. Сбраживание сусла на мезге проводят с плавающей «шапкой» и затонувшей «шапкой». Во втором случае в верхней части емкости ставят решетку, через которую проходит жидкая фракция мезги, а твердая при брожении сосредотачивается под решеткой. В специальных чанах, при сбраживании с затонувшей «шапкой», на крышке чана устанавливают гидрозатвор, который позволяет над поверхностью сусла, а затем и виноматериала сохранять углекислоту, которая препятствует развитию окислительных процессов в начале и конце сбраживания мезги.

Насадка- контактное устройство в ректификационной колонне, предназначено для контактирования кипящих спирта и жидкости, в простейшем случае - спутанная нержавеющей мочалка. Согласно законам дистилляции при таком контакте происходит одновременно испарение смеси (укрепление паров спиртом) и конденсация (обеднение жидкости спиртом). В качестве насады можно использовать любые хорошо смачиваемые водой тела небольшого размера, при укладке которых остается свободное пространство для прохода жидкости и пара. Наиболее старая - Кольца Рашига, эффективная - СПН, но могут использоваться любые нейтральные материалы: стеклянные бисер или мелкие шарики, колотое бутылочное стекло, даже гравий и др.

Недоректификат НДРФ - хорошо очищенный дистиллят, крепостью до 94-95 об.

Опалесценция- рассеяние света жидкостью (т.е. "мутность", видимая в проходящем свете).

Органолептика- качество товара, определяемое с помощью органов чувств человека (запах, вкус, цвет, тактильные ощущения). Применительно к самогону важнейшие органолептические свойства - вкус и аромат (запах, букет), в меньшей степени - прозрачность и цвет.

Осахаривание- химическая реакция разложения (гидролиза) крахмала зерна до простых сахаров, потребляемых дрожжами. Применяется при приготовлении сусла из крахмалосодержащих компонентов.

Острый пар - пар, подаваемый непосредственно в нагреваемую жидкость.

Паровая экстракция - процесс извлечения ароматики из сухопарника путем прохождения через него спиртовых паров.

Парогенератор – устройство перегонки спиртосодержащей жидкости острым паром.

Подрывной клапан- устройство безопасности срабатывает при повышении давления в кубе.

Полугар, крепость полугара - старинный русский метод определения крепости алкогольного напитка. В литровый металлический сосуд наливается анализируемая жидкость, доводится до кипения и поджигалась, эта операция повторялась 2 раза. По окончании выжигания и охлаждения сосуда до комнатной температуры производился замер полученного продукта. Если оставалась ровно половина, то это и была крепость полугара. Метод чрезвычайно неточный (вода также испаряется), примерно соответствует крепости 38% об.

Попугай для самогонного аппарата – устройство для автоматического и непрерывного контроля крепости водо-спиртовой смеси на выходе из самогонного аппарата.

Правильная вода - вода, используемая самогонщиками для приготовления браги, разведения спиртов перед перегонкой и для приготовления спиртных напитков.

Для этих целей используются:

- Водопроводная вода, очищенная качественным бытовым фильтром (трехступенчатым или магистральным).
- Родниковая или артезианская вода, проверенная на наличие загрязнений, микроорганизмов и наличие солей Са и Mg (жесткость воды не должна превышать 2 градуса жесткости (2*Ж)).
- Талая вода (воду помещают в морозильник, и когда более половины ее объема замерзает, сливают не замерзшую часть, а лед размораживают и используют).

- Бутилированная питьевая вода без газа и не минерализованная (предпочтительно детская).
- Дистиллированная вода.
- Отстоянная 3 дня водопроводная вода, снятая с осадка и специально умягченная.

Проба Ланга - Проба на окисляемость спирта основана на определении времени, в течение которого окраска смеси спирта с раствором перманганата калия перейдет из красно – фиолетовой в желто – розовую. Чистый спирт окисляется $KMnO_4$ очень медленно, а содержащиеся в нем непредельные соединения ускоряют реакцию окисления. Проведение анализа. Спирт наливают до метки в цилиндр вместимостью 50 мл с пришлифованной пробкой, предварительно ополоснутой этим же спиртом. Цилиндр со спиртом погружают в ультратермостат баню с постоянно поддерживаемой температурой $20^{\circ}C$ с таким расчетом, чтобы уровень воды превышал уровень спирта в цилиндре, и выдерживают не менее 10 мин, с тем чтобы спирт принял температуру $20^{\circ}C$. Затем к спирту приливают 1 мл 0,02% - нового раствора перманганата калия, закрывают цилиндр пробкой и содержимое перемешивают.

Цилиндр снова погружают в водяную баню с температурой $20^{\circ}C$ и выдерживают до тех пор, пока красно – фиолетовая окраска смеси, постепенно изменяясь, не достигнет окраски эталона. Для этого цилиндр вынимают и сравнивают окраску испытуемого спирта с окраской эталона, помещенного в цилиндр одинакового размера и качества стекла. Время совпадения окраски принимают за окончание реакции окисления и выражают в минутах.

Обработка результатов. При анализе спирта 1- го сорта раствор должен достигнуть оптической плотности 0,025 в течение 1 – 2 мин, при анализе спирта высшей очистки – 6-8 мин и спирта «Экстра» и «Люкс» - 15 – 18 мин.

Раствор перманганата калия с массовой долей 0,02 %. Навеску перманганата калия массой $0,0200 + 0,0001$ г растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³, объем доводят до метки водой при $20^{\circ}C$ и перемешивают. Раствор выдерживают в темном месте в течение суток.

Полученный основной раствор перманганата калия разбавляют в 10 раз дистиллированной водой, а затем полученный разбавленный раствор разбавляют еще 5 раз дистиллированной водой. Данный раствор используют для анализа.

Противоток - подсоединение охлаждающей воды к холодильнику, при котором подвод воды производится в нижней части устройства. Помимо несколько большей эффективности охлаждения, горячие пары из паропроводной трубки охлаждаются теплой водой, скорость конденсации снижается и работает вся площадь холодильника, устраняются "плевки" конденсата, наблюдаемые при прямоточной схеме подсоединения (пар и вода движутся в одном направлении).

Протоспирт – почти спирт крепостью обычно 95-96%+.

Разбраживание - приведение дрожжей в активное состояние перед их посевом в сбраживаемое сусло.

Самогон зерновой - дистиллят, получаемый из осахаренного ферментными препаратами или солодом зерна (пшеницы, ячменя, кукурузы и пр.) с последующим сбраживанием.

Самогон солодовый - дистиллят, получаемый из разваренного и осахаренного солода, аналог невыдержанного солодового виски.

Спирт-сырец и бражный дистиллят - перегонку браги осуществляют в брагоперегонных аппаратах и брагоректификационных установках (БРУ). В первом случае из браги получают

спирт - сырец, во втором - бражный дистиллят. Бражный дистиллят представляет собой конденсат летучей части браги.

СПН - спирально призматическая насадка. Контактный элемент в насадочных массообменных (ректификационных, абсорбционных, реакционных) колоннах. Информация по СПН раскидана по всему интернету, некоторые гиганты рукоделия изготавливают ее самостоятельно из нержавеющей проволоки с последующим матированием растворами кислот (для увеличения смачиваемости).

Спиртуозность- процент алкоголя (АС) в продукте.

Сусло - сладковатый навар на муке и солоде (зачастую), в винном деле — сок винограда. Его используют в пекарском деле (например для подслащения пряничного теста), винном деле, пиво- и квасоварении. Добавляется к дрожжам и воде для сбраживания продукта. Имеет долю сухих веществ около 70.

- Пивное сусло[en] в пиво- и квасоварении — водный раствор экстрактивных веществ растительного сырья или солода, предназначенный к сбраживанию.
- Виноградное сусло — виноградный сок, получаемый при дроблении и прессовании винограда и мезги.

Сухопарник (прикубник) - закрытая, герметичная емкость, расположенная в СА между кубом и конденсатором. Служит для конденсации флегмы с последующим испарением легкокипящих фракций и задержания так называемых «сивушных масел». Часто оснащен краном для слива.

Тарельчатые ректификационные колонны- колонна, разделенная на секции по высоте специальными устройствами - тарелками, обеспечивающими поверхность контакта возгоняемой жидкости и водно-спиртового пара.

Тело или "сердце" - фракции бражного дистиллята с температурой кипения 78,4°С. Обычно самогонщики называют "телом" фракцию, отбираемую после голов и до достижения крепости в струе 40%. Основной состав - этиловый спирт и вода. Его содержание в дистилляте - 60-65%.

ТСА - трубка связи с атмосферой. Обязательный элемент безопасности ректификационной колонны, делает систему открытой, предотвращает критическое повышение давления при перегонке.

ТЭН- трубчатый электронагреватель.

Углевание - обработка дистиллята активированным углем для его очистки. Может производиться как непрерывным способом в угольных колонках, так и периодическим внесением угля в жидкость, выдержкой и последующей фильтрацией.

Фермент - вещество белковой природы многократно ускоряющие (катализирующие) химические реакции в живых системах . То же, что Энзим, в первом случае в переводе с латыни, во втором - с греческого, слова "Закваска". Расходование фермента при катализе не происходит. Это вещество просто вступает в химическое взаимодействие с исходными веществами реакционной смеси, образует промежуточные вещества, которые характеризуются повышенной реакционной способностью. А эти промежуточные вещества очень быстро самопроизвольно разлагаются, давая в результате продукты реакции и освобождая катализатор - поэтому он и не расходуется. Действуют только в растворах.

Флегма- сконденсированные в царге или ином дефлегматоре пары браги, которые возвращаются в куб или прикубник. Химически представляют смесь разных спиртов, содержащихся в браге с водой.

Флегмовое число (или производительность колонны) f - это отношение количества флегмы R , возвращаемой в колонну на орошение насадки, к количеству отбираемого дистиллята E .

$$f=R/E$$

Если отбора спирта нет ($E=0$), то весь дистиллят в виде флегмы возвращается обратно в колонну ($R=M$, где M - массовый расход пара). Флегмовое число колонны в этом случае равно бесконечности ($f=\infty$), а о колонне говорят, что она работает «сама на себя».

Если полностью открыть отбор ($E=M$, а $R=0$), то возврата флегмы в колонну не будет, флегмовое число будет равно нулю ($f=0$). В этом случае в ректификационной части колонны её контактные элементы полностью «иссушаются», тепломассообменные процессы прекращаются, и ректификационная колонна превращается в банальный «самогонный аппарат». Тогда

$$M=E \cdot (f+1), \text{ кг/с}$$

или производительность колонны

$$E=M/(f+1), \text{ кг/с}$$

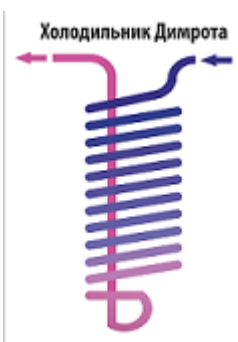
На бытовых дистилляторах флегмовое число не может быть выбрано любым по вашему желанию, оно зависит от высоты ректификационной части колонны. Но увеличить его можно применив насадки, увеличивающие тепло-массо обмен и охлаждение верхнего участка колонны (дефлегматора). Вычислить флегмовое число не представляется возможным, но принято считать, что ректификация начинается с флегмовым числом не менее 2,5.

Фум лента- специальная синтетическая лента для герметизации резьбовых и других соединений.

Хвосты- фракции бражного дистиллята с температурой кипения выше 78,4°C. В состав входят: пропиловый, изопропиловый, амиловый, изоамиловый, изобутиловый спирты, изоамил, масляно-этиловый эфир, фурфурол и множество других соединений (часто не изученных). Количество этой фракции - 25-30%.

Метиловый спирт может быть “размазан” по всем трем фракциям, но меньше всего его содержится в “теле”.

В “хвостах” так-же есть ароматические масла и эфиры, которые придают определенный “букет” самогону и присутствие их в продукте может быть весьма желательным.



Холодильник Димрота- обратный холодильник с высокой степенью эффективности. Используется в качестве дефлегматора в некоторых дистилляторах.

Холодильник прямоточный - холодильник в виде двух трубок вставленных одна в другую (труба-в-трубе), в лабораторной технике - Либиха.

Царга- труба из которых составляется колонна (может быть несколько штук одна над другой-чем выше, тем выше качество продукта).

Меры предосторожности.



Путь в винокурение мы начнем с очень важной (хотя и не очень любимой на Руси) «мелочи»!

В принципе, приготовление крепкого алкоголя в домашних условиях не опаснее (да и не сложнее) кулинарных занятий, приготовления шашлыка или торта. Тем не менее, тот, кто предупрежден, тот вооружен...итак, о технике безопасности!

Кому-то может показаться, что раздел написан сухим и формальным языком.

Кто-то может подумать, что это все уже читал сто раз.

Кто то, как обычно, надеется «на авось».

НЕ ТОРОПИТЕСЬ! Почитайте, подумайте, почему и для чего это написано.

- Запрещается проводить нагрев емкости при отсутствии беспрепятственного протока охлаждающей воды в достаточном количестве.
 - Запрещается проводить нагрев пустой емкости.
 - Запрещается полное выкипание перегоняемой жидкости.
 - Запрещается нагревать пенящиеся жидкости без применения каких-либо мер, предотвращающих попадание пены в ствол аппарата.
 - Запрещается обрабатывать жидкости с температурой кипения более 100°C.
 - Запрещается отходить от аппарата на длительное время!!
 - Следите за наполнением приемной тары. Своевременно меняйте её. Разлив дистиллята – неприятная вещь
 - Не бросайте крупные куски (корки, кожура, мезга) в куб перед перегонкой. Извлекайте такие предметы из куба перед перегонкой. При перегонке посторонний предмет может попасть в паропровод и заблокировать его, что приведет к неконтролируемому росту давления в кубе.
 - Не перекрывайте выходное отверстие холодильника (дефлегматора) и не устанавливайте никакой запорной арматуры на выход продукта. Связь внутри кубового пространства с атмосферой должна быть постоянна.
- Используя кубовые емкости с тэном, заливайте в них такое количество продукта, чтобы в процессе перегонки уровень жидкости не упал ниже уровня тэна. Уровень должен быть на несколько сантиметров выше тэна (в зависимости от куба) - это называется неснижаемый остаток.
- При работе со смесями, имеющими в своем составе легковоспламеняющиеся компоненты (ацетон, спирт), запрещается проводить дистилляцию при использовании открытого огня - это может привести к возгоранию! Необходимо прикрыть пламя листом из негорючего материала (сталь, медь, латунь,

несколько слоев толстой фольги). Во время всего процесса перегонки необходимо иметь рядом с аппаратом емкость с водой (или огнетушитель) в количестве, достаточном для гашения возможного возгорания.

При работе аппарата старайтесь не касаться металлических частей во избежание ожогов.

Соблюдайте режим нагрева емкости с брагой, указанный в технических характеристиках.

В процессе перегонки не оставляйте оборудование без присмотра.

Не работайте в нетрезвом виде. Любые работы в НЕТРЕЗВОМ ВИДЕ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНЫ!

Воздержитесь от дегустации продукта во время перегонки. Теряется бдительность, замедляется реакция.

Действия в нештатных ситуациях.

- При возникновении любой нештатной ситуации старайтесь действовать максимально спокойно и хладнокровно. Торопитесь медленно, как говорится.

-В первую очередь постарайтесь отключить, обесточить оборудование. Сделайте это в любом случае: прорыв водяного пара, разлив воды, загорание, дым, ожог, пр.

-Сначала обесточивайте оборудование, поднявшись на табурет, стол, поддон, затем перекрывайте кран подачи воды. При разливе дистиллята или прорыве спиртовых паров начните проветривание только после того, как убедитесь, что оборудование обесточено, и в помещении нет дыма.



Приступая к работе, пользователь тем самым подтверждает, что он ознакомлен с правилами соблюдения техники безопасности. При дистилляции спиртосодержащих смесей пользователь обязан убедиться, что это не запрещено действующим законодательством страны и региона.

Обслуживание и хранение, Уход за оборудованием.

По завершению работы с аппаратом отключите нагрев и подачу охлаждающей воды.

Дождитесь, пока аппарат остынет. Далее необходимо снять все шланги со штуцеров (в них вода), снять аппарат с крышки и разобрать в обратной последовательности.

Открутив сливной кран в нижней части куба, можно слить остаток после процесса перегонки.

После окончания работы детали аппарата также промойте, просушите и уберите на хранение.

Не допускайте попадания прямых солнечных лучей на силиконовые шланги и прокладки, не сушите их на радиаторах отопления.

При транспортировке, хранении и использовании аппарата предохраняйте его от ударов и падений.

–надо ли мыть оборудование

Новое оборудование в общем сразу готово к эксплуатации, мыть его нет особой необходимости. Однако при хранении его на складе производителя и дилеров, при переупаковках и транспортировке возможно определенное загрязнение. Если решили промыть оборудование перед первой эксплуатацией – совет простой. Промойте теплой водой БЕЗ добавления каких либо моющих средств! В моющие средства иногда добавляют такие ароматизаторы, что избавится потом от постороннего запаха будет стоить отдельных усилий.

- надо ли первый раз сделать перегонку простой воды, а не браги

Нет, этого делать точно не имеет смысла. Режимы работы при дистилляции чистой воды иные, отличные от перегонки браги - вы ничему не научитесь, просто потеряете время. Выполняйте шаги по этой инструкции, это гораздо увлекательнее и познавательнее)))

- как хранить оборудование

Примерно также, как вы храните кухонный инвентарь. После работы не торопитесь разбирать систему – пусть куб немного остынет. Разобрали, сполоснули теплой водой, убрали в то место, которое отведено под хранение винокурного инвентаря.

- в кубе на стенках появились отложения, что делать

Самый простой вариант из тех, которыми пользуюсь я – прокипятить 10-15 минут воду, в которую добавлена пачка лимонной кислоты. Очищает прекрасно. Можно наверное добавить таблетку для посудомоечной машины вместо лимонки, не пробовал, но говорят что помогает не уже. После остывания – слить и промыть теплой водой

Замечание! НЕ СТОИТ пытаться механически чистить куб, и вообще любую нержавейку. Жесткие щетки, проволочные грубые сетки портят полированные поверхности, в царапина «заводится плесень» - с течением времени очищать такую поцарапанную поверхность все тяжелее.

- из дистиллятора и сухопарника сильно пахнет

После работы с молодой, не осветленной брагой, или ароматизации дистиллята, бывает такое. В общем то делать ничего не нужно особо, при последующей перегонке браги все смоеся в куб. Однако, если запах неприятен (брызги браги через неделю после работы оборудования не розами пахнут) то сделать нужно следующее.

В литре воды растворить пару столовых ложек едкого натра (щелочь можно заменить чистящим средством «Крот», и на ночь замочить в таком растворе оборудование.

АККУРАТНО! Щелочь это опасное для рук и глаз вещество, разъедает кожу и слизистую!

Далее все слить и промыть большим количеством теплой воды – органические отложения и запахи удаляются очень эффективно.

РЕЦЕПТЫ БРАГИ.

Рецепт браги из сахара и дрожжей для самогона



Сахарная самогонка является классикой русского самогонварения. Она завоевала любовь среди многих любителей домашнего алкоголя. Существует огромное количество рецептов приготовления браги из сахара в домашних условиях в которых пропорции иногда различаются, но всегда выход самогона получается практически одинаков. Приготовление домашнего алкоголя оправдано по нескольким причинам. Первое — экологичность сырья, сахар чистый продукт и правильно приготовленный самогон не вызывает отравления и сильного похмелья. Второе — себестоимость продукта, сделать самогон в домашних условиях намного дешевле чем покупка магазинного спиртного.

Из 1 кг сахарного песка выходит примерно 1,1 л. готового напитка крепостью 40 градусов.

В итоге вы получите достойный напиток и если его облагородить различными методами, то он ничуть не будет уступать дорогим элитным напиткам. Самый простой способ для новичка, делать брагу из сахара, а затем получить дистиллят. Как приготовить напиток правильно, какие пропорции использовать, какую посуду и сколько ингредиентов взять, весь цикл получения самогона подробно описан в этой статье.

Чтобы сделать брагу понадобятся: посуда для брожения, вода, сахар, дрожжи, гидрозатвор, сахарометр, аквариумный подогреватель. Последние три прибора не обязательны, вполне возможно обойтись без них.

Емкость для браги. Главными показателями при выборе посуды для брожения являются: объем, материал изготовления, герметичность. Для некоторых видов браги еще нужен гидрозатвор, который выполняет две функции: обеспечивает выход углекислоты и предотвращает попадание кислорода в бражку.

Существует возможность использования кубов «Сив» для сбраживания браги. То есть один и тот же куб используется для брожения и для перегонки.



Объем емкости для брожения целиком зависит от ваших потребностей. Обязательно нужно учитывать, что брага должна заполнять не более $\frac{3}{4}$ объема бродильного чана. Иначе есть риск выбрасывания пены при брожении наружу.

Материал. Наиболее предпочтительный материал для брожения – стекло. Различные бутылки, стеклянные банки. Также можно применять пищевую нержавеющую сталь. В настоящее время продаются пластиковые емкости различного объема, главное убедиться, что она подходит пищевых продуктов. Часто в домашних условиях используется посуда из алюминия, молочные фляги, кастрюли. Очень удобно если на емкости есть кран для слива, который значительно облегчит работу.

Обязательно перед применением нужно тщательно промыть всю посуду горячей водой с применением моющего средства, а затем хорошо вытереть чистым полотенцем. Чем чище посуда, тем меньше риск скисания браги, что может привести к неприятному вкусу самогона.

Перед заливкой воды поставить емкость для брожения на подставку высотой 0,5 метра. Во-первых, это улучшит тепло обмен и во-вторых, в дальнейшем, легче будет сливать отбродившую брагу.

Какие выбрать дрожжи.

Компанией «Сив» реализуются широкий спектр дрожжей - Винные и спиртовые. Ознакомится с ними можно на сайте «Сив»



<https://samogon-i-vodka.ru/catalog/616/>

Для приготовления самогона
желательно
взять специальные спиртовые дрожжи. Применение спиртовых дрожжей дает более высокий выход спирта при брожении, лучшую органолептику и ароматику. В инструкции всегда написано, на сколько сахара рассчитана пачка. Единственный минус спиртовых дрожжей их сложно найти и довольно высокая цена. Но вместо спиртовых подойдут доступные сухие или прессованные. Сухие дрожжи берутся из расчета 20 грамм на килограмм сахара. Пропорции для прессованных: 100 грамм на 1 кг сахара.

При применении сухих дрожжей брага получается по качеству не хуже, а иногда даже лучше. Сырые прессованные дают напитку слишком сивушный привкус, а использование сухих дает бурное брожение и обильное пенообразование. Еще один плюс сухих и спиртовых дрожжей – длительный срок хранения.

Какую воду использовать. Хорошая правильная вода – основа вкуса конечного продукта. Для приготовления сахарной браги должна использоваться вода, хорошо очищенная без запаха, вкуса и без добавок. Наиболее подходящая вода – родниковая, либо бутилированная. Если используется водопроводная вода, то перед применением рекомендуется ее отстоять 1-2 дня, а затем аккуратно слить при помощи шланга. Гидромодуль: на 1 кг. сахара — 4 литра воды.

Классический рецепт самогона из сахара

По этому рецепту готовится брага из сахара и дрожжей. Выход очищенного самогона составляет примерно 5.5 литров после второй дробной перегонки, спиртуозность напитка 45°.



Ингредиенты:

- Сахар – 5кг;

- Дрожжи сухие — 100 гр;
- Родниковая вода – 20 л.

Приготовление сусла:

В емкость, где будет происходить брожение налить теплую воду 25-30°, засыпать сахар. Смесь тщательно размешать до полного растворения сахара. В последнее время часто поступают жалобы на сахар — плохо бродит, не сладкий, и.т.д. Чтобы избежать конфуза, можно воспользоваться прибором — сахарометром. Сахарометр показывает плотность сахара в сусле. Для нормальной браги сахарометр должен показывать плотность 18-22%.

В отдельной посуде развести дрожжи. Влить 300 мл воды 28°, добавить столовую ложку сахара размешать, засыпать сухие дрожжи, размешать, примерно через 10-15 минут, когда дрожжи поднимутся внести их в бродильную емкость. Чтобы снизить пенообразование во время брожения рекомендуется добавить дрожжи «Саф-момент» — 11 гр. Если в рецепте используете прессованные дрожжи, то взять их нужно 500 гр.

Для нормальной работы дрожжам кроме сахара и воды требуются подкормка. Это не обязательный момент, но желательный, он позволяет ускорить процесс. Существуют химические специальные подкормки с фосфором и азотом, есть обычные бытовые способы подкормки браги. В первую очередь это черный хлеб, на 20 литров браги, достаточно будет половины буханки. Также в качестве подкормки рекомендуется использовать ягоды винограда, малины, клубники из расчета 15-20 штук на 20 литров.

Гидрозатвор для сахарной браги использовать не обязательно, достаточно неплотно закрыть крышку, а если горловина маленькая, то накрыть ее несколькими слоями марли.

Сбраживание. Для того, чтобы сусло хорошо бродило, ему необходимо обеспечить благоприятный температурный режим. Идеальной температурой для брожения считается 28-31 °С. Можно чуть ниже, но ни в коем случае не выше 35°, при такой температуре дрожжи погибнут, и брага не сбродит.

Обеспечить такой режим позволяет теплое помещение или использование аквариумного подогревателя. Нагреватели бывают различной мощности от 50 ватт и мощнее. Для 40 литров браги хватит мощности 100 вт, при условии, что она находится в помещении. Удобство нагревателя в том, что он поддерживает стабильную температуру при помощи встроенного термостата. Выставить на регуляторе 28° и опустить в бродильную емкость, подключить к питанию.

При правильном поддержании температуры, наличии подкормки, брожение длится 7-14 дней. Один два раза в день необходимо сахарный затор хорошенько перемешивать для удаления углекислоты.

Как определить готовность браги:

1. Прекратил выделяться углекислый газ, гидрозатвор успокоился, перестал булькать. На поверхности не видно восходящих пузырьков. Зажечь над бражкой спичку, если она горит, то значит газ не выделяется.
2. В браге присутствует расслоение, верхний слой сделался светлым, дрожжи частично выпали в осадок.
3. На вкус брага стала горьковатой, не чувствуется сладости.
4. В запахе и вкусе браги присутствует запах спирта.

5. Самый точный метод использовать сахарометр. Если сусло отбродило, то сахарометр покажет «0».



Осветление и очистка браги

Осветление и дегазация нужно делать для того чтобы улучшить конечный вкус самогона. Дегазация – процесс удаления остатков углекислого газа. Для этого сусло нужно нагреть до 55 °С, живые дрожжи гибнут при такой температуре. Один из самых простых способов осветлить брагу холодом, если позволяет температура. Брагу на сутки или двое вынести на холод -5° или +5° и она естественным образом осветлится. Дрожжи лягут в осадок, после этого брагу нужно декантировать, то есть аккуратно слить с осадка, используя тоненький силиконовый или ПВХ шланг.

Ускорить процесс и осветлить брагу можно и другими более быстрыми способами при помощи бентонита, желатина или белка. Для сахарной браги чаще всего предпочитают применять бентонит для осветления. Бентонит естественный продукт, натуральная белая глина. Для очистки подойдет марка Pi-Pi-Bent, главное, чтобы в ней отсутствовали ароматизаторы. Для 20 литров браги хватает 2-3 столовых ложек глины. Перед применением её нужно растворить в стакане горячей воды и тщательно размешать. Затем смесь вылить в брагу и смешать. Через 12-24 часа, брага делается прозрачной, остается только слить ее с осадка.

Промежуточная чистка. Полученный самогон перед второй дробной перегонкой необходимо очистить от вредных примесей. Для этого существуют множество проверенных способов. Самый популярный метод у винокуров – очистка углем. Существует способ очистки маслом и другие.

- **Очистка самогона углем.** Очистить сырец углем можно используя угольный фильтр или залить уголь сырцом. Для первого способа нужно сделать фильтр из пластиковой бутылки. Срезать дно бутылки, а в пробке просверлить несколько отверстий. В пробку вложить плотно слой ваты, закрутить ее на бутылку. Насыпать уголь БАУ или КАУ из расчета на 1 литр самогона 10-12 грамм угля. Пропустить самогон через фильтр. При втором методе уголь засыпать прямо в спирт сырец. Предварительно уголь измельчить, добавить 50 гр на литр. Тщательно размешать, настоять сутки. Затем самогон профильтровать. Уголь поглощает до 80% сивухи и различных эфиров.
- **Очистка самогона подсолнечным маслом.** Для очистки нужно взять рафинированное подсолнечное масло. Самогон разбавить до 15-20 градусов крепости, добавить 20 грамм масла на литр спирта сырца. Хорошо размешать три раза с интервалами 1-3 минуты. Оставить на сутки отстояться, слить трубочкой, не задевая верхнего маслянистого слоя. Процедить через ватный фильтр. Для эффективности очистки эти два способа можно совместить. Сначала маслом, затем углем.

Доводка и облагораживание самогона



В итоге у вас получится самогон из сахара крепостью примерно 65 градусов. Для питья такая крепость слишком высокая, поэтому его нужно разбавить чистой бутилированной водой до 40-45 градусов. Сделать это правильно поможет специальный калькулятор. Что бы смягчить вкус, можно самогон нагреть на плите до 70 градусов, при этом из него испарятся ненужные

вещества. Разбавленный дистиллят разлить в бутылки, дать ему «отдохнуть в стекле» 2-3 дня, а лучше неделю и можно приступать к дегустации.

Сахарная самогонка имеет более нейтральный вкус по сравнению с зерновыми и фруктовыми дистиллятами. Поэтому в домашних условиях его больше применяют для приготовления различных настоек и наливок и делают другой домашний алкоголь.



Рецепт самогона из старого варенья

Практически у всех в погребе, подвале имеется небольшое количество старого, забытого варенья, которое засахарилось, чуть забродило и для употребления уже не годится. А для домашнего винокура, такое варенье отличное сырье для приготовления хорошего самогона. Из старого варенья можно сделать не только самогон, но и другие слабоалкогольные напитки: вино, настойки, наливки. Но сегодня мы расскажем, как сделать в домашних условиях самогон из варенья, какие необходимы пропорции использовать, какой рецепт выбрать.

Плюсы самогона из сделанного варенья: во-первых, на выходе получается напиток с ароматом исходного сырья- вишни, малины, абрикоса или других фруктов. Во-вторых, самогон получится экологически чистым, в варенье только сахар и фрукты. Ну и последнее вы с пользой пристроите старое, ненужное варенье, освободите место.

Ингредиенты и пропорции для браги:

- Вода – 15 литров;
- Варенье — 3 литра;
- Дрожжи сухие – 30 грамм или (150 гр. Прессованных);
- Сахарный песок – 1,5 кг.

Воду для самогона желательно использовать родниковую или фильтрованную из водопровода. Варенье в рецепте можно взять из любых фруктов и ягод – слива, яблоко, клубника, все подойдет. Можно использовать ассорти из варенья, смешивая разные сорта. Сахара можно взять меньше, здесь все индивидуально, меньше сахара меньше выход самогона. По поводу дрожжей, если варенье слегка забродило, то дрожжей можно взять меньше, но бродить брага будет дольше.

Внимание! Для приготовления браги не годится заплесневевшее варенье. В нем много вредных



веществ и использовать его нельзя. Даже если сверху вы убрали зараженную часть, то в любом случае поры плесени проникли во все варенье, такую банку только на помойку. Для самогона годится забродившее, старое варенье, сделанное в домашних условиях.

Приготовление браги для самогона:

1. В большую кастрюлю или флягу залить воду, подогретую до 30-35 градусов в неё добавить варенье и сахарный песок, все тщательно размешать до однородной консистенции.
2. Подготовить дрожжи согласно инструкции на пачке, добавить во флягу с суслом.

3. Флягу с брагой поместить в теплое место с температурой 20-28градусов, для подогрева браги можно использовать аквариумный подогреватель. Желательно поставить гидрозатвор, но не обязательно, достаточно будет закрыть емкость крышкой. Процесс брожения длится 7-14 дней.
4. Как только прекратится выделение углекислоты, на вкус брага станет горчить и станет светлее значит она готова. Ее нужно перегнать на самогон. Залить брагу в перегонный куб самогонного аппарата. И дважды перегнать. Первый раз получить спирт сырец без отбора голов и хвостов, а второй раз перегнать дробно.

Если вы все сделали правильно по рецепту, то в итоге у вас будет выход 4-5 литров самогона. Его необходимо очистить. В домашних условиях наиболее простой вариант очистки – уголь. Самогон из варенья можно пить в чистом виде, а можно использовать как основу для приготовления домашнего алкоголя: настоек, наливок и ликеров.

САМОГОН ИЗ ВАРЕНЬЯ: РЕЦЕПТ БЕЗ САХАРА

Для напитка подойдет любое варенье, сделанное в домашних условиях – из вишни, яблока, малины или клубники. Единственное, о чем нужно знать сахара в варенье должно быть не менее 50 процентов. Не используйте магазинное варенье или повидло, в них мало сахара, но много всяких не нужных примесей.

Состав для браги:

Старое варенье — 6 литров;

Очищенная вода — 15 литров;

Прессованные дрожжи — 250-300 грамм.

Приготовление:

В теплую воду добавляем варенье, можно использовать чуть забродившее, перемешать всю массу. Развести дрожжи в 250 миллилитрах теплой воды 25-28°, дать постоять 10 минут. Дрожжи в рецепте можно заменить на сухие, их понадобится 25-35 грамм. Задать дрожжи и поставить емкость в тепло на брожение в течении одной двух недель. Отбродившую брагу перегнать на любом аппарате.



Результатом вашего труда будет около 3 литров ароматного алкоголя. Для более изысканного вкуса можно добавить в самогон чуть-чуть ванили.

РЕЦЕПТ БРАГИ ИЗ РЖАНОЙ МУКИ

Самогон из ржаной муки имеет мягкий, сладковатый вкус, с небольшим ароматом свежих ростков. Легкое опьянение, не в сравнении с сахарными дистиллятами, которые валят с ног. Из ржи получается хороший виски, если выдержать самогон в дубовой бочке. В рецепте можно использовать любую муку. Солод также подойдет различный: ячменный, пшеничный, зеленый.

Ингредиенты:

- Мука ржаная – 4кг;
- Солод – 1кг;
- Дрожжи сухие – 25гр;
- Вода – 20л.

Приготовление:

Нагреть воду в заторной емкости до кипения, засыпать муку. Тщательно размешать, избегая образования комочков из муки. Для этой цели хорошо подходит насадка к дрели – миксер для строительных смесей. Емкость укутать в одеяло и оставить муку запариваться. Удобно делать затор в ночь, к утру температура затора достигнет нужной для осахаривания.

Сухой солод измельчить на зернодробилке или кофемолке, для дистиллята чем меньше помол, тем лучше. Если используется зеленый солод, то прокрутить на мясорубке или измельчить в блендере;

К вашему сведению обычный сухой солод менее активен, чем «зеленый», но для приготовления зеленого необходимо время.

При температуре 63-65° в мучной затор внести солод. Можно вносить сухой помолотый, можно приготовить солодовое молоко и внести жидкий раствор. Мучную смесь размешать дрелью, хорошо укутать теплым одеялом и оставить осахариваться на 2-3 часа;

После осахаривания, охладить сусло до температуры 25-28°. Делать это необходимо быстро, чтобы избежать заражения сладкого сусла. Самый быстрый способ, использовать чиллер — охлаждающее устройство. Или взять ПЭТ бутылки со льдом и опустить в сусло, главное не забывайте про чистоту!

Развести дрожжи согласно инструкции на упаковке, внести в сусло и перемешать. Установить на емкость гидрозатвор. Желательная температура для брожения 25-30°. Примерно через 30-60 минут начинается брожение. Брага из ржаной муки сильно пенится, поэтому желательно использовать специальный пеногаситель либо периодически помешивать, первое время, осаждая пену.

Брожение длится 5-7 дней. Определить готовность браги можно по нескольким признакам: брага имеет горьковатый привкус, не сладит. Прекращается выделение газов. Происходит частичное осветление браги. Готовую брагу перегнать, используя парогенератор, или пароводяной котел. Можно перегнать на индукционной плите на невысокой мощности, чтобы избежать пригорания густой фракции.

РЕЦЕПТЫ НАПИТКОВ

Имбирно-лимонная настойка.



Это моя самая любимая «соклетовка», поэтому с нее и начну. Как видно из названия, в состав входит два ингредиента (хотя на самом деле их три, об этом чуть позже).

Имбирь – режу мелкими кусочками почти до верха внутренней емкости сокслета.

Кожура лимона – аккуратно снимаем кожу, без белой подкорки, с половины спелого лимона.

Правило простое – чем ароматнее имбирь и лимон, тем богаче в итоге напиток. Поэтому на рынке при покупке я не тороплюсь, совсем не тороплюсь.)))

В куб наливаем 2 – 2.5 литра сортировки или дистиллята крепостью 60-70%, собираем установку, 2 часа экстрагируем.

Далее возможны варианты дистилляции: отбор «до воды», отбор до 92-93С в кубе, или отбор по запаху (до появления вареных тонов в дистилляте).

Я лично предпочитаю такой вариант: первые 50мл «голова» откидываю, потом отбираю до 92С в кубе. Остаток выливаю, отогнанный дистиллят разбавляю.

Если разбавлять до 47-50%, то напиток остается кристально прозрачным, но такая крепость портит ощущения от напитка. Поэтому я разбавляю до 38%, и добавляю на литр напитка чайную ложку, без верха, меда. Опалесценция насыщенного эфирами продукта (плюс мед) в итоге дают нежно-молочную матовость – мне лично очень нравится!

Сразу после приготовления запах лимона резко и намного перебивает запах имбиря. Ничего страшного – после отдыха, дней через 10, аромат напитка обязательно гармонизируется, имбирь и лимон как бы уравниваются в напитке.

Кедровка



Тут ингредиент, превращающий дистиллят в совершенно уникальный напиток, вообще один:

Скорлупа кедровых орешков, промытая горячей водой (кипятком)

Скорлупа засыпается доверху внутренней емкости сокслета, в куб наливается 5-6 литров сортировки или дистиллята крепостью 50%. Экстрагируем 1.5-2 часа.

Далее варианта два. Либо выключить и получить готовый продукт из куба, либо дистиллировать «до воды». Чаще всего предпочитают первый вариант – маслянистость и глубокий цвет напитка внушает уважение, такой насыщенной «кедровки» нельзя получить обычным настаиванием и за месяц. Однако попробуйте и тот и иной способ (как вариант, белый дистиллят можно подкрасить частью кубового остатка, перенасыщенного цветом), выберете наилучший вариант самостоятельно.

И не смотрите, что про этот напиток написано всего несколько строчек. Есть любители, которые вообще не признают другого алкоголя, настолько им по душе «кедровка»!



Хлебная Слеза

Позволю себе небольшое отступление, поскольку уж очень часто новички (да и не новички тоже) наступают на эти грабли, причем иногда упорно и многократно.

Суть проблемы, или типовой вопрос/жалоба, выглядит примерно так:

«Подскажите, что я делаю не так? Ставлю заторы из пшеницы, муки, ржи. Дистиллирую по-разному, и крайне тщательно, и хвостиков побольше подпускаю. Не могу никак добиться приятного хлебного запаха и вкуса. Зерновой дистиллят, в итоге, совсем не тот, что я хочу. Как правильно делать затор и перегонять, подскажите?»

Самое смешное, что стереотип подсознательного мышления «пшеница это хлеб, а хлеб и хлебная слеза – родня», не дает винокуру зачастую осознать, что получить продукт таким способом ПРОСТО НЕВОЗМОЖНО.

Понюхайте пшеницу. Чем она пахнет? Правильно – пшеницей. Зерном то есть, совершенно неаппетитно, ведь речь идет о необработанном зерне.

Так с какого перепугу зерновой дистиллят будет пахнуть хлебом??!!

Короче говоря. Да, крепкий алкогольный напиток с запахом хлеба практически никого не оставляет равнодушным. Но, чтобы его приготовить, нужно этой самой аппетитной корочкой хлеба АРОМАТИЗИРОВАТЬ наш алкоголь, ни больше, и не меньше.)))

Итак, по порядку. Считаем, что заготовка напитка, в виде очень хорошего дистиллята, или сортировки, у нас есть. Далее по шагам:

1. Находим на рынке или в супермаркете самый-самый ароматный хлеб. И пусть на вас косятся продавцы – правильный АРОМАТ хлеба, это залог прекрасного напитка в итоге. Я лично покупаю такой хлеб в сети кофеен «Пить Кофе», или беру «Бородинский особый» в местной мелкой хлебопекарне. Важно, чтобы аромат хлеба был приятным и сильным.
2. Хлеб режется на брусочки 1x2x2 сантиметра примерно. И – подсушивается/поджаривается в духовке, при температуре 120-130С. Здесь нужно быть аккуратным, потому что сначала аромат хлеба усиливается, делается более сладким и нежным, но если пережарить, то хлеб просто подгорит, и запах горелой корки сведет всю затею на нет. То есть подрумянили, подсушили, и довольно!
3. В емкость сокслета кладем доверху наших подсушенных ломтей, в куб наливаем 2-2.5 литра дистиллята/сортировки, крепостью (вот тут есть разночтения: некоторым больше нравится 40-45%, некоторым 60-70%)

ВНИМАНИЕ!

Хлеб в экстрактор накладывать БЕЗ ФАНАТИЗМА. Потому что в процессе экстракции сухари размякают, разбухают. Если закладка чрезмерно переуплотнена, то мякиш забьет все проходы во внутренней колбе, слипшись в однородную массу, и получим гарантированный захлеб! В этом случае весь испаряемый дистиллят не будет сливаться в куб через экстрактор, а сразу выльется в

приемную емкость.

4. Экстрагируем 1.5-2 часа, затем дистиллируем. Можно и «до воды», но я предпочитаю ориентироваться на запах. Иногда заканчиваю на 92С, а иногда и на 96-ти градусах, но это, естественно, субъективно. Тоже и с «головами» - иногда отбираю 50мл, если начало пахнет как то резковато, иногда не отбираю.
5. После нормализации крепости полученного продукта до 40% я обычно выпиваю рюмку-другую свежей Хлебной Слезы, и оцениваю органолептику. Пахнет всегда приятно, а вот на вкус иногда выясняется, что «хлебности» многовато (в этом случае появляется еще и горечь излишняя) – видимо, от хлеба зависит. В этом случае я разбавляю напиток некоторым количеством сортировки, уменьшаю концентрацию ароматики.
6. Далее добавляю глицерин, и отправляю продукт на недельный отдых. Через неделю аромат станет чуть менее выражен, и мягче немного.

Все, Хлебная Слеза готова. Пьется это спиртное отлично, это скорее ароматизированная водка, я бы сказал, и употребляется она с теми же блюдами, что и водка.

Абсент



Рецептов абсента великое множество, при всей каноничности классического. Поэтому приведу тот рецепт, которым периодически пользуюсь я сам, и который меня, и моих собутыльников, вполне устраивает. Вполне возможно, что навеску трав нужно брать более строго, из классического рецепта. Уверен, получится не хуже (а может и намного лучше) «моего» варианта. Тем не менее, я делаю так:

В соклет «грузим» 30 грамм полыни (без палок и пыли, по возможности), 10 грамм фенхеля и 8 грамм аниса. В куб – литра полтора сортировки или дистиллята крепостью 80-90%. Экстракцию проводим 2-2.5 часа, после чего дистиллируем. Отбираем первые 30 мл в канализацию, затем отбор тела примерно до 96С в кубе. Получается дистиллят крепостью за 70% чуть золотистого цвета. Я подкрашиваю мятой, или римской полынью, можно наверняка и мелиссой. Мой абсент при разведении до 40% практически не мутнеет: сказывается малая навеска аниса, которого я терпеть не могу. Но пьется и «чувствуется», как и любой правильный абсент – полынь дает свой эффект.))) Отдых конечно желателен, неделю, лучше месяц – абсент вообще любит длительный отдых.

Джин

Очень, очень популярный напиток, который достаточно просто получить на соклете.



Сразу оговорюсь, сортов джина (в смысле рецептур его) полно разных. Приведу два рецепта.

А) Я делаю джин для себя, экстрагируя только ягоды можжевельника. Понятно, что это «неправильный», неклассический, так сказать, джин. Но у меня сложилось стойкое ощущение, что все остальные «ингредиенты» только мешаются, что ли. А чистый можжевельниковый экстракт как раз то, что нужно – чистый аромат, холодный вкус, долгое послевкусие. Короче говоря, делаю так.

Растолченные ягоды можжевельника кладу в стакан экстрактора, в куб пару литров дистиллята (я

предпочитаю дистиллят, а не сортировку спирта, мне кажется в итоге напиток мягче на дистилляте). Экстрагирую 2-2.5 часа, потом дистиллирую – первые 30-50мл в шлак, потом отбираю до 92С в кубе, остаток выливаю. Разбавляю до 42-45%, подслащиваю сахарным сиропом, на неделю отдых.

Б) Вот проверенный рецепт с форума, от коллеги, который любит джин и постоянно совершенствует навески и технологию

На 2 литра 60% сортировки

50гр-можжевельник (растолочь или ножом подавить)

10гр-кориандр

4гр-тмина

3гр-корица поломанная в палочках

0,5гр-кардамона,зеленый в бобах

0,5гр-цедра лимона и 0,5 цедра апельсина (покупал сушеную/измельченную в супермаркете фирма Kotanyı, не взвешивал - брал по щепотке.

5гр-имбиря свежего

Основной аромат в дистилляте получается можжевельника, так что переживать из-за навески других специй не стоит. Первые 50 мл отбрасываются. Нужно внимательно отнестись к поиску момента, когда прекращать отбор «тела», постоянно нюхать, не жадничать – в какой-то момент пойдут вареные тона, и напиток будет подпорчен.

Естественно, что после дистилляции и разбавления до желательной крепости нужно дать джину отдохнуть.



Мятный ликер

Мятный ликер очень хорошо пьется летом, в жару. Сначала становится очень холодно (мята так действует), потом медленно-медленно из желудка поднимается теплая волна (алкоголь) – прикольные ощущения. Ну и конечно, на основе мятного ликера существует великое множество коктейлей.

Делается ликер проще простого:

40г мяты аптечной в экстрактор, и пару литров крепкого, 70-80%, дистиллята/сортировки в куб.

Экстракция происходит в течении полутора-двух часов, после чего дистиллируем до 92-93% в кубе (досуха отбирать не стоит, можно испортить ликер появлением запаха вареной травы).

Дистиллят разбавляется примерно до 35%, рюмка-другая дегустируется на предмет концентрации мяты: запах и вкус должны быть насыщенными, но без неприятной резкости, без перебора.

Далее – добавление сахарного сиропа, по вкусу. Диапазон от 100 до 350 грамм на литр напитка.

Плюс подкрашивание (многие этого не делают). Да, мятный ликер можно употреблять сразу, но лучше подождать с месяц – напиток явно гармонируется за это время.

Экстравагантный рецепт

Привожу его в назидание и в пример тем винокурам, которые слишком уж педантично относятся к рецептам домашнего алкогольного ряда. Главное, не сколько миллиграмм травки положено. Главное – получать удовольствие от процесса, и результата своих трудов, своего хобби.

Вот один из вариантов, предложенным самим же, и сделанным немедля, рецепта.

А именно:

1. чеснок 1 головка (китайский, предварительно очищенный) не сильно олицетворяющий свое название в плане запаха и острого вкуса.
2. огурец из банки, среднесоленый, прошлогодний.. желанный гость к любому застолью.
3. и я решил сыпануть немного все того же перца душистого чуток для нотки.. совсем чуток, чайную ложку, сверху стакана 😊



4. литр спирта (мука и все такое присутствовала при воспроизводстве оного)

5. литр двести воды ..

в итоге получилось 1200 мл после дистилляции 65% спиртуозности, с послевкусием соленого огурца на выдохе, и слегка чесночного вкуса (не путать с запахом).

после разбавления сортировкой до 45 % и небольшого отдыха в темноте и на холодке получился продукт, который прекрасно подошел к холодцу (приготовленному специально к "старому НГ"). Ну а на след день к жирной ухе из обрезков семги, оставшихся от приготовления шашлыка.

Считаю продукт. имеет место быть в копилке моих ароматных спиртов.

П.С. Приведенный мною выше рецепт с чесноком и огурцом несколько "подправил" острым перцем стручковым, и получилась похожая на настойку чесночную "по Солоухину", правда не такая острая и горькая.

Вот так, друзья. И я искренне уважаю таких экспериментаторов...ну а мы, тем не менее, переходим к классике.

Классические настойки, наливки, ликеры.

Как я уже говорил выше, применение экстрактора сокслета – лишь один из нескольких способов получения готового спиртного напитка.

Рецептов напитков – невероятное множество, просто посмотрите в интернете!

Способов приготовления - намного меньше. Об одном из основных мы и поговорим ниже.

Замечание. Здесь проглядывается полная аналогия с кулинарией. Скажем мясо. Сами прикиньте, сколько вариаций (рецептов) приготовления говядины (иногда вкус исходника в итоге меняется просто до неузнаваемости) в современной кулинарии?! А основных приемов приготовления мяса не так много – соленое, вяленое, копченое, вареное, жареное...вот, собственно, и все способы обработки мяса, по большому счету.

Приемов – немного, конечных же рецептов – несть числа.

Что касается нашей, алкогольной темы, то один из основных приемов - настаивание алкоголя на различных ингредиентах. Простейший, и зачастую самый эффективный способ: не мудрствуя лукаво, взять трехлитровую банку, налить дистиллята, закинуть пучок специй и забыть о банке на неделю-другую.

В этой, заключительной главе, я постараюсь «пересказать» те рецепты, которые мне довелось либо сделать самому, либо попробовать (и получить большое удовольствие, а заодно и рецепт выцыганить) у коллег по цеху. Проверенные рецепты, так сказать. И тем не менее, еще раз напомним: любой рецепт - не догма!, а лишь старт, отправная точка, для собственного дальнейшего творчества!!

Итак, по порядку...порядка особого здесь нет, все напитки равны - в порядке вспоминаемости, так сказать.)))

Настойка (выдержка) на дубовой щепе



Выдержка дистиллята в дубовых бочках – это общемировая классика, не вижу смысла пересказывать в стоптысячный раз, как делают коньяки, виски, и далее везде. Однако бочки требуют места, требуют годы выдержки, а зачастую ни того, ни другого у домашнего винокура просто нет.

Поэтому, наряду с выдержкой в бочках (а быть может даже более актуальным приемом в домашнем винокурении) является способ настаивания дистиллята на дубовой щепе.

Да-да, настаивание на щепе это способ приготовления именно настойки! Хотя чаще этот процесс называют «выдержкой на дубовой щепе», по аналогии с выдержкой дистиллята в дубовой бочке, но это скорее «понты», поскольку в бочке происходят гораздо более сложные процессы...впрочем, я отвлекся.

Приготавливается настойка в несколько этапов: сначала сама щепа подготавливается к работе, потом происходит настаивание. По порядку:

1. Щепу нужно высушить (идеально использовать так называемый «плинтус» – дуб, который естественным образом высохал 5-10-20 лет). Дубина так или иначе строгаются, или колется на мелкие чипсы вдоль волокон. Слишком мелко не стоит, примерно 3-4 толщиной (работает примерно слой дерева в 2мм) на 5-10мм максимум.

Замечание. Щепу для настаивания можно купить уже подготовленную. Ею часто пользуются не только винокуры, но и виноделы...собственно, для виноделия она и выпускается в очень, очень приличных объемах. Бывает и стружка, и чипсы, и разная степень их обжарки. На этапе поиска «своего» рецепта имеет смысл купить несколько видов щепы, от разных производителей. Она реально разная!

2. Перед тем, как настаивать спиртное на щепе, ее необходимо вымочить. Это касается и самодельной, и промышленно изготовленной щепы. Дело в том, что для вина (слабоалкогольного спиртного) этот этап не нужен. А вот для крепкого спиртного обязателен – иначе во вкусе готового напитка крайне резко, избыточно появится именно «дубина» - излишняя древесистость.

Вымачивать нужно, заливая щепу горячей водой, и меняя воду каждые пару дней. До каких пределов, быстро поймете сами, пробуя сливаемую воду на вкус. Когда явно неприятного деревянного вкуса уже не чувствуется, щепа готова к работе.

- Затем чипсы (или стружка) поджариваются некоторое время в духовке, при температуре 130-150С. Пару раз по 4 часа вполне достаточно. Это делается для того, чтобы частично карамелизовать древесину дуба (в напитке дополнительно появляются некоторая цветность, и характерная сладость в послевкусии). Степень обжарки – приходит с опытом, естественно. Не до углей, до красивой золотистой корочки)))

Замечание. Если щепа уже была обжарена, то тогда она просто сушится при температуре духовки 100С несколько часов, и все.

- Крепость дистиллята для настаивания обычно выбирают в 45-60%. Можно и меньше, и больше – это дело вкуса. Щепы кладут 3-4 грамма на литр, иногда больше, иногда меньше – опять же, дело опыта и предпочтений. Так же, как и время настоя – просто периодически пробуйте глоток настойки на вкус, сами поймете и прочувствуете все трансформации и превращения напитка)))

Максимум, это обычно 2 месяца – дольше настаивать точно нет смысла, с моей точки зрения.

Минимум – неделя, но чаще всего это очень мало.

По поводу цвета. Выдержанный дистиллят должен быть соломенного цвета, именно соломенного. Отклонения в сторону как блеклости, так и коричнево-горчичного цвета – чаще всего признак отклонения от технологии. Финишный цвет напитка достигается колерованием, но об этом чуть ниже.

Забыл сказать – настаивать на одной и той же щепе можно неоднократно. Слив одну порцию дистиллята, можно тут же наливать следующую. Конечно, время настоя будет увеличиваться, по мере «отработки» щепы, но она будет работать несколько раз, гарантированно. Правда, мнения на эту тему расходятся, некоторые маститые винокуры утверждают, что щепа применима только однократно. Возможно, они и правы.

- В итоге настой сливается со щепы, доводится до желаемой крепости, иногда подслащивается, чаще всего подкрашивается карамельным колером. После отдыха в пару недель – готово, можно употреблять

На этом главку можно было бы и закончить, но все же расскажу о двух «смежных» несложных операциях, которые есть смысл попробовать на практике – пригодится. Я говорю о приготовлении колера, и получения концентрированного настоя на щепе (для экспресс приготовления напитка).

Приготовление колера.



Уверен: практически все в нежном возрасте видели, как это делает мама или бабушка! Однако не все делали это сами, потому - описываю.

Проще простого, уверяю. Сам был удивлен, как быстро и «вкусно» все вышло у меня с первого раза. Итак, берем чайную ложку, кладем в нее сахарный песок, примерно треть объема. Капаем пару капель (буквально - пару капель!) воды, лишь бы смочить песок. Включаем газовую плиту или свечку, и начинаем греть ложку на огне. Да - рядом обязательно должен стоять стаканчик с небольшим количеством воды, желательного крутого кипятка: в нем мы и получим в итоге водный раствор колера.

Сахар постепенно плавится, делается бежевым, бледно коричневым, коричневым...постепенно темнеет. До черноты доводить не стоит – сгорит: и цвет станет мутно черным, и запах жженого прорежется.

Ориентироваться лучше по цвету, он должен быть красивым, красно-коричневым...в этот момент АККУРАТНО опускаем ложку с сахаром в кипяток (сахар раскален до 300С, потому лучше кипяток, а не холодную воду – брызг будет меньше).

Внимание! Не зря «аккуратно» написано большими буквами, реально в этот момент в стакане все шипит и пенится, а иногда и плюется брызгами.

И быстро-быстро размешиваем карамель в воде, потому что если застынет на ложке, то потом стекловидное вещество на ложке не растворишь толком, и концентрат будет слабее.

Все, колер готов.

Пользоваться просто – капаешь каплю другую в напиток, растворяешь. Оцениваешь цвет, повторяешь процедуру при необходимости.

Получение концентрата дубовой щепы

Иногда на выдержку дистиллята на щепе просто нет времени, а напиток нужен а-ля коньяк или виски. В этом случае вполне приличный результат можно получить, добавляя в дистиллят концентрат дубовой щепы. Его можно купить готовым, кстати говоря, однако приготовить самому несложно, зато будет гарантия того, что концентрат этот правильный, без всякой химии.

Итак, сам способ приготовления, которым пользуюсь я. Замечу, что я применяю покупную щепу средней обжарки, никак не подготавливая ее перед этим, не вымачивая предварительно.

А) В трехлитровую банку кладем щедрую горсть щепы, примерно с мужской кулак.

Б) Заливаем щепу литром сортировки или дистиллята (как можно более нейтрального, высокоочищенного) крепостью 70-75%.

В) Настаиваем 3 дня. Сливаем в отдельную емкость.

Г) Заливаем примерно 700-750мл дистиллята или сортировки крепостью 40%, настаиваем неделю, сливаем в ту же отдельную емкость

Д) Третий раз заливаем на 10 дней водой, объем примерно 700-750 мл. Сливаем.

Все, концентрат готов!))

Замечание. Я пробовал настаивать на «отработавшей» щепе (после этого процесса) дистиллят, заливая щепу белым дистиллятом, объемом в 2 -2.5 литра и крепостью 50-55%, примерно на месяц. В общем-то, в итоге продукт получается тоже вполне приличным.

Пользоваться концентратом примерно так-же, как и колером. Перед колерованием по чуть-чуть доливаем дубового концентрата, оцениваем на вкус (не на цвет, поскольку цвет дает колерование). Советую примерно четверть белого дистиллята отлить из основной емкости, поскольку зачастую перебарщиваешь, и дубина излишне проявляется во вкусе. В этом как раз случае и пригодится «заначка», которой можно разбавить основной замес, вернув напитку оптимальный вкус. Уже после этого производится колерование, подслащивание, и(или) добавление глицерина.

На этом про настаивание на дубовой щепе, в общем-то, все.

Зубровка

Зубровка – одна из самых любимых моих настоек. Зачастую ее путают с водкой, точнее приравнивают к водке, несколько специфической, с привкусом. Однако, на мой взгляд, это именно настойка, а не водка. Зубровка стопроцентно относится к разряду «ленивых» настоек – высушенная травка просто заливается сортировкой или дистиллятом, и настаивается на нем. Ничего больше делать не нужно...разве что, подсластить по вкусу после настаивания.



Делается настойка, как понятно из названия, на траве с аналогичным названием – зубровка. Самая большая проблема – как раз «достать» саму травку, поскольку в аптеках ее не продают. Правда, сейчас в интернете есть достаточно много сайтов, где торгуют травами и специями очень хорошего качества...короче говоря, кто ищет – тот рано или поздно находит.

Что касается самого рецепта, то процитирую рецепт моего друга из Днепропетровска, который несколько лет назад и «приучил» меня к этому напитку.

Вот, пожалуйста:

Зубровку пью постоянно.

Я беру травинок 7-8 на 3-х литровую банку. Необходимо их нарезать кусочками по 2-2,5 см. и все залить самогонном, это не обязательно, но я так всегда делаю.

Желательно подсластить: я ложу одну столовую ложку сахарного сиропа на один литр.

Для красоты оставить несколько длинных кусочков травы, которые, после настаивания в течение 2-х недель, переложить при разливе в симпатичную бутылку меньшего размера.

Настойка готова к употреблению через 2-е недели, но траву можно не выбрасывать (для двух порций).

Цвет настойки природный зеленовато-песочный, вкус мягкий, характерное послевкусие появляется через несколько секунд!!!

Вкусовые ощущения на любителя, мне очень нравится, но пить больше 200 мл/лицо не советую (послевкусие)!

Особенно актуально и полезно употреблять зимой-весной - повышает иммунитет!

От себя добавлю, что навеска травы подбирается индивидуально, зачастую в сторону уменьшения. В этом смысле зубровка – удивительная трава, ее нужно очень немного для того, чтобы напиток всерьез изменился. Избыток травки дает сильное травяное послевкусие, в этом случае настой нужно разбавить дистиллятом и дать отдохнуть еще пару недель.

Латгальский коньяк.



Это – классика жанра, без сомнения. Рецепт, отточенный десятилетиями и поколениями, один из самых популярных у «знатоков» времен СССР. Родом этот рецепт из Латвии, отсюда и название. Нижеприведенный рецепт как раз от латыша, много лет ничего не менявшем в первородной закладке его предков.

Собственно, сам рецепт:

3 литра хорошего дистиллята крепостью до 50%

2 столовые ложки коры дуба

3-4 гвоздики

¼ часть мускатного ореха (не переборщите, примерно пол грамма)

Кориандра чуть-чуть, на кончике ножа

3 столовые ложки сахара без верха

В небольшом количестве воды или дистиллята растворяем сахар, в банку закладываем ингредиенты, добавляем сахарный сироп и самогон. Настаиваем не менее 10 дней и не более месяца. Фильтруем. Возможно, колеруем, и меняем крепость (если крепковат на вкус), даем отдохнуть. Все, приятного аппетита, как говорится.

Домашний деревенский коньяк



Разновидностью «домашних коньяков» является вот этот рецепт. Напиток, хотя и не стопроцентно соответствует своему названию, но рецепт достоин повторения, так сказать. А название прочно прижилось за годы изготовления (и, естественного, употребления), менять нет смысла.)))

Рецепт, как это всегда бывает с популярными напитками, за годы оброс всевозможными вариациями...я же привожу здесь авторский рецепт моего коллеги из Одессы. С легкой руки которого он и появился сначала в интернете, а потом и в моем погребе домашнего винокура.

Итак:

3 л хорошо очищенного дистиллята крепостью 40-50% (кому как, я предпочитаю чуть выше 40-ка градусов)

2 столовые ложки сахара с небольшим верхом (лучше немного карамелизировать)

15-18 ягод шиповника

5 горошин черного перца

1 небольшая веточка зверобоя (можно сухой аптечной - чайную ложечку без верха)

30-50 г дубовой коры, (3 столовые ложки с верхом на 3 литра)

1 ч. л. сухого чая

Настоять 10 - 30 дней, профильтровать, дать отдохнуть, далее неторопливо употреблять.

От себя добавлю, что и в первом, и во втором случае нужна именно ДУБОВАЯ КОРА, иначе рецепт будет явно несбалансированным! Не ветки, не щепы – именно кора, сухая (чаще всего в аптеке покупается), промытая водой от мелкой, трудно фильтруемой пыли перед закладкой. Как вариант, кора заливается кипятком на полчаса-час, потом сушится, и даже слегка поджаривается в духовке перед закладкой. Но это уже относится к вариациям процесса, так же как добавление промытого изюма (иногда очень

эффектно во вкусе), ванили и далее, что угодно.)))

Укропная и чесночная настойки

Если два прошлых рецепта это практически классика, то эти настойки – скорее экзотика. Точнее говоря, не экзотика по составляющим, как видно из названия. Но, по отношению к этим напиткам, дегустаторы всегда делятся на два полярных лагеря – стойких приверженцев и ярых противников настойки. Причем



бывает, что чесночная жутко нравится, а укропная - наоборот. Но, в любом случае, настойка либо очень нравится, либо очень не нравится – нейтральных отзывов я не помню! Настойки схожи, поэтому привожу рецепты в одном флаконе, так сказать.

А) Чесночная

0,5 литра водки или дистиллята

1 крупный зубчик чеснока, разрезанный вдоль пополам.

1/8 чайной ложки сахара, или меда (дает мутность, которая не всем нравится)

Настаивается до момента, когда срез чеснока явно и ярко позеленеет – обычно три-четыре дня. Потом чеснок убирается, напиток в принципе готов к употреблению.

Под черный хлебушек с салцом, под уху, под жареную картошечку с квашеной капустой...иногда просто рюмку на природе осенью или зимой...короче говоря, попробуйте, рецепт предельно прост.

Б) Укропная.

Вот рецепт от активного почитателя укропной, из Ульяновска

Всё до банальности просто! Любой укроп (зонтичный/кучерявый/пахучий/огородный) когда на нём начинают созревать семена, собирается в пучки и вывешивается к верх ногami на сушку в тени. Чем суше стебли укропа тем вкуснее потом получается настойка. Далее всё просто:

Самогону очищенного - 3-5 литров 41°-42° (можно настаивать на водке, но на водочке настойка получается гораздо жёстче и в ней появляется какая то горчинка)

Укропа сушёного 4-5 средних стебельков вместе с зонтиками.

Настаивать в тёплом месте достаточно 4-5 дней.

Небольшое пояснение почему самогон нужен не 40°, а 42°. - сушёный укроп реально крадёт градус. Через неделю у вас будет по спиртометру ровно 40°.

Напиток очень мягкий. Осенью, около реки, когда прохладно, пьётся буквально как освежающий или согревающий напиток. Градуса практически не чувствуется, из-за этого шибко коварен.

На зимнем льду во время рыбалки то же идёт на ура.



К стати стал замечать, что очень много поклонников у укропной среди любителей вискаря. С чем связано сказать затрудняюсь.

От себя добавлю. Я делаю практически постоянно из свежего, зеленого укропа с рынка. На трехлитровую банку – три-четыре созвездия с желтыми еще

цветками. Получается отлично, хотя это конечно несколько иной рецепт. Напиток это скорее для небольших дегустаций, употребление более 100-150мл вызывает стойкое послевкусие во рту, не всегда приятное.

И еще одно важное, с моей точки зрения, замечание. На многих людей (в том числе и на меня) укропная настойка оказывает ярко выраженный снотворный (расслабляюще-усыпляющий точнее), эффект. Причем даже 30-50мл (пару стопок), и через пяток минут приходит полное расслабление, зачастую переходящее в мирный сон!!!

Так что, если вы тоже «поймаете» этот эффект – не волнуйтесь, это в порядке вещей.

Хреновуха» и «мед с перцем

Следующую пару я объединил вместе лишь в силу их «жгучести». На самом деле это – разные напитки.

Хреновуха, как известно, дико пробуждает аппетит – достаточно принять 50 грамм перед ужином, и съедено будет в два раза больше нормы!))) Медовая с перцем - хороша зимой, особенно когда замерз или вот-вот начнешь заболеть. Грамм 150, под горячий (очень, очень горячий бульон или суп) – и потеешь, как после сауны, соответственно прибавляется и здоровья.



Хреновуха.

Привожу классический рецепт (хотя, с моей точки зрения, хрена очень много, и выходит грубо, я убавляю в половину):

Свежий очищенный корень хрена, нарезанный тонкими кружочками - 150 гр.

Цедра 1-го лимона

Ванилин (не ванильный сахар, а именно ванилин) - один 2-х граммовый пакетик

Гвоздика (почки) - 10 шт.

Мёд - 50 грамм (если нет весов - примерно 4 чайных ложки).

Имбирь, молотая корица и молотый мускатный орех - по 1/2 чайной ложки.

Всю ингредиенты закладываем в 3-литровую банку, и заливаем разбавленным спиртом или дистиллятом, обычно делают от 40 до 45% крепости.

Закрываем плотно крышкой, и 5 дней настаиваем, не забывая 1-2-3 раза в день потрусить банку. Через пять дней процеживаем через ситечко, хрен и остальное в канализацию, настой - обратно в бутылку.

Доливаем доверху дистиллятом (или разбавленным спиртом), и еще 3-4 дня напиток отдыхает. Можно пить сразу, но если дать постоять, муть осядет и вид будет покрасивее. Да и вкус тоже.

От себя добавлю, что хреновуха достаточно быстро «стареет»: становится грубее и жестче. Так что пить надо в течении месяца-двух.



Медовая с перцем.

Я бы сказал наоборот, перцовая с медом, в порядке ощущения вкуса. Но так – привычно, поэтому пусть будет медовая.

Рецепт настолько простой, что даже цитировать не буду. Хотя есть и сложные рецепты, с включением лимона, гвоздики и так далее...но в данном случае я сторонник простоты.

На бутылку спиртного крепостью 40% кладем 1 (один) красный горький перец, надрезанный вдоль тельца. Как вариант – можно сухой перец чили мелкий, но это на любителя – чили зачастую суровая штука...я как то кинул на пол литра три перчинки...года три стояла бутылка в баре...

Итак, перец кинули, ждем. Пробовать можно начинать уже со второго дня, тут сильно зависит от количества капсаицина в овоще. Иногда два дня достаточно, иногда две недели – короче говоря, перец убирается в тот момент, когда жгучесть оптимальная достигнута.

После этого в бутылку просто вливается одна-две-три чайных (или столовых) ложек хорошего меда. По вкусу, короче. Опять оставляем в покое бутылку на неделю-полторы. Мед ляжет на дно, в принципе можно декантировать, но я этого не делаю – я же знаю, что это не тина из пруда, а натуральный продукт!

Медовая с перцем стоит много дольше, чем хреновуха. Но с возрастом чуть слабеет, даже в закрытой таре. Становится более сладкой и менее жгучей.

Собственно, о этих настойках – все сказано, приятного аппетита.

Бородинская» настойка



Чтобы приготовить «хлебную» водку, с ярко выраженным запахом хлеба, я чаще всего делаю просто на сокслете, набив его сухарями. Сушу бородинский хлеб, слегка, совсем чуть-чуть, обжаривая.

Как вариант, если нужно много напитка сразу - в куб наливаю сортировки (из расчета примерно 2 литра 50% сортировки на жменьку сухарей). Сухари заворачиваю в марлю и опускаю в куб, даже если греть ТЭНами, ничего плохого не происходит, в смысле не горит. И – банально дистиллирую, с отбором 20-30мл «голов», и до 98С в кубе.

Однако есть и классический способ, когда напиток делается именно настаиванием. Вот оригинальный рецепт от «изобретателя» - очень известного московского винокура, организатора традиционных слетов самогонщиков всяя Руси, и автора многих рецептов и напитков, из года в год занимающих призовые места на соревнованиях винокуров.



Навеска:



на 3л 50% сортировки, или (что лучше) дистиллята.

Семена кориандра - 12г (хотя часто предпочитают 5 грамм)

Семена тмина - 9г (аналогично, часто убавляют до 5 грамм)

Перловая крупа, слегка обжаренная - 20г.

Перловка жжёная - 30г.

Все ингредиенты крупно смолоть, засыпать в банку, залить алкоголем. Настаивать 1 неделю, ежедневно взбалтывая. После профильтровать, добавить сахарный колер по необходимости, довести крепость до 40-42%.

Сахарный колер на мой взгляд, нужен, чтобы цвет напитка более соответствовал названию. Если добиваться этого увеличением жжёного ячменя вкус станет очень резким и горьким.

Приготовление жареного ячменя. Берём полстакана перловки, высыпая на сковородку. Ставим на средний огонь. Постоянно помешиваем.

Как только начнёт подрумяниваться - отсыпая половину. Оставшееся дожариваем примерно до кофейного цвета.

на 3л 50% сортировки, или (что лучше) дистиллята.

Семена кориандра - 12г (хотя часто предпочитают 5 грамм)

Семена тмина - 9г (аналогично, часто убавляют до 5 грамм)

Перловая крупа, слегка обжаренная - 20г.

Перловка жжёная - 30г.

Все ингредиенты крупно смолоть, засыпать в банку, залить алкоголем. Настаивать 1 неделю, ежедневно взбалтывая. После профильтровать, добавить сахарный колер по необходимости, довести крепость до 40-42%.

Сахарный колер на мой взгляд, нужен, чтобы цвет напитка более соответствовал названию. Если добиваться этого увеличением жжёного ячменя вкус станет очень резким и горьким.

Приготовление жареного ячменя. Берём полстакана перловки, высыпая на сковородку. Ставим на средний огонь. Постоянно помешиваем.

Как только начнёт подрумяниваться - отсыпая половину. Оставшееся дожариваем примерно до кофейного цвета.

Напиток имеет запах и напоминает вкус бородинского хлеба, хорошо маскируется запахом средненького самогона, если делать на нём. Можно и должно поэкспериментировать с пропорциями.

Этот рецепт имеет множество поклонников, поскольку кроме вкуса собственно хлеба, вариациями навески различных пряностей можно получить множество оттенков аромата и послевкусия напитка. Попробуйте, возможно это именно ваш рецепт!

Имбирно – ореховая.

Это, строго говоря, не настойка. Это – скорее ликер, особенно если сахар класть строго по рецептам, которых полно на разных ресурсах в сети. Однако я этот напиток настолько люблю, что все-таки приведу

его здесь. Просто УВЕРЕН, этот напиток доставит удовольствие практически всем, попробовавшим рюмку-другую имбирной ореховки!



Основа его, как видно из названия, имбирь и грецкий орех. Собственно, каждый из них сам по себе хорош, и применяется в самых разных кулинарных рецептах. Однако в алкоголе, и ИМЕННО В СОЧЕТАНИИ друг с другом они дают настолько мощный синергетический, так сказать, эффект, что каждый раз удивляешься. Резкость имбиря в сочетании с маслянистым ореховым привкусом в симбиозе дают шикарную «бархатистость» и нежную шелковистость вкуса! В итоге напиток заканчивается чуть ли не быстрее, чем разливается по бутылкам.

Привожу ниже собственную адаптацию рецепта.

На литр 30-35% сортировки (можно и дистиллята, без проблем, но я делаю на сортировке)

200-250 грамм сахара (лучше инверта – сваренного сахарного сиропа, с добавлением лимонной кислоты)

50 грамм свежего имбиря

10шт очищенных грецких орехов.

3-5 грамм ванильного сахара (легко заменяется ванилином по вкусу).

Настаивается неделю. По желанию подкрашивается карамелью, иногда фильтруют (с моей точки зрения это лишнее).

Напиток одинаково любим как дамами, так и мужиками, обычно прохладно относящихся к сладкому алкоголю. Исключение, с моей точки зрения, этот рецепт, и наливка на клюкве (кстати, настойку на клюкве любят не меньше, чем наливку).

Наливки от Бориса - наливки от Мастера.



Раз уж речь зашла о наливках – позволю себе некий «плагиат» - думаю, лучшего пособия придумать трудно, а пересказывать маэстро – только портить текст!

Подробный текст, с обсуждением подробностей здесь:

<http://forum.homedistiller.ru/index.php?topic=32538.0#msg11479117>

Часть1. Общая информация, подготовка!

Начну, как положено, с сырья. Я всегда использую только свежие плоды, никаких замороженных (для хранения), или консервированных. Всё должно быть созревшим, красивым и ароматным. Желательно помыть проточной водой, чтобы сбить пыль. Но если фрукты нежные, например малина или клубника, достаточно очистить от мусора и земли. Для усиления вкуса и аромата специи не использую. Добавляю

либо листья используемых плодовых растений, либо добавки других плодов, либо купаж с другими фруктовыми настоями.

Процесс настаивания одинаков для всех мной сделанных наливок. Разница только в ограничении сроков настаивания для некоторых ягод, об этом ниже. Сахар при настаивании не добавляю. На выходе получаем 40% спиртовую плодово-ягодную вытяжку. Для настаивания использую трёхлитровые банки, поэтому в дальнейшем основные цифры приведу на объём 3л. Пересчитать на другой объём несложно. Вообще, для настаивания рекомендую использовать только стекло с широким горлом, чтобы можно было руку просунуть (хотя бы женщине 😊), потому что иногда остаются на стекле ободки по границе жидкости или присыхают частицы плодов так, что придётся долго отмачивать, если рука не пролезет отскоблить мочалкой.

На трёхлитровую банку нужно положить не менее 1/3 и не более 2/3 объёма размятых плодов/ягод или от половины до полного объёма целиковых. Затем добавить 1200мл спирта 96% и довести хорошей водой до верха, закрыть полиэтиленовой крышкой, перебултыхать. Наливки из некоторых ягод вкуснее получаются, если настаивать на самогоне. Поместить в тёмное место и настаивать месяц. Затем процедить через марлю и отжать сок из плодов. Можно в ручную через ту же марлю, можно прессом.

Любая смородина, малина, ежевика, красная рябина, клюква, брусника, черника, крыжовник отжимаются руками на отлично. Центрифужные соковыжималки не рекомендую, дают очень много мякоти, с отстоем после осветления уйдёт в отходы больше, чем вместе со жмыхом даже после ручного отжима. Также, для некоторых плодов/ягод для лучшего сокоотделения рекомендую применять подбраживание.

Отходы после отжима (мезга) можно использовать для ароматизации самогона или спирта, я так стал делать недавно, зачем раньше выбрасывал? Для этого добавить в куб перед вторым перегонем, но не в брагу! В брагу перед перегонем кидать можно с целью выжать остатки спирта.

Категорически не советую заливать мезгу водой, пытаюсь извлечь остатки настоя. Обычно после этого получается мутная желирующая жидкость. Можно повторно заливать спиртом, с целью окончательной экстракции, и смешивать с первым сливом. Я этого не делаю.

С учетом того, что среднее содержание воды в сырье около 80%, полученный спиртовой настой будет крепостью не менее 40%, в пределах 45%. Такая крепость и отсутствие сахара имеет некоторые достоинства, на мой взгляд. Первое, физическая плотность жидкости низкая, поэтому лучше осветляется, плотнее ложится осадок. Второе, полуфабрикат существенно дольше хранится в таком виде, и занимает меньший объём. Если готовая наливка держится год, (не вся, но в основном) затем появляется осадок, меняется или пропадает аромат. То спиртовой настой черной смородины однажды стоял у меня более двух лет, без заметных изменений.

Далее, спиртовой настой должен осветлиться. Обычно не менее недели. Уточню, что некоторые плоды/ягоды дают лёгкую трудно устранимую муть, которая не оседает и не фильтруется. Например, красная рябина.

После чего нужно декантировать с осадка. Затем либо оставить на хранение, либо готовить конечный продукт, то есть наливку. Я делаю крепость 25%, исключая красную рябину и тёрн. Для них оптимально 30%. Для получения крепости 25%, на каждый литр настоя нужно добавить 600мл сиропа, (для получения 30% - 330мл). Получится 1600мл (1330мл) наливки, и чтобы посчитать количество сахара, нужно количество сахара на литр умножить на 1,6 (1,33). Для приготовления сиропа взять мерную

ёмкость с делениями, насыпать нужное кол-во сахара и довести горячей водой объём до 600мл (330), перемешать до растворения сахара. Проверить объём, при необходимости долить воды.

Осадки после декантирования лучше слить вместе в высокую емкость, типа баклажки от пива. Настой там опять отстоится, и из него получается купаж с непредсказуемым, но всегда приятным, вкусом. В каждый сезон неповторимым. И назвать можно типа «Вкус лета 20XX года!», поступив с ним как с обычным настоем, добавив сахарный сироп.

Наливка после смешивания с сиропом должна постоять с недельку, как и любые спиртные напитки после смешивания, ну при желании можно и сразу употреблять.

Количество сахара даю по своему вкусу, большинству употреблявших нравится. Я уже не раз на форуме писал, что количество сахара в наливках не совсем зависит от вкуса свежих фруктов. Скорее, от кислотности. На мой взгляд, спирт «выпячивает» кислоту во вкусе наливки (или настойки), причем нелинейно. Так как увеличение спиртовой крепости само по себе делает вкус резким, то если к этому добавляется фруктовая кислота, резкость возрастает существенно. Поэтому, если обычный сок из смородины, малины можно пить слегка скривившись, то в спиртовом настое вообще получается вырви глаз. А корректируется это сахаром. Хотя мы и едим эти ягоды в целом виде вполне спокойно. Причём, если ягода обладает терпким или даже горьким вкусом, её вкус лучше сочетается со спиртом и требует меньше сахара для гармонии вкуса наливки

Часть 2. Вариации наливок.

Теперь конкретно по разным плодам и ягодам.

Черная смородина. Ягоды раздавить. Добавить 10 листьев с черносмородинового куста. Настаивание без особенностей, у меня максимально стояла три месяца, вкус хороший. Наливка хороша сама по себе, коррекции не требует. Отжимается хорошо. При желании сочетается с красной смородиной и крыжовником. Сахар 180-200г/л. Мезга рекомендую использовать для ароматизации самогона, отличный результат! Пробовал подбраживать перед настаиванием, результатом не доволен. Появился винный аромат и вкус, что ослабило натуральный вкус черной смородины, который при обычном способе передаётся 100%но.

Красная смородина. Ягоды раздавить. Добавить 10 листьев с черносмородинового куста, свой аромат у ягоды слабый. Настаивание без особенностей. Наливка красива. Но лучше делать с черной смородиной 30-50%. Сахар 180-200г/л.

Белая смородина. Делать как и красную. Сахар 150-180г/л. Категорически рекомендую делать в смеси с красной и черной смородиной, ибо цветом и ароматом ягода бедна.

Крыжовник. Ягоды интенсивно раздробить толкушкой. Не использовать мясорубку, после отжима будет много мути. Добавить 10 листьев с черносмородинового куста. Не подбраживать. Настаивание без особенностей. Отжимается хорошо. При желании сочетается со смородиной. Зелёный крыжовник даёт интересный цвет, зелено-желтый. Который, правда, при хранении на свету быстро становится почти желтым. Сахар 150г/л.

Клубника. Лучше брать мелкие ягоды. Если крупные, можно разрезать на несколько частей. Но не в

коем случае не давить или мясорубить. Настаивать не более месяца, иначе наливка будет слегка горчить, из-за косточек. Отжимается плохо, а если ягоды дробить, то вообще никак. После настаивания моим способом ягоды становятся жесткими, почти не мнутся руками и отдают мало сока. Зато настой сразу практически прозрачен. Подбраживание продукт портит, так же как и чёрную смородину, поэтому не рекомендую. Мезга после отжима отлично ароматизирует самогон. Сахар 110-150г/л, клубника очень разнится по «кислоте» вкуса. Сочетается с малиной и лесной ягодой, но сама по себе очень хороша. Прошу учитывать, в готовом виде хранится недолго, цвет переходит в карамельный, теряется аромат. И вкус становится похож на варенье из клубники, хотя и это неплохо.

Малина. Без проблемная ягода. Не требует добавок. Не нужно мять. Настаивается просто и быстро. Отлично отжимается, отдаёт весь сок почти без муты, мезгой просто нужно ароматизировать самогон. Отличная наливка с летним ароматом и ярко красным цветом. Сочетается с клубникой и лесными ягодами. Хорошо сохраняется. Сахар 170г/л.

Черника. Лесная земляника. Описываю вместе, потому что в моём случае почти всегда была смесь из этих ягод, с преобладанием черники. Черника имеет слабый аромат, поэтому добавка ароматной земляники очень оправдана. Ягоды размять. Настаивается без особенностей, с максимальным сроком не более месяца. Иначе косточки отдают много горечи. Что касается наливки из одной земляники, тут рекомендую ягоды не мять совсем или только слегка «надавить» и настаивать не более 2х недель. Смесь ягод отжимается хорошо, одна земляника похуже, но существенно лучше клубники. Сахар 200г/л.

Клюква. Если ягода ранняя, то сильно раздробить, можно мясорубкой. Если поздняя, после мороза, то достаточно размять. Настаивать, как обычно. Отжимается хорошо. Натуральный аромат слабый, поэтому не нужно расстраиваться, что не пахнет так же, как и магазинная. Сахар 200г/л.

Брусника. Ягоды сильно размять, не пользуясь мясорубкой. Для аромата можно добавить цедру с четверти лимона, или немного настоя или ягод черной смородины, кому что ближе. Настаивание без особенностей, отжимается средне. Сахар 100г/л.

Вишня. Спорная ягода. Косточки лучше удалить, ягоды не мять. В этом случае настаивание без особенностей, с добавлением двух десятков вишнёвых листьев. Отжимается средне. При настаивании с косточками срок не более 2х недель, косточки дают неповторимый аромат, но и в то же время источают цианиды, избыточное количество которых нежелательно. С косточками отжимается хуже. Другой вариант, для лучшего сокоотделения, перед заливкой спиртом можно подбраживать. Для этого выбить кости, ягоды положить в банку, добавить 50г сахара, залить водой чтобы покрыть ягоды. Добавить дрожжи саф-момент 1г. Оставить бродить до уплотнения слоя всплывших ягод, 1-4 дня, смотря какая температура, должен появиться легкий винный запах. После этого заспиртовать, добавив 20 листьев вишни и настаивать как обычно. После этого отжимается отлично, и появляется некоторая схожесть с хорошим портвейном с вишневым вкусом, и при хранении вкус изменяется не в худшую сторону. Стоит заметить, вишня любит настаиваться на самогоне, даёт более интересный вкус. Сочетается со сливой, терном, абрикосом. Сахар при любом способе 170-200г/л.

Абрикос. Персик. Фрукты очень схожи. Косточки удаляются. При размельчении перед настаиванием превращаются в массу, не отдающую сок. Поэтому при обычном настаивании фрукты можно резать, но не мелко. Я делал четвертинками. Отжимается плохо, зато без муты. Также делал с подбраживанием, рекомендую. Но для этого нужна большая ёмкость, чем трёхлитровая банка, потому что при начале брожения масса сильно поднимается, как тесто. Фрукты размять, удалив кости. Добавить немного воды

, сахар из расчёта 50г на килограмм и дрожжи саф-момент 1г. Подбраживание закончено, когда масса заметно расслоится и станет жиже. Летом хватает пары суток. Потом эту субстанцию перемешать, перелить в трёхлитровые банки не более 2/3 объёма и спиртовать, как указано выше. Настаивать обычно. Отжимается хорошо. Иногда имеется мизерная остаточная опалесценция не понятного мне происхождения, в поллитровке незаметно, на вкус не влияет. Наливка с подбраживанием, как ни странно, имеет более выраженный аромат исходных фруктов, и совсем не отдаёт вином. Сахар 130-150 г/л.

Слива. Тёрн. Настаиваются как обычно, без косточек, но так же, как и персики с абрикосами, плохо отдают прозрачный сок. Поэтому лучше подбраживать, особенно тёрн. У него при этом исчезает терпкость, кроме улучшения сокоотдачи. Размять ягоду без костей. Полученную массу переложить в ёмкость до половины высоты, добавить сахар из расчёта 30-50г на литр, долить немного теплой воды. Добавить дрожжи, если сухие-примерно чайная ложка на 3л, перемешать и оставить подбраживаться. Цель-разрушение дрожжами клеточной массы, чтобы сок лучше отделялся. У меня срок брожения был примерно 9 дней при 15-16*С, осень. Готовность определяется по заметному разрыхлению мезги и расслоению содержимого. До брожения масса напоминает густую сметану, и не проявляет стремления к отстаиванию. Потом перемешать, перелить в трёхлитровые банки не более 2/3 объёма и спиртовать, как указано выше. Настаивать обычно. Отжимается отлично. Также, тёрн бывает перезрелый, из него кости выковыривать сложно, в руках расползается. Поэтому делал вместе с костями, только спиртовал не более 2х недель. Очень благородный цвет и вкус. Да, ещё. Если делать тёрн на самогоне, вкуснее выходит. Для этого нужно только высчитать его количество на 3л банку, исходя из крепости. Сахар для сливы 120г/л, для терна 50-70г/л и готовая крепость 30%.

Красная рябина. Культурной ягоды не имею, поэтому собираю дикую. Подальше от дорог. Желательно после первых хороших морозов, но это уловить часто не получается. То птицы раньше пожрут, то морозы поздно, так что ягода уже пожухнет. Если не получается ловить мороз, можно просто нарвать, как созреет и в морозилку на сутки. Ягоды обязательно вымыть. С кистей можно не обрывать, только удалить сильно гнилые и сухие. Затем размять и настаивать обычно. Настой отжимается хорошо, только отстаивается долго. И часто остаётся лёгкая муть, которая не отфильтровывается. Её в поллитровке и не заметно почти. Один раз не специально оставил 5л рябиновки в не отапливаемом помещении на зиму, к весне муть вся улеглась на дно! Кристальный розовый напиток вышел. Пробовал готовую наливку в морозилке морозить, три дня не дают результата. Упомяну, что рябина любит самогон, на нем вкуснее. Любые добавки продукт только портят. Сахар 100-130г/л и готовая крепость 30%

Вот собственно все, что имеет смысл знать при старте в мир наливок. Дальше – только собственный опыт, и собственная коррекция рецептов «под себя».

В заключение этой части инструкции (хотя она и получилась длинной, но, думаю, будет для вас совсем небесполезна) хочу практически речитативом привести несколько популярных рецептов, которые стоит, как минимум, попробовать приготовить!

Лимончелло

Ленюсь, цитирую «классика» жанра, моего Одесского коллегу. Вариаций лимончел действительно нереально много, а тут все просто и доступно, для первого раза. Итак:

Историческая справка

Лимончелло - известный итальянский ликёр, придумали его вроде бы на Капри, и тамошние производители трубят что у них специальные сорта лимонов, что собирают они их днём - а утром в переработку, и как итог самый лучший лимончелло - а остальное всё фигня.

Вкус ликёра очень зависит от лимонов, если лимоны спелые - вкус такой богатый насыщенный, если лимоны зеленоватые - вкус лёгкий такой, озорной, сами попробуйте поймёте. Ну и конечно никто не запрещает менять пропорции спирт\сахар\вода для получения более\менее крепкого ликёра, более\менее сладкого и т.д.

Рецепт

- 1) 500 мл. спирта 96%
- 2) 1 кг лимонов
- 3) 350 г сахара
- 4) 900 мл воды

1. С лимонов срезаем цедру (удобнее всего ножичком для чистки овощей), немного измельчаем цедру, чтоб не была длинными полосками

2. помещаем в стеклянную банку заливаем 500 мл спирта (96 об%) ставим настаиваться на недельку, перемешивая раза 2-3-4 в сутки.

3. По прошествии недели фильтруем через ситечко и добавляем охлаждённый сироп из указанного выше количества воды и сахара. Затем ставим почти готовый ликёр в стеклянной банке ещё постоять, так сказать "притереться" ароматами примерно на дней 4-6, раз в день взболтать. Заметно будет по тому как станет немного прозрачней.

4. Через неделю нужно избавиться от всплывшего масла, лучше всего это сделать аккуратно сливая ликёр через трубочку, а масло осядет на стенках банки, ну и попутно ещё раз фильтрануть через марлю. Готово.

На авторство не претендую, рецепт плод коллективного разума с соседнего форума.

По некоторым моментам был принципиально не согласен и изменил на свое усмотрение, соответственно и выложил свой рецепт (который пробовали на семинаре). Итоговая крепость 30об.%, сахар 22г. на 100г.

Вообще, количество сахара и степень разбавления не есть догма ни разу, ибо лимончелл в Италии, как донов Педро в Бразилии. По такому же точно рецепту делаю еще и оранжчеллу.

Ок, с лимончеллой все. Хороша она особенно летом, и холодная. Стоит без порчи аромата и вкуса около года, наверное...но столько лимончелла ни у кого не стоит, насколько я знаю!)))

Яичный ликер

Этот рецепт я два раза пытался найти, так он мне понравился!!! В итоге нашел, делал несколько раз – нереально вкусно. Правда, это на любителя сладкого, дамы обычно в восторге, мне же хватает пару ложек: да-да, он действительно такой густой, что едят его чайной ложкой, как крем!))). Сначала меня угостил этим ликером мой друг, я был просто в восторге...упс, забыл записать ссылку, которую он мне подбросил на прощанье. Второй раз мне ее прислали на форуме, и я уж не поленился ее закрепить в отдельной ветке. Теперь вот и в этой инструкции увековечим талант сибирского парня, который сам продумал все тонкости приготовления. Советую тут как раз делать все по букварю!

Advocaat - Яичный ликер - Рецепт

Это изумительный ликер с необычайно длительным ванильно-бисквитным послевкусием.

10 яичных желтков яиц - превратим их в однородную массу венчиком, убираем белковые канатики от яиц...

1 пакетик ванилина всыпаем и перемешиваем снова...

1 банка вкусного сгущенного молока по ГОСТу
вливаем в желтковую массу и тщательно перемешиваем...

получается такая густящая масса, это правильно!

250 мл коньяка или бренди (даже самого дешевого, здесь не играет роли, ибо в промышленном ликере вообще идет смесь спирт + бренди) вливаем в готовую массу и снова перемешиваем венчиком.

заключительный этап: вливаем 120 мл 10% сливок и последний раз перемешиваем.

затем переливаем все в 1л пэт и оставляем в темном месте на 4 дня,

после чего отфильтровываем через среднее или мелкое ситечко в стеклянную бутылку (не фильтруйте через ткань, не получится) и получаем около 0,75 л превосходного ликера...

НЕ ПИТЬ! подержите его с недельку-полторы в темном месте, пусть созреет и будет - ВАХ!
Употребляется при комнатной температуре, или слегка охлажденным, без добавления льда (лед делает этот ликер жестковатым).

Также вместо коньяка и бренди можно использовать некопченое виски, бурбон или винный спирт.

Протоспирт и СамоВодка.

«Изобретение велосипеда», или реплика элитного русского алкоголя 19-го века.

Заканчивая разговор о домашних спиртных напитках, напишу о своем способе приготовления крепкого спиртного, который нащупывал несколько лет. Напиток многократно «проверен» на большом количестве коллег «по цеху». И, по моему мнению, однозначно достоин отдельной главы.

А хотелось мне с самого начала получить...то есть, задача была - найти способ приготовления, под свои вкусовые предпочтения, алкоголя, который:

- традиционно любим на Руси, сродни водки));
- белый, то есть выдержанный не более 2 недель в стекле, не в бочке;
- без дополнительных настаиваний и добавок, меняющих вкусовые ощущения;
- совершенно нейтральный по запаху, естественно без сивушности;
- легко пьющийся, не вызывающий желания срочно запить-закусить;
- с вкусом и послевкусием, отличающимся от классической казенной водки!;
- не вызывающий похмелья, при стандартной дозе «в одно лицо» (и даже чуть поболее));

крепкий алкогольный напиток.

Ничего революционного вы здесь не прочтаете, однако же именно совокупность мелких нюансов, в сочетании с применением классических, вышеописанных приемов приготовления, и делает это спиртное выдающимся. Выдающимся в череде крепких напитков на моем столе!

О терминологии. Почему именно так.

Для начала хочу остановиться на терминах, поскольку в данном случае они важны для понимания того, о каком напитке...нет, о каком НАПИТКЕ я собираюсь рассказать.

Вопрос классификации спирного (как часто бывает в жизни), с одной стороны достаточно прост. С другой стороны – совершенно запутан.

Самая простая классификация напитков для человека, с детства живущего в России, это конечно же по способу их приготовления. Точнее, по качеству очистки. Тут деление такое: Дистилляты и Ректификаты. Отличить одно от другого формально легко, и под силу любому, употребляющему спиртное более или менее осознанно и не для того, чтобы просто напиться вхлам.

1. Дистиллят это напиток, который НЕСЕТ НА СЕБЕ ПЕЧАТЬ ИСХОДНОГО СЫРЬЯ. Яблочный самогон пахнет яблоками, зерновой – зерном или даже хлебом, виноградный – виноградом, сливовый – сливой, соответственно.

Хотя, конечно, это несколько утрировано.)) Ну, к примеру, тот же коньяк взять – ни разу он не пахнет виноградом, ни разу. Скорее бочкой, в которой он провел много лет. Если еще точнее – сложной смесью исходника и емкости, в которой напиток долгое время преобразался!

Или ром – пахнет он тростником сахарным?

Конечно, и дистилляты можно трансформировать до почти-неузнаваемости, в плане вкуса и аромата...но, в общем случае Дистилляты ИМЕЮТ в своей основе МНОЖЕСТВО ПРИСУЩИХ ИСХОДНОМУ СЫРЬЮ ПРИМЕСЕЙ, которые при изготовлении СПЕЦИАЛЬНО ОСТАВЛЯЮТ в напитке.

2. Ректификаты это напитки, в которых примесей от исходного сырья – полный ноль. Они(в современном мире) сделаны на основе чистейшего этилового спирта.

Который ПОЛНОСТЬЮ лишен любого намека на исходное сырье. Мало того, кроме самого C_2H_5OH в правильном, рафинированном ректификате других веществ – такие мизерные, следовые количества, которые определяются только путем сложных химанализов: хроматографических исследований, к примеру.

Обычный потребитель, хлебнув сортировки (смеси спирта с водой) никогда, и ни за что не определит, сделан спирт из сахара или из табуретки (шучу, но так оно и есть на самом деле).

Так вот.

Достаточно долго такую «градацию» разделял и я. Хотя вопрос «где кончается дистиллят, и начинается спирт» (то есть где грань перехода количественной степени очистки в качественное состояние исходника), этот вопрос – скользкий, на самом деле!)))

Есть и еще вопросы, которые всегда вызывают у винокуров жаркие и «нерешаемые» дебаты.

Например:

- что менее вредно, дистиллят или ректификат?
 - как оценить качество напитка, по вкусу или с помощью химанализа?
- ...однако я сейчас пишу не об этом.

Так вот, в итоге многочисленных экспериментов (как в области технологии, так и самих напитков) я, для себя, пришел к выводу: кроме двух перечисленных выше типов напитков в классификацию нужно внести третий вид!!

Это Протоспирт (вначале, до полного осмысления, я называл этот продукт НДРФ – недоректификатом). Этот термин прижился на форуме, и стал общеупотребительным среди винокуров, однако он неудачен. То есть звучит, как будто это недоношенный, недоделанный ректификат. А это в принципе не

так. Следовательно, название требует ребрендинга, так сказать!

Так вот, правильное название продукту винокурения, о котором пойдет речь далее -

ПротоСпирт .

Само название очевидно «сообщает» нам, что это предшественник спирта - еще не спирт, но уже очень похож, прототип.

Также в названии закодирован посыл, что это та субстанция, что исторически раньше и была спиртом (возможно, как раз Протоспирт и укладывается в ГОСТ 19-го века; мне это неинтересно, и анализа я не проводил, тем не менее это вполне возможно). То есть это — прародитель спирта, его предтеча, который утрачен в силу разных причин...

Почему Протоспирт? И почему именно третий тип.

Все очень просто – потому, что его нельзя отнести ни к первому классу (дистиллят) ни ко второму (ректификат).

Для первого – количество примесей в Протоспирте слишком мало, основа уже неразличима. Для второго (ректификат) – количество примесей слишком велико. И вкус, и послевкусие, и аромат напитка все таки отличается от сортировки из высококачественного современного спирта. Отличаются настолько сильно, что современная, высококачественная водка после напитка из Протоспирта кажется слишком водянистой, безвкусной, до обидности невыразительной...

Чтобы закончить с терминологией, разберем еще один вопрос.

Из спирта-ректификата делают водку. Настойки, наливки, ликеры — это все понятно. НО! На Руси все это если и не мелочи, то и не основа застолья. Ее Величество Водка — вот главный напиток, кто бы что не говорил.

Вопрос: а что же делают из Протоспирта? Как называется этот напиток?

Если проводить прямые исторические параллели, то, думается мне, этот напиток должен называться Хлебным вином, или, скорее, Столовым вином.

Однако

- Никто из нас не пил напитки 19-го века, а клеить этикетку можно только после сравнительной дегустации.
- В последние годы очень модным стало спекулировать на исторических напитках, которыми Россия была славна по всему миру, мне этого делать совершенно не хочется .
- Да и сама терминология «старых времен» при всей своей незамысловатости неоднозначна, и понятна только глубоко погруженным в тему специалистам.

Поэтому тот напиток, который является аналогом водки, но, однозначно, не является ею (а именно - углеванная сортировка из Протоспирта), я не называю ни Хлебной Слезой, ни Хлебным вином, ни ... короче говоря, я придумал для него свое, отдельное название:

СамоВодка

Именно так, с двумя большими буквами в названии)))

То есть, с одной стороны в ней есть что-то от самогона (дистиллята, но слово самогон привычнее). С другой стороны, это все-таки предтеча водки в современном понимании (скажу по секрету, 8 из 10 неискушенных собутыльников утверждают, что это какая-то очень вкусная и мягкая, прям на

удивление, водка).

СамоВодка очень, очень питкий напиток. И сам по себе, и как основа для получения разнообразных настоек, наливок и так далее. То есть Самоводку можно не только употреблять, как самоценный напиток, но и использовать, как основу для дальнейших трансформаций органолептики.

Кстати говоря, термин «питкость» пришел к нам из немецкого алко-фольклера. Немцы говорят, что напиток питкий, если после первой рюмки приходит желание употребить вторую, третью, и так далее)))

Методология изготовления.

Поскольку спиртное, как известно, приготавливается за несколько этапов, вынужден теперь несколько повториться, ради последовательного и логического изложения «рецепта».

Мы с вами уже точно знаем, что процесс приготовления алкоголя можно (и нужно) разбивать на части. Точно так же, как это делается в кулинарии (а приготовления крепкого алкоголя это, без сомнения, кулинария).

Так вот, и в этом рецепте есть все те-же четыре классических этапа -

1. Приготовление затора и его сбраживание
2. Перегонка на сырец
3. Перегонка фракционная, получение Протоспирта
4. Финишная доводка, получение СамоВодки

Вопросы есть по такой этапности? Конечно же нет, это - азбука!))

Теперь чуть развернем наше "оглавление".

Именно слегка, потому что подробно основные приемы уже описаны в инструкции, поэтому останавливаться буду только на особенностях!

Приготовление бражек.

Итак, по сырью и по браге.

С моей точки зрения, СамоВодку можно делать из сахара, можно из зерна. Из сахара попроще, из зерна вкус чуть побогаче...короче, тут есть большие вариации подстроить напиток под свой вкус.

По простоте "замеса" я бы ранжировал так:

- А. Сахар
- Б. Зерно, сброженное на кодзи
- В. Классическое разваривание и осахаривание зерна

Замечание. Сразу оговорюсь, что никакого холодного/теплого осахаривания я не опишу тут, поскольку его не люблю и не применяю. Хотя не исключаю, что результат при холодном осахаривании будет не хуже других вариантов.

По питкости, на мой вкус:

А. Так вот, самая питкая СамоВодка - из зерна, разваренного по классической технологии. То есть воспринимается она в 90+ процентов оценок именно как водка, но с очень "странным", дистиллятно-мягким послевкусием.

Б. За ней идет СамоВодка из сахара. Воспринимается просто как хорошая водка - впрочем, это и

понятно. Рафинированный, очищенный продукт (выжимка из свеклы) набраживает минимум примесей - как полезных, так и вредных. Чем проще чистить сырец, чем сходно в нем меньше примесей, тем в итоге рафинированней выходит готовый продукт.

В. С кодзи все сложнее. То есть приготовить зерновую брагу на кодзи, по сути, так же несложно, как на из сахара с дрожжами. Но сырец настолько «вонюч» (богат примесями), что сделать нейтральный по сути напиток из такого сырца - определенная задача

Поскольку описывать работу с сахаром незачем — сахарная брага подробно описана выше, поговорим о классических зерновых заторах, и о сбраживании на кодзи.

По зерну.

Тут поле для маневра, на самом деле. Хотя послевкусие у СамоВодки следовое, хоть и небыстро исчезающее...тем интереснее поэкспериментировать с сырьем.

Самое простое - пшеница, естественно. Самое сложное (для меня) - кукуруза. Рожь где-то посреди, совсем нейтрален (прост) рис...короче, я еще не все злаки перебрал))) потому и не определился в своих вкусовых пристрастиях.

На момент написания этого руководства я предпочитаю смесь из 2\3 кукурузы и 1\3 пшеницы. Но это промежуточный вариант, лучший, так сказать, из пока перепробованных миксов. И так, в качестве основы затора я люблю смеси из разных злаков. Не знаю почему, видимо это из кулинарии - борщ вкуснее, чем бульон с говядиной))

НА 80-85 литров браги (я перегоняю в 100 литровом пароводяном котле, поэтому такую навеску и даю, на 50 литровой заторник ее можно просто уменьшить вдвое), которые понадобятся следующие «ингредиенты»:

- вода
- ортофосфорная кислота
- дробленка из зерна.
(лучше мелкая, на очке сетки в крупорушке 2-3мм — так дробленка быстрее разваривается).
- ферменты А (амилосубтилин) и Г (глюкавомарин)
- спиртовые дрожжи

1. Вода

Должна быть как можно более очищенной, мягкой. Я использую всегда, и всем рекомендую, очистку с помощью домашнего (бытового) обратного осмоса - для винокурения самое то.

Либо отстоянную воду как можно более высокого качества, желательно родниковую...лучшую из доступных, если есть выбор.

Аэрировать воду нет смысла, ей кипеть примерно час, но чем лучше сама вода, тем спокойнее за результат))

Воды нужно при старте литров 50-60, уже в процессе работы становится понятно, сколько лить при старте.

ВАЖНО!!!! Про это написано во многих букварях, я писал об этом и в руководстве выше, но вскользь. Поэтому пишу отдельно и подробно, это реально улучшает брагу на порядок (не шучу).

2. Воду нужно КАК СЛЕДУЕТ раскислить. Тут имеет смысл пользоваться рН метром, поскольку добавлять кислоту лучше не на глаз, а осмысленно - а вода у всех разная. Что касается кислоты, то я пользовался в разное время: лимонной, серной, яблочной, ортофосфорной

кислотой.

Последняя - самая лучшая! Не дает никакого привкуса, запаха ни самой браге, ни сырцу. Для нужд производства мы ее покупаем в емкостях по 25 литров, 73%. Однако отливать периодически лень, поэтому я приловчился покупать в радиомагазине пузырьочки по 30мл - она там обозвана флюсом для пайки. Нужно только следить, чтобы на этикетке не было указано никаких примесей (любят цинк добавлять, но это скорее когда ортофосфорку используют как восстановитель ржавчины). Еще она продается у нас на авторынке, в расфасовке по 0.5 литра.

Так вот, при добавке 30 мл ортофосфорки в мои 60 литров воды она имеет pH примерно 3.7, из раза в раз. Считаю этот показатель (3.5-4.0) оптимумом при старте брожения, хотя особо не экспериментировал.

Точно знаю, что брожение при этом начинается быстрее, и приобретает черты «дрожжевой оргии»!))) - так сильно происходит газовыделение. Обычно спиртовые дрожжи полностью отбраживают за 2.5 дня, к концу третьих суток брага осветляется прилично, и гнать можно без проблем.

Короче говоря, для меня давно уже раскисление воды — обязательно.

3. Зерносмесь.

На 80 литров браги я беру от 18 до 22 кг зерна — поскольку дробленка попадает ко мне несколько разной «навески». Иногда бывает и 24кг — и такой малый гидромодуль создает определенные сложности при варке - получается «каша натуральная, как мама готовит», ну ОЧЕНЬ густая.

Чаще всего в основе кукуруза, которая хоть и сложна в заторе и перегонке, но дает некую маслянистость в готовом продукте, и некую сладость. Я не добавляю глицерин в итоге, если в зерновой засыпи кукурузы в районе 50% - просто нет нужды)).

К ней либо пшеница, либо рис - что есть под рукой. Ржи у нас нет в зернах...иногда размешиваю 3-4 кг муки ржаной. Но с мукой я не люблю возиться (моя низкооборотная мешалка для дробленки ее не мешает толком, а дрель с миксером цепляет за мешалку - короче мне неудобно). Да и потом: мука это «ободраный» продукт - по опыту получения классических зерновых Дистиллятов - из муки выходит всегда более «бледно», чем из дробленки.

Итак, пусть будет 10кг кукурузной сечки, 5кг пшеницы и 5кг риса, для определенности)).

4. Ферменты.

Я применяю Амилоусубтилин для разжижения, и Глюкавомарин для осахаривания зерна; ферменты П и Ц у меня есть, но я ленюсь (скорее забываю) их применять, да и навеску не помню точно. Ферменты нужны свежие, хотя опять же всегда забываю смотреть на срок годности)). Поэтому добавляю их на глаз, и в 1.5-2 раза превышаю типовую навеску - чтоб не думать, так сказать. Ферменты дешевы, экономить нет смысла.

Не призываю следовать моему совету, скорее всего эта привычка опять же из кулинарии — солить и перчить на глаз, и в винокурении она не всегда правильна. Однако пишу именно так, как делаю.

4. Дрожжи.

Я пользуюсь только спиртовыми дрожжами, поскольку: а) бродят очень быстро

б) на малом гидромодуле не нужно думать, выбродит полностью или нет

в) совершенно нейтральны, по отношению к внесению своих дополнительных миазмов в брагу

Да, их применение относительно дорого, если сравнивать с хлебопекарскими или даже с винными дрожжами. Но я и не пишу о том, как сэкономить на своем хобби; я пишу о том, как делать правильно. Чаще всего пользуюсь шведами, расфасованными в Польше, выбираю чаще всего Москва

Стайл (золотая пачка). Впрочем, любые спиртовые дрожжи, которые представлены на нашем сайте,

подходят.

На 20-25кг зерна кладу две пачки; иногда, если важна скорость сбраживания, три (двух в общем то достаточно).

Дрожжи рассыпаю неразброженными в затор, пока мешалка еще крутится, и добавляю тут же по привычке несколько миллилитров пеногасителя. Хотя этим дрожжам он не нужен, бродят спиртовые дрожжи без пены - просто привычка)))

ЗАМЕЧАНИЕ! Это замечание касается заторов из сахара, к зерновым не относится напрямую.

Тем не менее раз вспомнил — напишу, пригодится «для общего развития»

На российском рынке спиртовые дрожжи бывают двух видов — уже с подкормкой, и без нее. Если с подкормкой - все бродит как сумасшедшее, за 5-6 дней сахарная брага уже

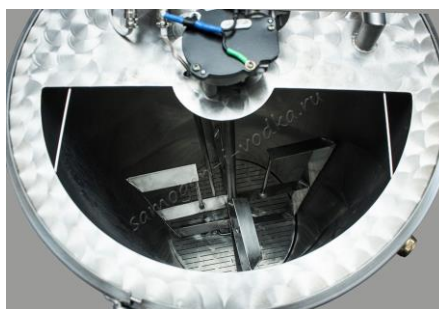
осветленная. Если без подкормки — на сахаре такие дрожжи работать толком не будут, точнее день-два вяло поживут (по типу винных) и потомдохнут...

ПОЭТОМУ нужно уточнять при покупке, или визуальнорассматривать содержимое пачки (подкормка обычно более крупная, и белая, чем дрожжи — такие специфические катыши). Я пользуюсь фирменной итальянской подкормкой, типа Лизоферма (не помню название). Но можно и удобрениями - на форуме есть полно информации на эту тему. Азот и фосфор - то, что дрожжи найти в сахаре бессильны, и что им необходимо для нормальной жизнедеятельности!! В зерновых заторах естественной «подкормки» столь много, что для них это замечание неактуально, как я уже писал.

Приготовление зернового затора

Все несложно, просто описываю типовую процедуру.

Я пользуюсь пароводяным котлом, считаю, что эта разновидность нашего оборудования идеально «заточена» под работу с зерном и другими брагами, в которых много «нежных» включений. Котел оборудован мешалкой, термометром, рубашкой парового нагрева (когда ничего не способно пригарать), и водяного охлаждения (когда все очень быстро охлаждается, и нет риска внесения из воздуха инфекции).



В этом-же котле брага сбраживается, при постоянном перемешивании, и в нем же перегоняется первично, а потом и вторично. Минимум телодвижений и максимум удобства, реально я не видел ничего лучшего для винокура, чем такое многофункциональное устройство. Подробности читайте в руководстве по эксплуатации ПВК, https://yadi.sk/i/6cirX_J7iEUaY

Здесь же я приведу саму процедуру зернового затора — она инвариантна относительно оборудования, по большому счету.

Итак:

1. Грею воду до 55-60С
2. Растворяю в горячей воде (не ниже 60С) примерно четверть Амилосубтилина - это грамм пятнадцать, столовая ложка с верхом.
3. Включаю встроенную мешалку своего пароводяного котла, и высыпаю неторопливо, за пару минут, засыпь дробленки.

ВАЖНО!!

С этого момента и до окончания процесса варки мешалку НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ! Особенно с кукурузой - НЕРЕАЛЬНО тяжелая для промешивания культура, хуже клейкого риса! Пока

крутит мешалка - все ок, но если выключить- потом может и не запуститься, момента крутящего на валу не хватит. Я пару раз за малым не спалил так двигатель мешалки (удивительно выносливая штука), теперь к блоку управления мешалкой не лезу никогда!

Да, частично вносить Амилосубтилин при засыпи нужно обязательно, хотя видимого разжижения он в этот момент не создает (вот если мукой пользоваться, то сразу виден эффект, в случае с дробленкой это не так очевидно).

4. Доводим нашу кашу-малашу до кипения. Кипеть начинает, когда такие пузыри характерные на поверхности начинают лопаться, а не когда термометр 100С покажет...короче, с первого раза станет понятно, когда переводить котел на режим варки с полной мощности. Сколько подавать нагрева, зависит от утепления котла. У меня разгон идет на 4кВт, режим варки на 10% от максимума или на 400Вт - и этого ВПОЛНЕ ХВАТАЕТ, чтобы в котле кипело.

5. Варим от 40 минут до 1 часа - короче, как вспомнишь, так и идешь к котлу обратно, но не мене получаса. Это муку можно просто стерилизовать - дробленку нужно именно варить, разрушая термически клетчатку - скорость брожения, величина выхода спирта, да и ароматика — все это во многом зависит от разваренности зерна.

Думаю, что нелишне было бы и 2 часа поварить, но я обычно вспоминаю минут через сорок, и иду охлаждать. Консистенция при этом именно что у обычной каши, которую варим для еды.

6. Потом нагрев отключаем, а в рубашку котла подается вода охлаждения.

Скорость подачи воды выставляю «на глаз», когда вода на выходе такая горячая, что рука не держит. При правильной мешалке со 100С до 67-68С остывает котел за 15-20 минут, в этот момент выливаем остаток фермента А, и фермент Г (грамм 50-60 на 20кг засыпи). Ферменты вносим **ОБЯЗАТЕЛЬНО** предварительно растворенные в горячей воде, чтобы не было комков)!

Вот тут и происходит чудесное превращение густой каши в жиденькое сусло - меня этот момент всегда восхищает. ПРЯМО НА ГЛАЗАХ, в режиме онлайн сусло разжижается до степени браги.

7. Охлаждение при осахаривании выключается, мешалка продолжает мешать. Опять же оставляю на 40 минут примерно, иногда это 25 минут, а иногда час - не засекаю по часам обычно. Йодной пробы не делаю, просто по истечению времени включаю опять воду охлаждения.

8. Вновь включаем охлаждение. Еще минут через 25-30 затор уже остывает до 30-32С, в этот момент высыпаем дрожжи, и выключаем охлаждение.

Мешалку перевожу в импульсный режим помешивания - полминуты-минуту мешает, и 10 минут пауза. В таком режиме она будет работать следующие три дня.

Через час начинается активное брожение, через четыре часа брага уже кипит так, как будто ее снова варят на полной мощности котла)))

Температура браги при этом зачастую поднимается до 36-39С, особенно если в помещении тепло.

Максимум, на который я смотрю спокойно - это 40С, иначе включаю воду охлаждения, и сбиваю до 32С. Одного раза достаточно, потом выше 35-36С температура браги уже не поднимается. Процесс брожения занимает обычно 3 дня. Стараюсь перегонять брагу нужно только что отбродившую, не стоит давать ей отстаиваться. Может, это и не актуально, один раз брага стояла месяц, пока я был в командировке - ничего ей не случилось...но стараюсь гнать уже выбродившую, но нестарую брагу.

Зерновой затор с помощью кодзи.

Кодзи (или коджи) это вид плесени, которую китайцы используют уже не одно тысячелетие для сбраживания. С помощью кодзи происходит расщепление длинных цепочек крахмала на короткие, сбраживаемые. И, одновременно, само сбраживание. То есть кодзи это комплексный препарат, который заменяет и ферменты, и дрожжи.

Российские винокуры кодзи стали использовать совсем недавно, буквально несколько лет назад. Однако на практике работать с ними НАСТОЛЬКО ПРОСТО, что применение кодзи становится очень быстро популярной у нас темой, при работах с зерном. Ведь в этом случае никакого оборудования и многоходовых способов при приготовлении затора нет и в помине!!! Правда, и брага (и продукт в итоге) отличается от классики — но это на любителя. Думаю, стоит попробовать, хотя бы из любопытства. Возможно, вам понравится и сам процесс, и его результат...

По существу вопроса.

Работать с китайскими кодзи проще пареной репы.

Пропорции воды и дробленки примерно те-же, только гидромодуль чуть больше: на 20-25кг дробленки воды в емкость для брожения я наливаю так, чтобы общий объем был 100-105 литров. Засыпанную дробленку для порядка перемешиваю дрелью, при этом одновременно вношу растворенные в воде (комнатной температуры) кодзи. Навеска - из расчета 10г на 1 кг зерна. Это больше рекомендованной производителем навески 7г\кг сырья, но я не вижу смысла экономить. Опять же, выливаю ортофосфорку. Хотя нигде не читал, что это правильно — автоматически, так сказать)))

Никаких мер по антибактериальной обработке не делаю - в кодзи есть все необходимое))) Один раз привезли зерносмесь совершенно отвратительного качества, с мышинным пометом и двумя живыми!! тараканами, которые долго плавали в заторе (извиняюсь за подробности, но было любопытно понять предел сопротивляемости кодзи инфекциям)...все прекрасно сбродило, и ни разу не скисло! Хотя китайцы пишут, что емкость нужно предварительно обрабатывать марганцовкой или другим дезинфицирующим раствором, однако же я наблюдаю всегда обратное. Да и какой смысл дезинфицировать емкость, если зерно непонятно где, и непонятно как, хранилось!

Еще одна рекомендация китайцев — ставить под гидрозатвор или пищевой пленкой обмотать горловину бродильной емкости. Если воздух имеет свободный доступ к браге — набраживается много кислот. Не проверял на практике (в смысле не сравнивал), однако к этой рекомендации, думаю, имеет смысл прислушаться. Выполнить несложно, и кислород воздуха действительно может окислять брагу...короче, если не лень — изолируйте емкость от доступа воздуха.

Бродит долго, три-четыре недели. Оптимальная температура при брожении 25С. На третий- четвертый день появляется специфический запах, который я бы описал как отвратный, блевотный - не нужно пугаться, так и задумано китайцами три тысячи лет тому назад.)))

К десятому примерно дню запах улучшается, к концу брожения становится даже приятным (потом, у сырца опять становится отвратным, после первичной перегонки, потом опять хорошим после второй - и эти метаморфозы меня всегда забавляют).

В качестве иллюстрации этих метаморфоз: на московской винокуренной встрече 2015 года кто-то притянул китайское бухло - пили его для примера, как нельзя делать спиртное!!!

Просто НЕРЕАЛЬНО вонючее пойло, которое проглотить даже в состоянии опьянения средней

тяжести человеку сложно. Так вот, это было (рупь за сто даю, без вариантов) рисовый сырец на кодзях. Градусов 60-ти, перегнанный без дробления.

И. Такое невыносимо отвратное пойло после второй перегонки (правильной перегонки с фракционным делением) превращается в очень, очень качественный продукт...но это так, к слову.

У кодзи выход спирта из сырья несколько ниже, чем у классического затора, и сырецнамого больше имеет примесей. Это - плата за простоту процесса. Еще раз повторяю — пытливому винокуру обязательно стоит попробовать такую технологию сбраживания, и самому оценить все плюсы и минусы метода.

Я пользуюсь обоими способами, под настроение. И считаю, что оба они заслуживают того, чтобы ценить их, и пользоваться обеими способами приготовления зерновых браг.

Первичная перегонка браги.

Буквально несколько слов о первичной перегонке браги.

1. Сахарную браги (иногда и брагу на кодзях) я перегоняю на НБК.

Сырец намого выше качеством, быстрее, опрятнее...короче, об этом сто раз написано в этой самой инструкции, обсуждать нечего!

2. Брагу же, приготовленную классическим способом (а зачастую и брагу на кодзи, если она после сбраживания все еще густая, и есть сомнения в нормальной работе колонны), я перегоняю классически, извиняюсь за тавтологию)))

Ну, то-есть в пароводяном котле я ее завариваю, и сбраживаю, и перегоняю первично, меняю только мешалку на дистиллятор. Очень удобно; настолько, что считаю это самым правильным вариантом для классических зерновых заторов.

Гоню до 99С в кубе; сырец получается при этом тоже "классический" - мутно белесый, вонючий и крепостью обычно 30-32%

В этом (в итоговой крепости) есть небольшой недостаток, поскольку для вторичной перегонки я бы предпочел стартовую крепость 45-50%. Выход выше, работать проще. Однако при остановке первичной перегонки на 96-97С в кубе будут достаточно существенные потери спирта, и жаба в данном случае пересиливает.))

Итак, в первичной перегонке, в любом случае, ничего интересного нет.

А вот далее...далее идет ОЧЕНЬ интересный момент, который с недавних пор я начал практиковать. И который в случае приготовления СамоВодки имеет очень важное значение!!

Очистка сырца.

На промежуточной очистке хотел бы остановиться подробнее.

Пробовал несколько лет назад, в период активных поисков и обучения ремеслу, много самых разных способов очистки спиртного - от молока до марганцовки, разве что озонирование не пробовал)))

Потом бросил, поскольку посчитал, что колонна в любом случае чистит лучше - и, в определенном смысле, так и есть. Особенно если речь идет о получении ректификованного спирта на высококачественном оборудовании. Однако, с полгода назад вновь вернулся к идее - идее промежуточной очистки сырца.

Идея проста.

На форуме винокуров идет постоянная "борьба за чистоту напитков", принимая порою достаточно уродливые и формы, и размеры. Химанализы именитых дорогих коньяков и виски, колонны размерами в 3 метра с очень низким нагревом и отбором продукта...впрочем, я не о перегибах сейчас, а о самой идее промежуточной очистки.

1. Допустим, мы хотим получить максимально чистый продукт на своем (неважно каком) оборудовании. Особенно если оно простое, и не заточено для получения химически чистого спирта-ректификата.

Так вот - чтобы получить качественный продукт, НУЖНО СТРЕМИТЬСЯ К МАКСИМАЛЬНОМУ КАЧЕСТВУ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ работы.

Вроде бы это просто и понятно, но одно дело декларировать, что нужна максимально хорошее сырье брать, брагу делать, чтоб ее выпить хотелось, и так далее...другое дело - делать именно так на каждом этапе.

2. Нет ничего идеального в жизни. В том числе, нет и идеального винокуренного оборудования. В реалиях применяемая нами колонна НБК имеет определенную степень разделения, а также удержания примесей.

Так вот, фишка заключается в том, что если мы в несколько раз уменьшаем количество сивухи в сырце, то в эти же разы, грубо говоря, мы уменьшаем количество сивухи в готовом продукте!

В итоге, коллеги, я вернулся к идее очищать сырец перед второй перегонкой.

По зрелому размышлению был выбран метод углевания по кольцу. Почему - описывать сейчас не стану, из книжек цитаты приводить и так далее - просто по совокупности причин. На этом этапе я применяю штатную углевалку с насосом и двумя картриджами - угольным и механическим.



Углевать начинаю сразу же, как начинает в приемную емкость течь дистиллят при первичной перегонке. Она обычно идет 3 часа (не засекал, просто для ориентировки). Углюю на малой скорости (насос оборудован регулятором скорости перекачки), соизмеримой с потоком дистиллята - литров 6-7 в час.

По времени - пока идет процесс (три часа) потом еще 3-4 часа углюю по кольцу, потом выходной шланг перекидываю в куб (к тому времени уже пустой и тщательно промытый), и еще часа четыре сырец потихоньку переливается, для финишной перегонки, из емкости в

куб. То есть всего 25-30 литров сырца углляется примерно 10 часов.

Результат.

Результат вы увидите сами, когда сделаете тоже самое.

1. Уходит полностью муть от сивушных масел даже в слабоградусном сырце.

Это надо видеть, на самом деле очень эффектный и наглядный процесс очистки получается.

На фотографиях видно, что при углевании в 20 литровой емкости (забор снизу, слив в нее же сверху) граница углеванный\неуглеванный сырец АБСОЛЮТНО ЧЕТКО видна, и ме-е- едленно смещается по вертикали вниз, пока вся банка не становится кристально прозрачной.



2. Запах сырца тоже кардинально улучшается, становится приятным настолько, что можно вполне употреблять (шучу, но пахнет действительно отлично!)

Итак, длительное углевание сырца по кольцу - один из существенных способов улучшить готовый продукт! НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЮ проделать разок эту процедуру!

Вторичная фракционная перегонка продукта.

Тут все достаточно просто, в этом смысле подробности описаны в разделе о работе тарельчатой колонны.

Небольшие пояснения о том алгоритме, которым пользуюсь для приготовления ПротоСпирта в последнее время.

а) Перегон идет обычным кубовым способом. В куб налит сырец, на кубе НБК в режиме тарельчатой колонны, на ней — дефлегматор. Естественно, используется автоматика.

б) Алгоритм таков.

- Разгон, переход на рабочую мощность в 2400Вт, работа на себя примерно 1 час.
- Отбор голов из расчета 10% от АС в кубе, со скоростью 100-150мл\час
- Отбор оборотного спирта, скорость примерно 1.5 - 2 литра в час
- Переход к отбору товарного спирта, отбор со скоростью, чтобы в дефлегматоре температура не росла более чем на 0.2-0.3С (иначе старт\стоп с уменьшением отбора).
- Отбор продолжается до 93С в кубе, по достижению этой температуры отбор товарного тела Протоспирта окончен.
- Далее либо отбор оборотного спирта, либо дистилляция без укрепления до 98С в кубе, либо просто завершение работы — смотря на количество времени и желания возиться.

Оборотный спирт добавляется в следующую порцию сырца, головы и хвосты не

используются более в пищевой цепочке винокура)).

в) В колонну устанавливаются 4-5 медных накладок на тарелки. Количество накладок подбирается экспериментально, мне лично при бОльшем количестве меди в колонне финишный продукт отдает излишне железякой — послевкусие жесткое, и «как будто гвоздь облизал». Но это индивидуально, естественно — пробуйте, пробуйте, коллеги!

г) То же самое касается количества тарелок в колонне.

Как я уже писал, степень желаемого укрепления (и разделения, соответственно) нужно подбирать под свои вкусовые предпочтения. Используя автоматику для ректификации мы, механически изменяя количество тарелок, добиваемся той или иной степени «дистиллятности» продукта. И в этом — огромное преимущество тарельчатых колон перед насадочными и пленочными.

Строго говоря, Протоспирт обычно имеет крепость 94.5-95.5%. Ниже это еще высокоочищенный но дистиллят, выше — уже грязный спирт. Однако это далеко не догма, к примеру из кукурузы мне нравится иметь конечную крепость 93% (примерно 9-10 тарелок), а для Протоспирта из сахара я использую полную колонну НБК — в смысле все тарелки я оставляю на месте.

Кстати говоря, иногда лучшее бывает врагом хорошего.

НЕ СТОИТ гнаться за чрезмерно большим укреплением. К примеру, если на штатную НБК поставить еще стеклянную ВИП царгу, с дополнительными тарелками, то в результате я несколько раз из сахарной браги получал вульгарный спирт плохой очистки. Пришлось его пустить на настоящую ректификацию, а царгу убрать подальше на этапе фракционной перегонки. Еще раз повторюсь — степень укрепления имеет смысл подобрать под свои вкусовые предпочтения. Поверьте, ничего сложного в этом нет. Три-четыре раза меняю количество тарелок, и становится четко понятно, где находится грань «вкусно-невкусно». Это как с солью и перцем в кулинарии. Если суп не солить, то он будет безвкусен. Если пересолить — есть станет противно до невозможности.

ТАК ВОТ. Примеси, которые попадают к нам в Протоспирт, и являются аалогамии тех самых специй в кулинарии. Если их мало — напиток теряет вкус, органолептику. Если много — становится неприятным.

Наша задача, в этом смысле — находить такой баланс в очистке, чтобы примесей было «в самый раз»!

Финишная доводка классических дистиллятов.

Если дополнительная ароматизация напитка не предусматривается, то можно крепкий дистиллят (а у нас должен был получиться дистиллят крепостью 91-95%, в зависимости от тщательности укрепления) банально разбавить водой до желаемой питьевой крепости. И немедленно употребить; так сказать «прямо из-под коровки»!)))

Однако и в случае употребления натурального, «белого» дистиллята есть простейшие правила его доводки. Соблюдение этих правил позволит достаточно прилично улучшить продукт, сделать его более питким. Коротко я о них и расскажу ниже. Это нормализация крепости, углевание, мелкие полирующие добавки, отдых продукта. Итак, по порядку:

— нормализация крепости

С этим все по-житейски несложно. Просто разбавь водой, как говорится... Есть формулы, таблицы, программа даже для смартфонов есть, на предмет: сколько воды нужно добавить в дистиллят той или иной начальной крепости, чтобы получить в итоге желаемую.

Таблицы смешения и удобные программы гуглятся за пять минут.

...На практике же чаще всего доливают «на глаз».

Скажем, крепость была 50%, а получить хочется 40%. Вроде литра три продукта в пятилитровой пластиковой бутылки. Плеснули 300-400мл, подождали пока остынет (при смешивании спирта с водой выделяется тепло), померяли еще раз. Или вообще не померяли, а выпили в свое удовольствие...

Однако есть определенные правила, которые нужно знать, и которыми следует руководствоваться, при смешивании спирта с водой.

ЗАМЕЧАНИЕ. Есть правила, а есть слухи и домыслы. К примеру, лить спирт в воду или наоборот? Копий сломано достаточно много. На практике – совершенно одинаково, и никакие рассуждения на этот счет не меняют факта – как не лей, после размешивания и отдыха спиртное неотличимо.

Правила же такие.

❗❗ Промешивать после вливания нужно тщательно, и промешивать весь объем емкости.

Иначе, налив спирт в воду и не особо помешав, получим при замере очень завышенные показания (спирт остался по большей части сверху, откуда и взяли пробу).

❗❗ После тщательного размешивания, и наливания в мерный цилиндр пробы (для замера крепости) нужно убедиться, что мелкие пузырьки воздуха покинули цилиндр. Иногда мелкие пузырьки «цепляются» к ареометру, и довольно прилично занижают показания спиртуозности — пузырьки выталкивают ареометр, и он подвсплывает.

❗❗ Температура замеров тоже имеет значение. Все ареометры показывают правильно при 20С, с ростом температуры показания завышаются, с понижением – наоборот, занижаются. Зависимость примерно такая: на 5С показания меняются на 1%. То есть водка при 20С будет при замере иметь 40%, а при 25С уже «иметь крепость» 41%

❗❗ Ареометры работают точно на смеси только спирта и воды. Если добавить сахара или глицерина, показания тоже изменятся, и чем больше добавок, тем сильнее.

В заключении скажу, что разные напитки имеют свою оптимальную градусность. Это дело привычки и индивидуальных вкусовых предпочтений каждого выпивающего, норм тут нет. Чем быстрее вы забудете, что «правильная водка должна быть обязательно крепостью в 40%», тем быстрее вы найдете «свою собственную» градусность водки. Кому-то комфортно будет 45%, кому-то 50%. Лично мне более всего нравится «белый алкоголь» (так я называю невыдержанные в бочке и не ароматизированные напитки) крепостью 37-38%. Вроде разница небольшая – 40/38...а на вкус ОЧЕНЬ сильно отличается. А вот имбирную или перцовку крепостью ниже 43-45% пить неинтересно.

– вода для разбавления.

Воды в спиртном больше, чем этилового спирта (к примеру, в водке обычно 60% воды и только 40% спирта). Поэтому к качеству самой воды, особенно воды для нормализации крепости спиртного, предъявляются достаточно серьезные требования. В старину заводы строили именно там, где вода была подходящей, «вкусной».

Как минимум, вода должна быть как можно более мягкой. Чем больше солей, тем выше вероятность того, что в итоге напиток будет мутным, как классически деревенский самогон в фильмах из советского прошлого. Для эксперимента я как-то попробовал очень качественный, почти идеальный спирт развести в двух пробирках. В одну добавлял воду после обратноосмотической системы очистки воды. Во вторую – минералку (нарзана или эссентуков, не помню)...короче, воды с гарантированно высоким содержанием. Во второй пробирке получился молочно-белый раствор спирта, в первой – кристально прозрачный. С тех пор я разбавляю спиртное только осмотической водой.

ЗАМЕЧАНИЕ. Есть еще один вариант, когда при разбавлении дистиллят мутнеет. Это

происходит тогда, когда он насыщен эфирами и маслами. Причем совершенно неважно, неотжатая противная сивуха в дистилляте, или вкусные ароматические добавки (анисовое масло, мята, насыщенный настой можжевельника).

Во всех этих случаях при разбавлении ниже 45-40% водонерастворимые эфиры и масла, которые были растворены в крепком алкоголе, начинают опалесцировать (давать муть). Кто не знает, почитайте про ракию, абсент, джин и тому подобные напитки. Хотя и эти напитки лучше разбавлять мягкой водой.

– углевание

Углевание – это очень интересная процедура. Не в том смысле, что этим интересно заниматься – ничего особо увлекательного в этом нет.))) Я о том, что эффект от правильного углевания - достаточно интересные превращения органолептики напитка: и аромата, и вкусовых ощущений от спиртного, обработанного углем.

Итак, по порядку. Очистка углем (сначала чистили обычным древесным, типа угля для мангалов, потом придумали активированный) стала применяться в середине позапрошлого века. При углевании одновременно проходят два процесса:

А) поры угля впитывают в себя достаточно большое количество сивушного масла. Дистиллят, даже если в нем немного хвостов, начинает пахнуть «чище»; причем чем дистиллят хуже, тем этот эффект выше. Это именно очистка, путем механического удержания в порах угля высших спиртов.

Б) Происходят и некоторые химические реакции. Часть спирта окисляется, дистиллят наполняется некоторым количеством поташа...короче, неважны названия «добавок». Важно то, что определенная «доза» этих добавок улучшает напиток, делает спиртное более мягким, питким. Кстати, при этом появляется характерный «водочный» запах.

Когда углеется дистиллят, то важны обе составляющие процесса. При углевании сортировки (так на производстве называют смесь чистого спирта с водой), в которой сивухи практически нет – первое свойство угля «не используется». Тем не менее, многие ценят в напитке появление «истинно водочного» запаха и оттенка вкуса.

Еще один ОЧЕНЬ важный момент – правильно выбранное время контакта угля с дистиллятом.

Дело в том, что процесс достигает, в определенный момент, точки получения напитком максимума «полезных» свойств. Сначала происходят вышеописанные трансформации – уход сивушности и умягчение напитка. НО! Если процесс вовремя не остановить, то напиток начинает портиться, становится более жестким и резким из-за чрезмерного накопления продуктов окисления спирта.

Отсюда важный практический вывод. Каким бы методом углевания вы не пользовались (о них ниже) нужно подбирать время углевания индивидуально, под свои собственные предпочтения.

Теперь о методах.

Я опишу три основных способа, которыми пользовался в разное время.

- Самый банальный. Предварительно промытый водой, от мелкой пыли, уголь высыпается в сортировку. Бултыхаем уголь в посудине XX минут (подбирается как раз время бултыхания). Сколько угля насыпать и сколько уголь должен контактировать с жидкостью – подбирают экспериментально. Начинать стоит с 15 грамм на 10 литров, и времени в 15 минут, потом разберетесь точнее. Уголь нужен либо березовый, БАУ-А, либо кокосовый КАУ-А (мне больше нравится кокосовый, но это скорее понты). Далее, через любой самодельный фильтр: скажем, воронку с ватным тампоном, фильтруем жидкость от, собственно, самого угля. Готово.

Проблема в том, что время углевания засечь несложно, но вот качество «бултыхания» всегда зависит от того, сколько раз винокур отвлекся на более интересные дела. Плюс плотность самодельного фильтра всегда разная (а значит, и время фильтрации, когда часть

жидкости еще контактирует с углем, тоже разнится) ... в итоге результат получаем слегка непредсказуемый.

ЗАМЕЧАНИЕ. Не советую пользоваться аптечным углем в таблетках. Он-то активированный, но при изготовлении таблеток в качестве связующего применяют крахмал. В итоге крахмал растворяется в дистилляте, и чаще всего до конца не отфильтровывается обратно. Напиток мутнеет необратимо, разочарованию винокура нет предела...

- Другой способ, это пользование фильтрами для очистки воды типа «Кувшин», «Аквафор» и подобными. Опять же - промываем фильтр водой, потом заливаем наш дистиллят, и он тонкой струйкой стекает в приемную емкость.

Проблемы тут две. Первая: производители в рекламных целях любят всяческие «полусекретные» добавки. То смолы, то серебро, то...короче говоря, кроме углевания как такового, происходят всякие малопонятные реакции. Хотя, если найти картридж с надписью

«кокосовый» (или «березовый») уголь и ничего более, то, возможно, мы получим все-же классическое углевание. Вторая проблема – при таком способе периодически можно пропустить момент следующей доливки дистиллята. В этом случае фильтр частично осушается, в поры угля попадает воздух. В этом случае спирт излишне окисляется, и напиток приобретает резковатость, а также характерную горечь((

- Третий способ, с моей точки зрения, самый правильный. Используется нехитрая схема: насос и два последовательных фильтра: сначала угольный, затем механический. Фильтры можно использовать и самодельные, и от систем бытового обратного осмоса. Я предпочитаю промышленные.

Из одной емкости насос выкачивает дистиллят, в другую сливается уже фильтрованная и очищенная от угольной пыли проуглеванная сортировка (даже промытый уголь при прохождении через угольный фильтр жидкости пылит, потому что катышки угля трутся друг об друга в этом потоке). Есть еще вариант «углевания по кольцу». В этом случае емкость вообще одна, и жидкость гоняется через фильтры по кольцу, но это уже частности.

Плюс этого метода в том, что можно подобрать точное время углевания, изменяя скорость подачи жидкости насосом, или засекая (при неизменной скорости фильтрации) точное время процесса. Недостаток – насос стоит отдельных денег, иногда очень немалых. В любом случае, обращаю еще раз ваше внимание! **ГЛАВНОЕ** – точность проведения процесса по времени и скорости фильтрации. Тогда и результат будет, раз за разом, стабилен.

П.С. На первый раз советую углевать «вторым» способом - с помощью бытового фильтра типа «кувшин». Поскольку это некий компромисс между бюджетностью и стабильностью результата.

– умягчение, подслащивание

С одной стороны, все просто. Добавил сахар в чай, он стал сладким. Добавил лимона, он стал с кислинкой. В спиртном тоже так...почти так. Фокус в том, что одни добавки даже в приличных количествах практически незаметны на вкус, а другие (тот же сахар) ощущаются в спиртном много отчетливее, чем в обычной пище. Видимо, алкоголь избирательно усиливает воздействие определенных веществ на рецепторы.

Мелкими, зачастую «секретными» добавками в спиртное «балуются» многие производители. И тема эта для отдельного разговора, выходящего за рамки этой инструкции. Поэтому приведу буквально речитативом те «присадки», которыми пользуюсь я сам. Это глицерин и, очень изредка, уксус и сода (гашеная сода).

Глицерин, с моей точки зрения, выполняет сразу две функции – убирает излишнюю горечь (как бы подслащивая спиртное, но без излишней рафинированной сладости глюкозы или фруктозы. Еще глицерин дает некоторую мягкость, округлость (я бы даже

сказал – плавность) послевкусие. Не знаю, как это точно выразить словами, но раз-другой попробовав, быстро поймете, о чем я. Или не поймете – тогда глицерин просто «не ваша» добавка, и это тоже нормально.)))

Сколько добавлять? Не скажу точно, ни в граммах, ни в миллилитрах – я уже давно лью на глаз. Примерно так же, как и солью пользуюсь на кухне. Наверное, 2 столовые ложки на пять литров напитка, но могу в количествах ошибиться, честно – не измерял.

Иногда вместе с глицерином добавляю, как говорят - на кончике ножа, яблочную кислоту. Или лимонную, но яблочная лучше, она дает еле уловимый фруктовый аромат.

Что касается гашеной соды, то технология вроде простая...однако у меня стабильного результата, чтоб раз за разом выходило одинаково, не получается.

Берем соду, восьмушку чайной ложки. Начинаем капать уксус, сода шипит и пенится... пенится...потом прекращает. Все, добавка готова. Остается только «угадать» с навеской в спиртное. Вот в этом-то и проблема. Возможно, от отсутствия строгой методичности, возможно в силу высокой концентрации раствора (его нужно буквально капля-другая на литр). Возможно, нужно четко засекаать, когда процесс гашения заканчивать нужно, возможно, точно отмерять добавку в сортировку. Короче говоря, если получается – то получается на славу: мягкий, шелковистый напиток. Ну а не получилось – или изжога (причем конкретная), или никакого удовольствия, некий химизм появляется в дистилляте.

– отдых продукта

Это очень важный момент, реально важный. Самое смешное, что делать ничего не нужно – просто, после всех манипуляций, НУЖНО ЗАБЫТЬ про напиток недели на три.))) Смех в том, что это условие зачастую выполнить как раз и не получается...

Ну а если серьезно, то тут у меня есть объяснение, которое даже не упомяну – сам ли придумал, или прочитал где...ну да не суть важно. Пусть будет это моим мнением: если я ошибаюсь в объяснениях, значит сам виноват, как говорится))).

Так вот, я считаю, что после смешивания крепкого алкоголя и воды на молекулярном (или атомарном, не химик я ни разу) уровне, полностью равномерного распределения молекул спирта и воды не происходит. То есть в жидкости остаются локальные сгустки молекул спирта. А рецепторы у человека имеют крайне малый размер (это и позволяет человеку улавливать чрезвычайно низкие концентрации некоторых веществ, эволюция так

«придумала»). Так вот, при выпивании такого, «свеженького» напитка, эти самые сгустки спирта зачастую и попадают точно на рецепторы. Эффект – неотдохнувший напиток ВСЕГДА кажется резковатым, несколько более крепким, чем есть в нем реальных градусов. С течением времени сгустки спирта «рассасываются» по объему жидкости, спирт полностью равномерно «растворяется» в воде. И именно после этого «отдыха» напиток приобретает свой истинный вкус! (иногда меняется и аромат, но об этом позже).

Так что не ленитесь доводить свои напитки «до кондиции» самым ленивым и всегда действующим способом!)))

Итоги по напиткам.

В заключение даю ссылку на самую большую, с моей точки зрения, подборку рецептов в русскоязычном интернете, вот

<http://forum.homedistiller.ru/index.php?board=8.0>

правда, зачастую там мнения высказываются прямо противоположные, и новичку запутаться легче легкого.

Однако, несмотря на всю пестроту мнений и вариаций, основное ПРАВИЛО в приготовлении

напитков – ОДНО!

ПОКА САМ НЕ ПОПРОБУЕШЬ, САМ НЕ ПРИГОТОВИШЬ – НИКОГДА НЕ РАЗБЕРЕШЬСЯ, «твой» это рецепт или не твой.

С опытом приходит понимание (точно также, как и в кулинарии), причинно-следственных, так сказать, связей. Поэтому, чем внимательнее вы будете, и чем аккуратнее в фиксации своих действий – тем быстрее придет этот самый, бесценный опыт, чуйка мастера. Не ленитесь, клейте на бутылки и банки липучки с ПОДРОБНЫМ описанием того, что и как делалось. Поверьте, бывает очень огорчительно найти в подвале бутылку чего то явно восхитительного, непередаваемо обворожительного...и не знать, когда, из чего и как ты это делал! (((**Записи – это очень существенная мелочь.**

СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ.

Давление, мм.рт.ст	Температура кипения, °С
750	77.83
751	77.87
752	77.90
753	77.93
754	77.96
755	77.99
756	78.02
757	78.06
758	78.09
759	78.12
760	78.15
761	78.18
762	78.21
763	78.24

764	78.28
765	78.31
766	78.34
767	78.37
768	78.10
769	78.43
770	78.46

Нагревают на сетке с помощью электроплитки мощностью 200 Вт или газовой горелки. Когда жидкость в колбе начнет закипать, с помощью реостата в 2 раза уменьшают напряжение, подаваемое на плитку. Через 5 мин после начала кипения, когда температура становится постоянной или ее отклонение не превышает $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$, снимают показания термометра. Полученный результат приводят к нормальному давлению. Если показания барометра отличаются от 1011 гПа (760 мм рт. ст.), вносят поправку на разность между наблюдаемым и нормальным давлением $0,04^{\circ}\text{C}$ на 1,3 гПа (1 мм рт. ст.). При давлении ниже 1011 гПа поправку прибавляют к установленной температуре, при давлении выше 1011 гПа поправку вычитают.

Содержание спирта в настойке определяют при помощи таблицы.

Пример: Температура кипения настойки пустырника $80,9^{\circ}\text{C}$, атмосферное давление 1000 гПа (752 мм рт. ст.), разность давлений $1011 - 1000 = 11$ гПа ($760 - 752 = 8$ мм рт. ст.). Поправка составляет: $0,04^{\circ}\text{C} \times 8 = 0,32^{\circ}\text{C}$. К найденной температуре кипения прибавляют поправку: $(80,9 + 0,32)^{\circ}\text{C}$. Но таблице этой температуре кипения соответствует 66 % спирта.

Определение концентрации спирта в водно-спиртовых смесях по температуре кипения при давлении 1011 гПа (760 мм рт. ст.)

Температура кипений, $^{\circ}\text{C}$	% спирта по объему	Температура кипений, $^{\circ}\text{C}$	Температура кипений, $^{\circ}\text{C}$	Температура кипения, $^{\circ}\text{C}$	% спирта по объему
99.3	1	86,4	28	82.3	55
98.3	2	86.1	29	82.2	56
97.4	3	85,9	30	82.1	57
96.6	4	85.6	31	82.0	58

96,0	5	85,4	32	81,9	59
95,1	6	85,2	33	81,8	60
94,3	7	85,0	34	81,7	61
93,7	8	84,9	35	81,6	62
93,0	9	84,6	36	81,5	63
92,5	10	84,4	37	81,4	64
92,0	11	84,3	38	81,3	65
91,5	12	84,2	39	81,2	66
91,1	13	84,1	40	81,1	67
90,7	14	83,9	41	81,0	68
90,5	15	83,8	42	80,9	69
90,0	16	83,7	43	80,8	70
89,5	17	83,5	44	80,7	71
89,1	18	83,3	45	80,6	72
88,8	19	83,2	46	80,5	73
88,5	20	83,1	47	80,4	74
88,1	21	83,0	48	80,3	75
87,8	22	82,9	49	80,2	76
87,5	23	82,8	50	80,1	77
87,2	24	82,7	51	80,0	78
87,1	25	82,6	52	79,9	79
86,8	26	82,5	53	79,8	80
86,6	27	82,4	54	79,7	81

Равновесные составы кипящей водно-спиртовой жидкости и образующегося из нее пара и температура кипения при атмосферном давлении (по В.Н. Стабникову и О. Г. Муравской)

Состав жидкости		Температура кипения, °С	Состав пара		Состав жидкости		Температура кипения, °С	Состав пара	
спирт, % мас.	спирт, % мол.		спирт, % мас.	спирт, % мол.	спирт, % мас.	спирт, % мол.		спирт, % мас.	спирт, % мол.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0.01	0.004	99.9	0.13	0.05.3	44.00	23.51	82.5	75.6	54.80
0,10	0.004	99.8	1.3	0.51	45.00	24.25	82.45	75.9	55.22
0.15	0.055	99,7	1.95	0.77	46.00	25.00	82.35	76.1	55.48
0.20	0.08	99.6	2.6	1.03	47.00	25.75	82.3	76.3	55.75
0.30	0.12	99,5	3.8	1.57	48.00	26.53	82.15	76.5	55.03
0.40	0.16	99.4	4.9	1.98	49.00	27.32	82.0	76.8	56.44
0.50	0.19	99.3	6.1	2.48	50.00	28.12	81,9	77,0	56.71
0.60	0.23	99,2	7,1	2,90	51.00	28.93	81.8	77.3	57.12
0.70	0.27	99.1	8.1	3.33	52.00	29,80	81.7	77.5	57.41
0.80	0.31	99.0	9.0	3.72	53.00	30.61	81.6	77.7	57.70
0.90	0.35	98,9	9.9	4.12	54,00	31,47	81,5	78.0	58.11
1.00	0.39	98.75	10.75	4.51	55.00	32.34	81.4	78,2	58.39
2.00	0.79	97.65	19.7	8.76	56.00	33.24	81.3	78.5	58.78
3.00	1.19	96.65	27.2	12,75	57.00	34.16	81.25	78.7	59.10
4.00	1.61	95,8	33.3	16,34	58.00	35.09	81.2	79,0	59.55
5.00	2.01	94.95	37.0	18.68	59,00	36.02	81.1	79.2	59.84
6,00	2.43	94.15	41,1	21.45	60.00	36.98	81.0	79.5	60.29
7.00	2.86	93,35	44.6	23.96	61.00	37.97	80.95	79,7	60.58
8.00	3.29	92.6	47.6	26.21	62.00	38.95	80,85	80.0	61.02
9.00	3.73	91.9	50.0	8.12	63.00	40.00	80,75	80,3	61.44
10,00	4.16	91.3	52.2	29.92	64.00	41.02	80.65	80.5	61.76
11.00	4.61	90.8	54.1	31,56	65.00	42.09	80.6	80.8	62.72
12.00	5.07	90.2	55.8	33,06	66,00	43.17	80.5	81,0	62.52
13.00	5.51	89.7	57.4	34.51	67,00	44.27	80.45	81.3	62.99
14,00	5.98	89.2	58.8	35.83	68.00	45.41	80.4	81.6	63.43

15.00	6.46	89.5	60.0	36.98	69.00	46.55	80.3	81.9	63.91
16.00	6.86	88.3	61.1	38.06	70.00	47.72	80.2	82.1	64.21
17.00	7.41	87.9	62.2	39.16	71.00	48.92	80.1	82.4	64.70
18.00	7.95	87.7	63.2	40.18	72.00	50.16	80.0	82.8	65.35
19.00	8.41	87.4	64.3	41.27	73.00	51.39	79.95	83.1	65.81
20.00	8.92	87.0	65.0	42.09	74.00	52.68	79.85	83.4	66.28
21.00	9.42	86.7	65.8	42.94	75.00	54,00	79.75	83.8	66.93
22.00	9,93	86.4	66.6	43.82	76.00	55.34	79.75	83.8	66.93
23.00	10.43	86.2	67.3	44.61	77.00	56.71	79.7	84.5	68.07
24.00	11.00	85.95	68.0	45.41	78.00	58,11	79,65	84.9	68.76
25.00	11.53	85.7	65.7	46.08	79.00	59.55	79,55	85.4	69.59
26.00	12.08	85.2	69,8	47.49	80.00	61.02	79.5	85.8	70.29
27.00	12.64	85.2	69.8	47.49	81.00	62.52	79.4	86.3	71.14
28.00	13.19	85.0	70.3	40,08	82.00	64.05	79.3	86.7	71.86
29.00	13.88	84.8	70.8	48.68	83,00	65.64	79.2	87.2	72.71
30,00	14.35	84.7	71.3	49.77	84.00	67.27	79.1	87.7	73.61
31.00	14.95	84.5	71.7	49.77	85.00	68.92	78.95	88.3	74.69
32.00	15.55	К3. э	72.1	50.27	86.00	70.62	78.85	88.9	75.81
33.00	16.16	84.2	73.5	50.78	87.00	72.36	78,75	89.5	76.93
34.00	16.77	83.95	72.8	51.27	88.00	74.15	78,65	90.1	78.00
35.00	17.41	83.75	73.2	51.67	89.00	75.99	78.6	90.7	79.26
36.00	18.03	83.7	73.5	52.04	90.00	77.88	78.5	91.3	80.42
37.00	18.68	83.5	73.8	52.43	91.00	79.82	78.4	92.0	81.73
38,00	19.34	83,4	74.0	52.68	92,00	81.82	78.3	92.65	83.15
39.00	20.00	83.3	74.3	53.09	93.00	83.87	78.27	93.4	84.70
40,00	20.68	83,1	74.6	53.46	94.00	85.97	78.2	94.2	86.40
41.00	21.38	82.95	74.8	53.76	95.00	88.15	78.18	95.05	88.25
42.00	22.07	82.78	75.1	54.12	95.57	89,41	78.15	95.57	89.41
43,00	22,79	82.65	75.4	54,53					

Таблица. Зависимость между содержанием спирта в водно-спиртовом растворе и содержанием спирта в парах, выделяющихся из раствора при его кипении.

Температура кипения, °С	Содержание спирта. %				Температура кипения, °С	Содержание спирта, %			
	в растворе		в паре			в растворе		в паре	
	объем ные	весовые	объем ные	весовые		объем ные	весовые	объем ные	весовые
99,0	1,0	0,8	13,0	10,5	83,3	46,0	38,8	84,1	78,4
98,2	2,0	1,6	28,6	23,5	83,1	47,0	39,7	84,3	75,7
97,4	3,0	2,4	35,0	29,0	83,0	48,0	40,7	84,6	79,0
96,6	4,0	3,2	39,9	33,3	82,9	49,0	41,6	84,8	79,3
95,9	5,0	4,0	43,4	36,5	82,8	50,0	42,5	85,1	79,6
95,2	6,0	4,8	46,7	39,5	82,7	51,0	43,5	85,3	79,9
94,5	7,0	5,6	49,8	42,3	82,6	52,0	44,4	85,5	80,2
93,9	8,0	6,4	52,3	44,7	82,5	53,0	45,4	85,7	80,4
92,6	10,0	8,0	57,2	49,4	82,3	55,0	47,3	86,2	81,0
92,1	11,0	8,9	59,0	51,2	82,1	56,0	48,3	86,4	81,2
91,5	12,0	9,7	60,8	53,0	82,0	57,0	49,2	86,6	81,5
91,1	13,0	10,5	62,4	54,6	81,9	58,0	50,2	86,9	81,8
90,6	14,0	11,3	64,0	56,2	81,8	59,0	51,2	87,1	82,0
90,2	15,0	12,2	65,4	57,7	81,7	60,0	52,2	87,3	82,3
89,7	16,0	13,0	66,8	59,1	81,6	61,0	53,2	87,5	82,5
89,3	17,0	13,8	68,0	60,4	81,5	62,0	54,2	87,6	82,7
89,0	18,7	14,6	69,2	61,6	81,4	63,0	55,2	87,8	83,0
88,6	19,0	15,4	70,3	62,8	81,3	64,0	56,2	88,0	83,2
88,3	20,0	16,3	71,3	63,9	81,2	65,0	57,3	88,2	83,4
87,9	21,0	17,1	72,1	64,8	81,2	66,0	58,3	88,3	83,6
87,7	22,0	17,9	73,0	65,7	81,1	67,0	59,3	88,5	83,8
87,4	23,0	18,8	73,7	66,5	81,0	68,0	60,4	88,6	84,0
87,1	24,0	19,6	74,4	67,3	80,9	69,0	61,4	88,8	84,2

86.9	25,0	20,5	75,1	68.1	80.8	70.0	62.5	89.0	84.4
86.6	26.0	21,3	75.8	68.8	80.7	71.0	63.6	89.1	84,6
86.4	27.0	22,1	76.4	69.5	80.6	72.0	64.6	89.3	84,5
86.2	28,0	23.0	77.0	70.2	80.5	73.0	65,7	89.4	85.0
86.0	29,0	23,8	77,6	70.8	80.4	74.0	66.8	89.6	85,2
85.7	30.0	24.7	78.1	71.4	80.3	75.0	67.9	89.8	85,5
85.3	32,0	26,4	79,2	72.7	80.2	77.0	70.2	90.1	85.9
85.1	33.0	27,3	79.7	73.2	80.1	78.0	71.3	90.3	86.1
85.0	34.0	28,1	80.1	73,7	80.0	79.0	72.5	90.4	86,3
84.8	35,0	29.0	80.5	74.1	79.9	80,0	73.6	90.6	86,6
84,7	36,0	29.9	80.9	74.6	79.8	81.0	74.8	90.8	86.8
84.5	37,0	30.7	81.2	75,0	79.7	82.0	75.9	91,0	87,0
84.4	38.0	31.6	81.6	75.5					
84.2	39.0	32.5	82.0	75.9	79.6	84.0	78.3	91.3	87.4
84.1	40,0	33,4	82.3	76,3	79,5	85,0	79,5	91,5	87,7
83.9	41.0	34,3	82.7	76.7	79.4	86.0	80.7	91.6	87,9
83.8	42.0	35.2	83.0	77.1	79.3	87.0	82.0	91.8	88,1
83.7	43,0	36,1	83.4	77.4					
83.5	44,0	37.0	83,6	77.8	79,2	89.0	84,6	92,3	88,8

Таблица температурной зависимости от крепости.

Температура кипения жидкости в кубе в °С.	Крепость кубовой навалки в % об	Крепость жидкости в отборе в % об
78,5	93,70	94,35
79,0	89,06	91,81
79,5	83,78	89,37
80,0	77,48	87,16
80,5	72,17	85,83
81,0	67,27	84,79
81,5	61,96	83,69
82,0	55,75	82,36
82,5	50,07	81,28
83,0	45,50	80,37
83,5	42,09	79,63
84,0	39,07	78,87
84,5	35,81	77,97
85,0	33,02	76,94
85,5	30,39	75,68
86,0	28,02	74,34
86,5	25,79	72,97
87,0	23,95	71,68
87,5	22,17	70,35
88,0	20,35	68,88
88,5	18,63	67,37
89,0	17,16	65,98
89,5	15,89	64,49
90,0	14,49	62,67
90,5	13,27	60,97
91,0	12,11	59,22

91,5	11,21	57,58	В таблице:
92,0	10,39	55,95	Слева, Температура кипения жидкости в кубе в Цельсиях (Температура увеличивается на 0,5°C),
92,5	9,70	54,31	
93,0	9,06	52,65	Средняя колонка, крепость кубовой навалки в % об. (с увеличением Температуры кипения
93,5	8,49	51,06	уменьшается и спиртוזность кубовой навалки),
94,0	7,94	49,21	Правая крайняя, крепость жидкости в отборе в %об (тоже линейная связь с Температурой
94,5	7,34	46,32	кипения).
95,0	6,79	45,27	
95,5	6,21	42,96	Браги отбирать до 99-99,5 °С. Температура в кубе.
96,0	5,64	40,52	Термометр в куб надо располагать либо в
96,5	5,08	37,96	паровой зоне, либо в жидкости (разница
97,0	4,45	35,07	примерна на 0,5°C).
97,5	3,88	31,96	
98,0	3,31	28,69	
98,5	2,52	23,54	
99,0	1,69	16,47	
99,5	0,84	8,78	
100	0,00	0,00	

Распространенные заблуждения

1. Верно ли, если я буду кипятить брагу при 78,40С, получу спирт?
2. Раз спирт и примеси кипят при разной температуре, верно ли, что их легко разделить при перегонке, меняя приемные емкости?
3. Головная фракция самогона обязательно содержит вреднейший метанол (метиловый спирт), верно?
4. Если спирт медицинский — он заведомо питьевой?
5. Я добавил в водку (раствор спирта) марганцовку — выпал осадок, значит в продукте много примесей и качество низкое?

#1 Верно ли, если я буду кипятить брагу при 78,4*С, получу спирт?

Это заблуждение. При этой температуре кипит чистый спирт. Брага содержит лишь до 16% спирта, и её температура кипения гораздо выше. Если нагреть брагу до 78,4*С, кипения не будет. Спирт конечно будет испаряться, но медленно. Так же будет испаряться и вода, и всё остальное, содержащееся в браге.

#2 Раз спирт и примеси кипят при разной температуре, верно ли, что их легко разделить при перегонке, меняя приёмные ёмкости?

Нет, это заблуждение. Все примеси идут одновременно, вопрос только в том, что головная часть перегона обогащена легколетучими примесями, хвостовая — труднолетучими сивушными маслами, а в средней пищевой части вредных примесей минимум, но они всё же есть. Это закон физики. Также и «голова» и «хвост» содержат спирт, и отбрасывание неизбежно ведет к снижению выхода спирта из бражки. Общее количество примесей вообще не превышают 0,5-1% от объема спирта. Однако они имеют сильный запах и ядовиты, при превышении норм, делают спирт непригодным для употребления.

#3 Головная фракция самогона обязательно содержит вреднейший метанол (метиловый спирт), верно?

Бражка на чистом сахаре, самая распространённая, метанола практически не содержит, поскольку нет источника его образования. Химия-точная наука.

Насчёт метанола верно только для зерновых и особенно плодовых бражек. И ещё, хоть метанол и имеет температуру кипения гораздо ниже, чем у этанола (этилового спирта), его физические свойства таковы, что при дистилляции метанол не является выраженной головной фракцией, а присутствует во всех фракциях перегона.

#4 Если спирт медицинский — он заведомо питьевой?

Это заблуждение. Медицинский спирт бывает разный. И существуют разные виды этих спиртов, требования по ним установлены «фармакопейными статьями». Одна статья устанавливает требования к спирту, который применяется для изготовления лекарственных препаратов внутреннего употребления, и этот спирт можно условно считать «питьевым».

Но есть медицинские спирты для наружного применения, это уже другая статья. В чистом виде, для дезинфекции. И для изготовления лекарств наружного применения. В этом случае требования ниже, и допускается применение синтетического спирта. Пить или не пить? Решать Вам!

#5 Я добавил в водку (раствор спирта) марганцовку — выпал осадок, значит в продукте много примесей и качество низкое?

При добавлении в раствор любого спирта марганцовки происходит ряд химических реакций, результатом которых является выпадение осадка окиси марганца. Это вещество нелетучее, и при перегонке в дистиллят не переходит. Разница в качестве спирта и наличии в нем примесей сказывается только на скорости его (осадка) образования — проба Ланга на окисляемость. Пить, однако, обработанный марганцовкой спирт не стоит, его необходимо повторно перегнать.

Ректификация

1. Что такое спирт-ректификат. СР.?
2. Зачем нужна ректификация?
3. Ректификация — это только для заводов, или дома тоже можно?
4. Где взять оборудование для ректификации?
5. Хочу сделать колонну. Из чего лучше?
6. Я купил недорогую ректификационную колонну, почему получается плохой спирт с посторонними запахами?
7. Объясните попроще, как работает ректификационная колонна?
8. Куда насаживают насадку?
9. Что такое флегма?
10. Что такое флегмовое число?
11. Почему рект. колонна завернута в теплоизоляцию?
12. Почему рекомендуют ректифицировать самогон, а не брагу?
13. А что значит «колонна захлебнулась», и что с этим делать?

#1 Что такое спирт-ректификат. СР.?

Это этиловый спирт, отделенный от примесей с помощью ректификации на соответствующем оборудовании. По законам физики спирт не может быть крепче 97,17% (это по объёму, или 95,57% по массе). Это идеальный спирт-ректификат, на практике такой результат получить очень сложно.

Для справки. При атмосферном давлении ни простой дистилляцией, ни ректификацией нельзя получить спирт крепче 97.17% об. Но, при определенных условиях, (при давлении 70 мм. рт. ст., температура кипения спирта при этом будет 27*С), смесь спирт-вода становится идеальной и можно получить 100% спирт.

Спирт ректификат есть рафинированный продукт, очищенный от всех иных примесей, не несущий в себе, в общем случае, органолептики того сырья, из которого он был изготовлен.

Дистиллят кроме крепости имеет вкусовые особенности. Понятно, что этот вот из винограда, этот из яблока, а этот – из пшеницы. Спирт же – дело другое. Хороший спирт есть основа для разных напитков – водки, настоек, наливок. Поэтому он не должен привносить в аромат и вкус напитков свои нотки, меняющиеся от сырья. Такая чистота спирта может быть достигнута только с помощью ректификации, когда применяется специальное, для этой цели предназначенное, оборудование. В нашем случае СР получается при использовании ректификационной колонны, или, сокращенно, РК.

#2 Зачем нужна ректификация?

Это единственный доступный способ получить дома относительно чистый спирт.

#3 Ректификация — это только для заводов, или дома тоже можно?

Дома очень даже можно. Ректификационная колонна сложнее самогонного аппарата, но проще велосипеда, меньше велосипеда и вполне доступна для самостоятельного изготовления.

#4 Где взять оборудование для ректификации?

Купить. Сделать самостоятельно.

#5 Хочу сделать колонну. Из чего лучше?

Требования те же, как для самогонных аппаратов. Идеальный вариант — пищевая нержавейка.

#6 Я купил недорогую ректификационную колонну, почему получается плохой спирт с посторонними запахами?

В рекламе таких колонн много неправды. Либо заявленная производительность сильно завышена, либо размеры колонны таковы, что в принципе нет возможности получить чистый спирт не при каких условиях. Хорошие колонны недёшевы.

#7 Объясните попроще, как работает ректификационная колонна?

Колонна установлена строго вертикально на баке, в котором залит спирт сырец и подведен нагрев. Происходит кипение жидкости, пар проходит в колонну. В верхней части колонны установлен дефлегматор, это холодильник совмещенный с узлом отбора, позволяющим часть сконденсировавшейся в холодильнике жидкости отобрать на выход (отбор на выход можно регулировать или совсем перекрыть), а часть отправить обратно в колонну. Эта жидкость стекает вниз по колонне навстречу пару. Колонна заполнена контактными элементами, на которых происходит взаимодействие жидкости и пара. Первыми изобретенными контактными элементами были тарелки, которые располагались одна над другой, и на которых пар пробулькивал сквозь слой жидкости. В колоннах небольшого размера элементы в виде тарелок использовать нецелесообразно ввиду конструктивной сложности. Поэтому колонну заполняют различными элементами, имеющими большую развитую поверхность (пружинки, шарики, колечки, сетки), это называется насадка, и пар с жидкостью взаимодействует на поверхности этих элементов. Стекающая жидкость по элементам колонны называется флегмой. Пар взаимодействует с флегмой, отдает свою энергию, и вещество, кипящее при более высокой температуре, а выше переносит вещества, кипящие при более низкой температуре. Таким образом, через некоторое время от начала работы ректификационной колонны, вещества распределяются по высоте колонны соответственно своей температуре кипения, в самом верху, то есть в узле отбора дефлегматора, будет самое низкокипящее вещество из смеси жидкости в баке, и начиная отбор, можно по очереди получить отделенные друг от друга жидкости.

#8 Куда насаживают насадку?

Насадка находится внутри колонны, и обычно она сыпучая. Такое неудачное название. Самый простой, дешевый и доступный тип насадки — металлические мочалки для чистки сковородок. При покупке следует убедиться, что материал нержавеющей, например, приложив к нему магнит.

#9 Что такое флегма?

Флегма — это сконденсированные пары, возвращаемые в перегонный куб. При испарении бражки в первую очередь испаряется спирт, а не вода, если такие пары сконденсировать, то концентрация спирта будет выше. Например, при его концентрации в исходной смеси 8% об. первые порции дистиллята будут иметь концентрацию спирта 49,6% об. При конденсации части пара (этот процесс и называется дефлегмацией, т.е. образование флегмы) в первую очередь будет конденсироваться вода, в оставшемся паре концентрация спирта за счет этого увеличится. Например, при концентрации спирта в исходном паре 49,6% об. при частичной конденсации пара образуется 0,5 кг флегмы с концентрацией около 17% мас. и 0,5 дистиллята с концентрацией уже 67% об. Естественно, при этом скорость перегонки снизится, но зато повысится крепость.

При ректификации флегма начинает играть совершенно другую роль. Нам необходимо обеспечить «пробулькивание» пара через жидкость, своеобразное кипение внутри колонны, усиливаемое контактом на мелкой насадке. При этом происходит дополнительное испарение спирта, уносимого с парами вверх, и конденсация воды, сливающейся вниз с флегмой. Пар мы получаем кипячением бражки в кубе, а вот жидкость как раз и есть флегма, которую мы сознательно охладим, постепенно сливается в куб. Поэтому ректификационная колонна без флегмы не работает, а превращается в обычную трубу с железками внутри.

#10 Что такое флегмовое число?

В дефлегматоре колонны образуется конденсат. Часть его возвращается в колонну, а часть может направляться в отбор. Возврат в колонну части конденсата — необходимое условие нормальной работы колонны. Отношение количества конденсата, возвращаемого в колонну к количеству конденсата направляемого в отбор называется флегмовое число. Если отбор продукта из колонны не производится, флегмовое число равно бесконечности.

#11 Почему рект. колонна завернута в теплоизоляцию?

Работа колонны зависит от стабильности распределения температуры по её длине, теплоизоляция уменьшает влияние внешних факторов.

#12 Почему рекомендуют ректифицировать самогон, а не брагу?

Самогон, или спирт-сырец уже очищен от основных примесей браги, не пенится. А заброс бражной пены в колонны доставит большие проблемы по её промывке.

#13 А что значит «колонна захлебнулась», и что с этим делать?

Захлёб колонны происходит, когда поступающая в неё из дефлегматора флегма не проходит в куб, а скапливается. Причинами этого обычно бывают: превышение мощности нагрева, необходимого для данной колонны, тогда слишком сильный поток пара не пропускает флегму вниз; конструктивные ошибки — узкие места, чрезмерное уплотнение насадки, установка труднопроходимых для флегмы сеток и тому подобное. Захлёб колонны проявляется повышенным шумом при работе — бульканье, и выбросом продукта через верхнее отверстие дефлегматора.

Если была превышена мощность нагрева, захлеб колонны устраняется уменьшением нагрева. А ошибки конструкции обычно бывают у самодельных колонн, ну и для устранения захлёбывания такой колонны нужно её переделать.

Процесс перегонки (дистилляции)

1. Сколько мне залить браги в куб аппарата?
2. С какой скоростью гнать самогон?
3. Почему скорость перегонки падает и мне приходится усиливать нагрев?
4. Почему у меня вдруг пошёл мутный самогон? И что делать?
5. Перегонку пришлось неожиданно прервать. Потом можно продолжить, и как?
6. Как по термометру контролировать процесс перегонки?
7. Зачем самогон чистить?

8. Какие методы очистки доступны в домашних условиях?
9. Я сделал хим обработку, запах уменьшился. Теперь это можно пить?
10. А как правильно сделать химическую очистку?
11. Как перегнать самогон 50% второй раз, просто залить в аппарат, и процесс пошел!?
12. Боюсь химии. Чем кроме можно почистить самогон?
13. Есть народные способы очистки, у меня проблемы с реактивами?
14. После всех чисток запах самогона заметно ослаб, и вкус стал мягче, но до магазинной водки далеко, есть способ улучшить это?

#1 Сколько мне залить браги в куб аппарата?

Куб рекомендуется заполнять не более, чем на $\frac{3}{4}$ по высоте. Во первых, для предотвращения выброса пены. Во вторых, для уменьшения брызгоуноса.

#2 С какой скоростью гнать самогон?

Головы нужно отбирать на низкой скорости, так они чётче отделяются. А отбор пищевой части ограничен только конструкцией аппарата: способностью производить, проводить и эффективно охлаждать пар. Также скорость ограничена максимальной возможной мощностью нагрева.

#3 Почему скорость перегонки падает и мне приходится усиливать нагрев?

Потому, что спирта в баке остаётся меньше, соответственно больше испаряется воды, а для испарения воды нужно больше тепла. А также, при повышении температуры бака, увеличивается теплоотдача в окружающую среду.

#4 Почему у меня вдруг пошёл мутный самогон? И что делать?

Самое распространенное явление, из-за чего вдруг пошла муть — это заброс браги в холодильник (устаревшее название этого явления — «погон»). Брага при сильном кипении вспенивается (убегает, как молоко) и пеной лезет в трубку. Нужно уменьшить нагрев. Самогон с «погоном» можно вылить в следующую брагу перед перегонкой, или, если предполагается второй перегон, смешать с остальным самогоном, ничего страшного.

Бывает муть другого происхождения, это когда брага из плодового или зернового сырья. К концу перегона крепость самогона падает, и он уже не может удержать в себе различные масла растительного происхождения, которые были в плодах или зерне. Они выгоняются вместе с самогоном, и при снижении крепости выпадают в виде эмульсии, которая и есть муть. Часть мутного самогона отсекают в «хвосты». А небольшая пищевая часть мутного самогона смешивается с предыдущими, более крепкими частями, и становится прозрачной. К тому же, обычно такой самогон перегоняют как минимум, вторично, и при этом мути уже нет.

#5 Перегонку пришлось неожиданно прервать . Потом можно продолжить , и как?

Просто нагреваем и продолжаем. Головы отбирать уже не обязательно, они уже ранее вылетели.

#6 Как по термометру контролировать процесс перегонки?

Управление перегонкой самогона по температуре в кубе основана на том, что каждому содержанию спирта в самогоне соответствует определенная температура кипения. Она зависит еще и от атмосферного давления, но при перегонке браги этим можно пренебречь. Кроме того, каждой крепости кубовой браги соответствует определенная крепость продукта на выходе из холодильника, поэтому таблица будет иметь три столбца.

Температура кубовой жидкости	Содержание спирта в кубе	Содержание спирта в отборе
(°C)	(% Об)	(% Об)
88	21,9	68,9
89	19,1	66,7
90	16,5	64,1
91	14,3	61,3
92	12,2	57,9
93	10,2	53,6
94	8,5	49,0
95	6,9	43,6
96	5,3	36,8
97	3,9	29,5
98	2,5	20,7
99	1,2	10,8
100	0,0	0,0

Следует учесть такие моменты.

1. Таблица составлена для атмосферного давления 760 мм.рт.ст. При повышенном давлении проценты спирта при той же температуры уменьшаются, а при пониженном — подрастают.
2. Конструкция перегонной системы не влияет на зависимость температуры кипения от кубовой спиртуозности, но заметно влияет на крепость получаемого продукта. Каждый куб в большей или меньшей степени конденсирует на своей крышке часть паров, что приводит к некоторому

увеличению крепости самогона на выходе из куба. Поэтому есть смысл, установив термометр в куб, провести для каждой температуры кипения замеры крепости дистиллята и внести в таблицу поправки.

Имея такую таблицу, можно:

1. Зная примерно крепость браги или перегоняемого вина, определить температуру закипания, и когда температура в кубе будет близка к этому значению, снизить нагрев и не допустить чрезмерного закипания и выбросу браги в холодильник. Как правило это 85-88°C.
2. Чтобы ограничить содержание сивушных примесей в самогоне, есть смысл ограничить отбор продукта при крепости на выходе из холодильника порядка 40%. Этой крепости соответствует температура кипения 96°C. При достижении этой температуры нужно сменить приемную емкость и всё, что будет отобрано при более высокой температуре, перегнать вместе с новой порцией готовой браги.
3. Чтобы значительная часть сивушных примесей осталась в кубе, но при этом потери спирта были небольшими, есть смысл прекратить отбор при кубовой спиртуозности 1-2%, то есть при 98-99°C в кубе

#7 Зачем самогон чистить?

Основной причиной очистки для многих становится не совсем приятный запах. Хотя, куда обоснованней следовало бы считать побудительным мотивом к очистке стремление избавиться от вредных примесей, многие из которых не пахнут, или даже пахнут приятно. При брожении дрожжами неизбежно выделяются вредные вещества, которые потом оказываются в самогоне.

#8 Какие методы очистки доступны в домашних условиях?

Химическая обработка, и последующая перегонка.

Очистка биологическими веществами молоком, яйцом.

Фильтрация через поглощающие примеси материалы (например активированный уголь) .

Неоднократная перегонка с разбавлением.

#9 Я сделал химобработку , запах уменьшился. Теперь это можно пить?

Нельзя! Химия превращает одни вредные вещества в другие вещества, тоже вредные, но отделить их при перегонке уже гораздо легче. Только повторная перегонка!

#10 А как правильно сделать химическую очистку?

На 10 литров 40% самогона, если самогон крепче, нужно разбавить водой до 40%, при такой крепости лучше очистится.

Берешь две столовые ложки кальцинированной соды без верха. Растворяешь в 200мл воды.

В другом стакане растворяешь полпакетика марганцовки (1.5 грамма)

Сначала выливаешь раствор соды, размешиваешь, затем выливаешь раствор марганцовки.

Растворяешь две чайные ложки без верха едкого натра (каустической соды) в стакане воды.

Сначала натр, потом заливаешь водой!
Через 20 минут после первых стаканов заливаешь натр.
Ждешь пока отстоится.
Сливаешь.
Обязательно перегоняешь второй раз!

#11 Как перегнать самогон 50% второй раз , просто залить в аппарат, и процесс пошел!?

Самогон перед второй перегонкой надо разводить как минимум до 40%, а лучше до 10%.

Вторая перегонка имеет целью не только укрепление, но и дополнительную очистку от вредных и вонючих примесей. Перегонка крепкого самогона сильно ухудшает отделение примесей.

#12 Боюсь химии . Чем кроме можно почистить самогон?

Можно веществами, содержащими большое количество белка, например молоком или яйцом. Это добавляется в самогон, белок свернется и осядет со временем. Белок удерживает вредные вещества, которые потом отфильтруются вместе с ним.

Молоко:

<http://forum.homedistiller.ru/index.php?topic=422.0>

Бентонит:

<http://forum.homedistiller.ru/index.php?topic=394.0>

#13 Есть народные способы очистки , у меня проблемы с реактивами?

Есть множество. Один из них. Хороший результат дает нахождение в кубе 3-4 пригоршни золы от березовых дров или угля на 30 литров браги во время перегонки. Запах практически исчезает, но привкус сивухи остается

#14 После всех чисток запах самогона заметно ослаб, и вкус стал мягче, но до магазинной водки далеко, есть способ улучшить это?

Совсем убрать запах самогона можно только правильной ректификацией.

Получение спирта-сырца (СС) или самогона

1 Что такое самогон?

2 Как сделать самогон?

3 Из чего состоит самогон?

4 Почему при перегонке из браги получается самогон?

- 5 Почему на простом самогонном аппарате не получается чистый спирт?
- 6 Как правильно гнать самогон?
- 7 Что делать с головами?
- 8 Что делать с «хвостами»?
- 9 Я получил самогон. Что с ним делать дальше?
- 10 А почему самогон получился такой вонючий?
- 11 Хочу попробовать очистить второй перегонкой. Запах уйдет?
- 12 Ну как же убить побольше запаха и вредных веществ в самогоне?
- 13 Правильно я понимаю, что с каждой перегонкой процентное содержание спирта в самогоне будет увеличиваться и в конце концов я получу чистый спирт?
- 14 Что такое ректификация?
- 15 А как узнать, сколько в самогоне или спирте градусов?
- 16 А вот продаётся мини спирт завод, он сразу делает спирт из сахара?
- 17 Возможно ли дома сделать коньяк и виски?
- 18 Где взять самогонный аппарат?
- 19 Из чего мне сделать самогонный аппарат? (перегонный куб по научному)
- 20 Какого примерно размера и формы мне сделать мой первый куб для аппарата?
- 21 Как быстро может работать мой аппарат?
- 22 У меня есть тонкая металлическая трубка, подойдет для холодильника?
- 23 Хотел купить силиконовый шланг, боюсь подсунут не такой, как отличить?
- 24 Чем в случае срочной необходимости загерметизировать перегонный куб?
- 25 Хочу установить в свой самогонный аппарат термометр, куда лучше?
- #1 Что такое самогон?

Это жидкость, содержащая этиловый спирт (который нам и нужен, собственно) и другие примеси (по большей части наоборот, нежелательные), полученная путем перегонки (дистилляции) из браги. Процесс перегонки может быть повторен несколько раз для улучшения вкусовых качеств (отбрасывание голов и хвостов) и увеличения крепости. С каждым повтором процент содержания спирта повышается, а примесей — уменьшается. Таким образом из СС получают Дистиллят классическим методом.

Почему именно с самогона начинаем? Да потому, что самогон (или Дистиллят, по современному) на Руси гнали веками, и сейчас гонят не меньше. Любой человек в нашей стране, без преувеличения, сталкивался с этим напитком. Причем 20-30 лет назад эта встреча обычно носила негативный характер. Но сейчас, при применении современных процессов его приготовления, и с созданием соответствующей техники – можно получать дома Самогон с большой буквы. Хлебное Вино, как его называли в 18-19 веках, или Дистиллят, как буду его называть в этом пособии я.

Надо заметить, что во всем мире традиционно предпочитали производить именно Дистилляты – виски, коньяк, кальвадос, ром, текила, граппа, чача....и далее, далее.

#2 Как правильно делать самогон?

Сначала надо сделать сусло, содержащее сахар и воду, потом сделать из него брагу, перебродив дрожжами, потом перегнать брагу на самогонном аппарате.

Классическая схема, отработанная веками. Этапы таковы

— сделали сусло (из сахара, зерна, винограда, картошки – не важно, лишь бы были сбраживаемые сахара)

— сбродили сусло с помощью дрожжей – получили брагу, виноматериал.

— перегнали на самогонном аппарате любой конструкции. Получили самогон первого перегона, или, как будет для простоты называть этот спирт-сырец дальше — СС

#3 Из чего состоит самогон?

Из воды, спирта этилового, примесей, которые являются побочными веществами жизнедеятельности дрожжей, и продуктов взаимодействия этих веществ друг с другом и с кислородом воздуха. В процессе изготовления самогона следует стремиться к уменьшению количества примесей. Это достигается качеством сырья, соблюдением технологии сбраживания и перегонки, а также дополнительной химической очисткой.

#4 Почему при перегонке из браги?

Потому, что спирт кипит при меньшей температуре, чем вода. При кипении смеси спирта и воды, коей в основном является брага, спирт переходит в пар гораздо интенсивнее воды. При превращении этого пара в жидкость при охлаждении, процентное содержание спирта в этой жидкости значительно увеличивается. К тому же в пар не переходят неиспаряющиеся вещества (соли например), они остаются в кубе.

#5 Почему на простом самогонном аппарате не получается чистый спирт?

Потому, что при кипении смеси жидкостей образуется пар тоже из смеси этих же веществ. То есть не происходит сначала кипения одного, например, только спирта, а потом только воды. Таковы законы физики.

#6 Как правильно гнать самогон?

При перегонке процент содержания спирта в самогоне уменьшается, по мере выкипания спирта в браге. Также изменяется количества примесей. В начале отгона идут так называемые «головы»,

или «первач», которые содержат значительное количество вредных веществ, кипящих при температуре ниже, чем кипит спирт. Эта часть примерно составляет по 50 миллилитров на каждый килограмм сахара, используемый при приготовлении браги, и эта часть не используется в пищу. Затем идет пищевая часть. В конце отгона идет другая непищевая часть — «хвосты», которые содержат большое количество вредных и вонючих веществ, кипящих при температуре выше кипения спирта. Начало «хвостовой» части определяется с того момента, когда самогон перестает гореть, это значит, что крепость самогона стала ниже 40%. Количество хвостов приблизительно 100мл на 1 кг сахара в браге.

#7 Что делать с «головами»?

Ну уж точно не пить. Делай что хочешь. Выливай в унитаз, отдавай жене для мытья окон и чистки мебели, используй как топливо для горелок, для розжига костра или мангала, лей в бачок омывателя автомобиля, если запах не пугает. Также некоторые самогонщики добавляют в следующую брагу перед перегонкой, но это на свой страх и риск.

#8 Что делать с «хвостами»?

Сохранить. Вылить в следующую брагу перед перегонкой. Немножко же спирта там осталось. Это увеличит количество пищевой части при перегонке, а «хвосты» отделяются лучше голов, и поэтому качество пищевой части хуже не станет..

#9 Я получил самогон. Что с ним делать дальше?

1. Выпить как есть.
2. Попытаться очистить.
3. Облагородить настаиванием на травах, специях, плодах ит.п.
4. Получить спирт.

#10 А почему самогон получился такой вонючий?

Это как раз те примеси, которые получаются при приготовлении браги. Процент их небольшой, но воняют здорово. Мал клоп, да вонюч.

#11 Хочу попробовать очистить второй перегонкой. Запах уйдет?

Частично уйдет. Правильное отсекание «голов» и «хвостов» — путь к успеху.

#12 Ну как же убить побольше запаха и вредных веществ в самогоне? Для этого придумали различные методы очистки.

#13 Правильно я понимаю, что с каждой перегонкой процентное содержание спирта в самогоне будет увеличиваться и в конце концов я получу чистый спирт?

Процентное содержание увеличится, но спирт точно не получится. Дистилляцией никогда полностью не отделить спирт от некоторых примесей. Чистый спирт можно получить только

ректификацией.

#14 Что такое ректификация?

Это разделение смеси жидких веществ по принципу разницы испаряемости этих веществ. Происходит процесс в устройстве, именуемом ректификационной колонной, которая представляет собой теплоизолированную вертикальную трубу, заполненную контактными элементами (различными, в зависимости от конструкции), на которых происходит взаимодействие пара и жидкости. Снизу в колонну подаётся пар смеси веществ из куба, и по высоте колонны происходит разделение веществ по температуре кипения, внизу колонны отделяются вещества с более высокой температурой кипения, кверху колонны температура падает и отделяются вещества с низкой температурой кипения. Сложно объяснить это в двух словах, и этому, в частности, посвящен форум.

#15 А как узнать, сколько в самогоне или спирте градусов?

Вообще «градус» это обывательское название крепости спиртного напитка. Это означает какой объем спирта в процентах содержится в общем количестве жидкости. Тут на вкус полагаться нельзя, скрывают «градус» разные добавки, смягчающие напиток. Измеряют крепость прибором-спиртомером, это ареометр, прибор измеряющий плотности жидкостей. Спирт менее плотен чем вода, и разные пропорции спирта и воды имеют разную плотность. Ареометр-это отградуированный поплавочек, который тонет глубже, чем меньше плотность жидкости. Ареометр-спиртомер (АСП) отградуирован в процентах объема спирта в смеси спирта с водой. Можно измерить крепость самогона, водки, коньяка, спирта. Нельзя точно измерить крепость таким ареометром жидкости, если имеются значительные добавки в жидкости, кроме спирта и воды. Например, вино, ликер, наливка содержит значительное количество сахара. Важно помнить, что измерения нужно производить при температуре жидкости 20*С, иначе будет погрешность измерения, ведь плотность зависит от температуры! Если точность до десятых долей процента не нужна, можно воспользоваться этой таблицей.

Коррекция показаний спиртометра в зависимости от температуры спирта.

Диапазон	5°С	10°С	15°С	20°С	25°С	30°С	35°С
20-60%	+6%	+4%	+2%	-	-2%	-4%	-6%
65-80%	+5%	+3%	+2%	-	-1%	-3%	-5%
85%+	+4%	+3%	+1%	-	-1%	-3%	-4%

#16 А вот продаётся мини спирт завод, он сразу делает спирт из сахара?

Нет. Это комплект оборудования для приготовления браги, перегонки браги на самогон (спирт-сырец), и окончательной очистке спирта-сырца ректификацией. Но часто в рекламных целях для солидности так называют только одну ректификационную колонну.

#17 Возможно ли дома сделать коньяк и виски?

Всемирно известные традиционные напитки из разных стран имеют многовековую историю. И технология изготовления каждого отработывалась веками. И, конечно, каждый производитель не открывает никому всех своих секретов. Кроме того, крепкие напитки обычно подвергаются

выдержке-«созреванию», в течении нескольких лет. Поэтому сделать точную аналогию «Хеннеси» или «Джонни Уокер» получится вряд ли.

Но зато изготовление качественных крепких напитков, которых не стыдно будет назвать и коньяком, и виски, и кальвадосом и т.п. вполне возможно. Отличие от приготовления простого самогона в основном в используемом сырье и его качестве. Для коньяка это виноград, для виски-ячменный солод, для кальвадоса яблоки. Ну и другие варианты для других напитков. Бочковая выдержка в домашних условиях значительно сокращается по времени, потому что используемые боченки небольшого объема, а в маленьких созревании происходит быстрее.

При изготовлении «традиционных» напитков (коньяк, виски, ром, кальвадос и т.д.), фруктовых, зерновых или солодовых дистиллятов из качественного сырья, как правило, используют дробную дистилляцию (2-х или 3-х кратную). Применяют и ректификацию, но при этом теряется значительная часть полезных примесей, которые создают вкусоароматический букет напитка.

Для дистилляции используют «старинные» же перегонные аппараты. Они отличаются от обычных, в основном, конструкцией бака(аламбик, или шлем) и его материалом — медь конкретного состава. Немного отличается и конструкция холодильника — часть его часто делается с естественным воздушным охлаждением — «лебединая шея». Аламбик и «лебединая шея» позволяют дополнительно увеличить крепость выходного дистиллята. На их поверхности происходит дополнительная конденсация с последующим переиспарением, что увеличивает конечную крепость погона. Кроме того, примеси, при взаимодействии с медью бака и аламбика, изменяют свой состав и создают соответствующий «аромат» напитка.

При выдержке в ДЕРЕВЯННОЙ (дуб, каштан, вишня) бочке происходит медленное реагирование содержимого с воздухом через стенки. Вещества, содержащиеся в благородном дистилляте изменяются, появляется мягкость и присущий выдержанному напитку аромат.

При применении для выгонки спирта ректификации, конечная крепость в соответствии с требованиями регламента Европейского Союза 1576/89 не должна быть более 94,8% об. (обычно еще ниже — до 85% об.). Считается, что при такой крепости в отгоне еще сохраняются индивидуальные особенности сырья, создающие аромат и вкус будущего напитка. В любом случае ректификация не позволяет получить напиток с насыщенным букетом и вкусом, какой получается при дробной дистилляции.

#18 Где взять самогонный аппарат?

1 Заказать. Желательно сначала продумать габариты под свои жилищные условия и исходя из предполагаемого объема производства

2 Сделать самому вариантов конструкций множество, обычно они не сложны и предполагают изготовление из доступных материалов и компонентов.

#19 Из чего мне сделать самогонный аппарат? (перегонный куб по научному)

Идеальным материалом является пищевая нержавеющая сталь, или изделия из неё. Используются различные кастрюли, скороварки, баки, из стаканов паяются холодильники, из нержавеющей гофрированных сантехнических или газовых трубок делают соединительные патрубки, и т.п. Также используется медь, алюминий и другие материалы, которые имеют некоторые нежелательные свойства, по этим вопросам не утихают споры, но тем не менее в дело

многими применяются. Соединять детали лучше сваркой, можно паять, места, которые будут в процессе иметь контакт с самогоном лучше паять пищевым припоем. Само собой, в нужных местах применяются разъёмные соединения — резьба, муфты, хомуты, зажимы, струбцины и многое другое. Для прокладок нужно применять материалы, не выделяющие запахов и вредных веществ, например, силикон и ФУМ лента. Небольшая резиновая прокладка, под действием температуры и спирта, может своим запахом испортить весь полученный продукт и настроение надолго!

#20 Какого примерно размера и формы мне сделать мой первый куб для аппарата?

Размер куба выбирается от того, сколько желательно получать самогона за один раз. Здесь примерно такое соотношение: из 1 литра браги получится по хорошему 0,25 литра самогона. Но ещё нужно учитывать, что не рекомендуется заполнять куб более 3/4 по высоте, чтобы уменьшить возможность выброса пены, и снизить унос брызг кипящей браги в холодильник. С учётом этого, например из 5-литровой скороварки можно за раз выгнать 0,9 — 0,95 литра самогона, а из 50-литрового бидона 9 — 9,5 литров. Форму и габариты нужно выбирать, прежде всего, соотнеся к своим условиям. Чтобы было удобно заниматься нашим делом, и куб вместе с остальным оборудованием свободно размещался в том месте, где предполагается его нагревать и получать продукт. Также немаловажно учесть то, где предполагается это оборудование хранить. Вы же не собираетесь всё время держать аппарат на плите!

#21 Как быстро может работать мой аппарат?

Тут все зависит от того, сможет ли холодильник охладить весь образовавшийся пар в кубе, и сможет ли паровая трубка без аварийного повышения давления провести этот пар. Потихоньку рекомендуется отбирать только головы. А качество пищевой части от скорости перегона практически не изменяется.

#22 У меня есть тонкая металлическая трубка, подойдет для холодильника?

Трубку внутренним диаметром менее 8мм применять не рекомендуется, ей проще забиться и будет бабах! К тому же в тонких трубках возникает капиллярный эффект, то есть весь просвет трубки закрывает жидкость, и пар начинает выходить рывками.

#23 Хотел купить силиконовый шланг, боюсь подсунут не такой, как отличить?

Силикон проще всего распознать подпалив его зажигалкой или спичкой. Настоящий силикон горит очень плохо, образуя золу белого цвета. Все остальные пластики горят с копотью и образуют золу черного цвета. Силикон никогда не прозрачен кристально, слегка мутноват на просвет. Также, силикон не твердеет на морозе, другие пластики заметно теряют гибкость. Купить силиконовые шланги можно в магазинах мед техники, лабораторного оборудования или для аквариумистов. Словам продавцов о качестве силикона доверять не стоит, поскольку очень часто они и сами не в курсе или сознательно обманывают.

#24 Чем в случае срочной необходимости загерметизировать перегонный куб?

Самое простое и испытанное — замазать щели сырым тестом.

#25 Хочу установить в свой самогонный аппарат термометр, куда лучше?

Термометр в кубе необязателен, Целые поколения самогонщиков не догадывались о существовании термометров, но это не мешало им делать хороший самогон. Термометр можно установить в уровне жидкости или в уровне пара. Температура пара над кипящей жидкостью равна температуре самой жидкости, поэтому место установки не принципиально. Но при установке термометра в жидкости снижается влияние на показания термометра температуры корпуса перегонной ёмкости, поэтому следует отдать предпочтение этому способу установки, но это не строгое условие. Установка термометра в куб позволяет не напиться раньше времени, пробуя напиток на вкус. Ориентируясь на его показания можно в любой момент определить концентрацию спирта в кубовом остатке, а также поймать моменты начала закипания, перехода с отбора тела на отбор хвостов и окончания перегонки. Последнее особенно важно, так как перебор приводит к значительному увеличению в самогоне сивушных примесей. Если остановить процесс вовремя, значительная часть их остаётся в кубе.

Силикон проще всего распознать подпалив его зажигалкой или спичкой. Настоящий силикон горит очень плохо, образуя золу белого цвета. Все остальные пластики горят с копотью и образуют золу черного цвета. Силикон никогда не прозрачен кристально, слегка мутноват на просвет. Также, силикон не твердеет на морозе, другие пластики заметно теряют гибкость. Купить силиконовые шланги можно в магазинах мед техники, лабораторного оборудования или для аквариумистов. Словам продавцов о качестве силикона доверять не стоит, поскольку очень часто они и сами не в курсе или сознательно обманывают.

Подготовка и приготовление сусла и браги

1. Что такое сусло?
2. Какие бывают виды сусла?
3. Что такое брага?
4. Как приготовить брагу из сахара?
5. Вода для браги имеет большое значение?
6. Какие лучше взять дрожжи?
7. В каких условиях хранить дрожжи?
8. Чем различаются дрожжи?
9. Дрожжи в браге «едят» только сахар, или им нужно что-то ещё?
10. У меня мало дрожжей, их нет в магазине, что делать?
11. Зачем делают быстрое разбраживание дрожжей и как определить их способность сбраживать сусло?
12. В чём делать брагу для самогона?
13. Чем закрыть ёмкость с брагой?

14. Что такое гидро затвор и так ли он необходим?
15. Брага сильно пенится, боюсь загадить квартиру. Как быть?
16. Верно ли, что из хорошего сахара получается хороший самогон?
17. Что такое спиртовое брожение?
18. Какова температура браги при брожении?
19. Дрожжи любят тепло, утеплять ли ёмкость с брагой?
20. Как долго «готовится» брага?
21. Как определить готовность браги?
22. У меня брага перестала бродить, но ещё сладковатая, почему?
23. Обязательно ли брагу перед перегонкой осветлять (снимать с осадка)?
24. Как долго можно хранить полностью выброженную бражку?
25. Должно получиться СС из моей браги?
26. Почему не точно измеряется крепость браги?
27. Хочу самогон из зерна. Просто добавить к зерну воды и дрожжей?
28. Можно делать самогон из фруктов?
29. Что такое барда?

#1 Что такое сусло?

Также суслом называют полуфабрикат в процессе приготовления вина, пива, кваса.

Тут все просто, как видите. Любая жидкость, содержащая сахар, при внесении в нее дрожжей будет бродить. Общее название такой, подготовленной к брожению жидкости и есть—сусло.

#2 Какие бывают виды сусла?

То есть если мы собираемся поставить сахарную брагу, то сначала из сахара и воды (часто добавляют некоторые дополнительные «ингредиенты») готовят сахарное сусло (хотя так говорить не принято). Если делаем брагу из яблок, винограда или сливы — готовим соответствующим образом сусло, называемое фруктовым. Из ягод — ягодным. Из зерновых культур — зерновым суслом или затором (специфический способ подготовки к сбраживанию крахмалосодержащего сырья). И так далее.

#3 Что такое брага?

Это переброженное дрожжами (пекарскими, винными, дикими или др.) сахаросодержащее сусло.

При дрожжевом брожении из сахара образуется этиловый спирт, углекислый газ и посторонние вещества в незначительном количестве.

Тут все несложно, и практически каждому знакомо. Добавили в раствор сахара дрожжи, подождали...раствор весело заиграл, пошли пузырьки. Если на бутылку с брагой натянули перчатку медицинскую – она резво надулась – привет, хозяин. Как опала перчатка – значит газ не выделяется, брага готова (или, как говорят, созрела).

#4 Как приготовить брагу из сахара?

1. Простой способ приготовления, этапы: 1кг сахара растворяем в 3 — 5л воды. Температура воды можно быть как комнатной, так и 35-40С (пока растворим сахар, температура раствора понизится) По поводу пропорций – чем больше льешь воды, тем «жиже» получается сусло. Сбраживает быстрее, и сбраживает полнее – все сахара превращаются в спирт. Но — перегонять больше жидкости приходится, возни несколько больше. Поэтому минимум 3 литра на 1кг сахара (есть риск недоброда), максимум пять литров на кило. Выбирать каждому самому. Я лично делаю один к четырем.

2. В небольшом количестве воды (t=32-38°C) разводим 100гр прессованных или 20гр сухих дрожжей. Эта навеска дана на кило сахара, чтобы было понятно. Разводить дрожжи можно загодя, за пару часов до внесения в сусло. Этот процесс называется разбраживание, оно способствует лучшей работе дрожжей в последующем этапе брожения.

3. Выливаем дрожжи в сахарное сусло. Перемешиваем, и оставляем бродить на несколько суток.

Рецептов, вообще говоря — везде полно, как в Интернете, так и в книгах «про самогонварение»...правда часто рецепты приготовления браги тупо перепечатывают из книжки в книжку, причем делают это зачастую неспециалисты. Поэтому к «рецептам» нужно относиться осторожно, пытаться понять общие правила приготовления браги. А с практическим опытом довольно быстро приходит понимание того, как именно тебе удобнее, быстрее и «вкуснее» делать брагу.

#5 Вода для браги имеет большое значение?

Главное требование к воде — она должна быть питьевой. Мягкой — излишне жесткая вода тормозит процесс брожения. Воду не следует кипятить, так она теряет кислород, который способствует жизнедеятельности дрожжей.

Не рекомендую применение для сусла дистиллированной воды – в ней очень мало кислорода, необходимого дрожжам на первом этапе, и нет питания, подкормки (это устранимо добавкой «удобрений»). Или очень мягкой воды (аналогично, в ней также отсутствуют необходимые дрожжам микроэлементы, что может затруднить и замедлить их развитие).

Вода должна быть чистой, поскольку посторонние микроорганизмы могут испортить нам дело.

Нежелательна сильно хлорированная вода. Но это «лечится» довольно просто – нужно отстоять воду в открытой емкости день-другой, подождать, чтобы хлорный запах выветрился.

Еще один способ – про аэрировать воду. С помощью аквариумного компрессора удобнее всего получается. Если его нет – можно просто перелить воду из емкости в емкость тоненькой струйкой, насыщая ее кислородом. Дешево, эффективно, но есть большой минус – долго.)

#6 Какие лучше взять дрожжи ?

Вопрос выбора дрожжей — серьезное дело. Чаще всего забрасываются в брагу хлебопекарные прессованные дрожжи, и они дают хороший результат. Если в вашем городе продают такие – попробуйте по очереди все варианты. Отличия могут быть очень и очень существенным.

Из проверенных сухих дрожжей для самогона используются САФ-ЛЕВЮР. А если есть возможность раздобыть специальные дрожжи для спирта — это идеальный вариант.

С осторожностью следует использовать быстрые сухие хлебопекарные дрожжи (типа «саф-момент»), они часто не дают высокий процент спирта в браге, не дображивают.

#7 В каких условиях хранить дрожжи?

Условия и сроки хранения обычно указаны на упаковке производителя. Обычно срок хранения свежих прессованных дрожжей обычно 7-10 дней. Хранить их перед «употреблением» нужно в холодильнике.

Однако дрожжи вполне могут сохраняться в морозильном отделении холодильника, до 1 года без заметной потери бродильной способности. Размораживать их лучше в теплой воде, и обязательно потом разбраживать.

#8 Чем различаются дрожжи?

С точки зрения микробиологии все дрожжи, встречающиеся в продаже, относятся к одному виду и отличаются только размером и скоростью образования осадка, и пригодны для изготовления самогона из любого сырья. Однако в процессе промышленной селекции у них появились некоторые особенности.

Пивные дрожжи предназначены для сбраживания зерновых бражек с небольшим содержанием сахаров, быстро образуют осадок, но набраживают мало спирта: 5-7%. При больших концентрациях спирта начинают «болеть» и выделять много примесей.

Хлебопекарные выращиваются на среде из чистого сахара и применимы для бражек на сахаре, однако без ненормальностей набраживают только 8-10% спирта.

Спиртовые дрожжи похожи на хлебопекарные, но лучше развиваются на зерновых бражках, предельный спирт у них повыше.

Винные дрожжи (культурные) хороши для бражек из плодового сырья, некоторые сорта способны набраживать до 16% спирта, однако при этом удлиняется срок брожения.

Дикие дрожжи находятся на поверхности плодов, особенно их много на винограде. Хороши для брожения плодовых бражек, набраживают 7-9% спирта, бродят очень долго.

#9 Дрожжи в браге «едят» только сахар, или им нужно что-то ещё?

Если в браге нет ничего, кроме сахара и воды, дрожжам не очень комфортно, им нужны ещё минеральные питательные вещества. Без них брожение также идёт, но выделяется больше вредных примесей. Поэтому сахарную брагу лучше подкормить.

Дрожжам в основном нужен азот и фосфор. Поэтому на каждый килограмм сахара в идеале нужно добавить сульфат аммония — 1 г; суперфосфат — 3-4г. Можно вместо этого положить чайную ложку комплексного минерального удобрения, типа нитрофоски.

Можно обойтись и без «химии», многие подходящие пищевые продукты содержат нужные вещества. Можно добавить в брагу для подкормки натуральный фруктовый сок или сами фрукты-ягоды в раздавленном виде. Можно добавлять хлеб, обычно черный. Можно зерновое сырьё, которое лучше предварительно разварить. Количество можно рекомендовать приблизительно 0,5 — 1кг на 10-15 литров браги.

Можно и вообще ничего не добавлять, если дрожжи применяешь хорошие. Понимание – с практическим опытом приходит, нужно поэкспериментировать...

#10 У меня мало дрожжей, их нет в магазине, что делать?

Можно вырастить дрожжи и из небольшого их количества. По правильному этот процесс называется разбраживание.

При всей простоте данного метода, существует и некоторая опасность. Опасность заражения браги паразитными бактериями. Почему? Дрожжам для размножения нужен в растворе кислород, подкормка и сахар. Вместе с дрожжами, в таком вкусном бульоне, могут размножиться и нежелательные бактерии, инфицирующие потом брагу. Что приведет к порче всего начинания. А паразитные бактерии обязательно будут, если их в бульон занести с грязью...это я к тому, что по возможности нужны стерильные стерильные условия.

Как это делается на практике.

Нужно сделать 2 литра сусла, как для браги, обязательно с подкормкой. Прокипятить его, для дезинфекции, и кипятком вылить в трехлитровую банку, которую завязать несколькими слоями стерильной марли.

После остывания положить туда немного (примерно 1/10 от нормы для предполагаемого количества браги) дрожжей и снова завязать марлей. И поставить бродить в тёплое место. Банку полезно периодически взбалтывать. Через 2-3 дня там уже будет достаточное количество дрожжей как минимум литров на 50 браги.

Чем чаще взбалтываешь – тем лучше.

#11 Зачем делают быстрое разбраживание дрожжей и как определить их способность сбродивать сусло?

Эта процедура необязательная, но очень полезная. Для сбродивания пива – просто необходимая...но мы не про пиво, так ведь?

Дрожжи, обычно применяемые в винокурении, находятся в угнетенном состоянии. Они неспособны сразу начинать бродить, что чревато инфицированием бражки. Кроме того, всегда

есть вероятность, что дрожжи полностью погибли при хранении, и необходимо проверить их на брожение.

Для разбраживания дрожжи разводятся в 0,5 литрах воды, которая применяется для приготовления сусла, в которую внесено 70 г сахара. Этот раствор остается в теплом месте (в идеале при 30*С), в открытой емкости на 1-1,5 часа при частом перемешивании, для обогащения кислородом. Признак оживления дрожжей — активная пена. Можно сливать в бродильную емкость.

В данном случае особо волноваться за стерильность не стоит, так как активные дрожжи подавляют менее стойкие микроорганизмы (так называемая раса-убийца)

#12 В чём делать брагу для самогона?

В любой подходящей по размеру пищевой ёмкости, закрывающейся, но закрывать нужно негерметично — для выхода образующихся при брожении газов. Обычно, при правильной подготовке сусла и дрожжей, брожение проходит бурно, и дополнительной защиты браги от нежелательного заражения посторонними микроорганизмами не требуется.

Вариаций полно, как по объему, так и по форме и материалу корпуса. Не суть важно, в чем удобнее, в том и надо делать. Мне лично удобнее в 60 литровых пластиковых бочках, кому-то – в 19 литровых ПЭТ бутылках, кому-то в 38 литровых молочных флягах, а кому и в 224 литровых евро бочках

#13 Чем закрыть ёмкость с брагой?

Есть два вида брожения. Точнее говоря – два этапа.

Первичное – активное, продолжается несколько дней, с выделением большого количества углекислого газа, и вторичное, или дображивание. Тихое, даже незаметное, но для некоторых видов браги очень полезное.

При бурном брожении достаточно закрыть емкость неплотно крышкой (чтобы всякий мусор не попал) или тканью чистой.

При дображивании уже совершенно необходим гидрозатвор, изолирующий герметичную емкость от внешней атмосферы, но позволяющий выходить наружу углекислому газу. Тут уж емкость должна быть герметично закрытой, за исключением трубочки гидрозатвора.

#14 Что такое гидрозатвор и так ли он необходим?

Это такая штука, которая не позволяет бактериям из комнатного воздуха проникать в бродильную ёмкость. По-простому — это трубка, через которую выходит углекислый газ, внешний конец этой трубки опущен в стакан с водой.

При приготовлении обычной браги винокуру, гидрозатвор, по большому счету, не нужен. Брага, при соблюдении правил, бродит бурно и быстро.

Необходим гидрозатвор там, где применяется спокойное продолжительное брожение, например дображивание вина, пива. И кислород воздуха будет способствовать размножению

нежелательных микроорганизмов и образованию ненужных веществ. Также гидрозатвор препятствует заражению посторонними микроорганизмами, которых в воздухе полно.

Распространенный «гидрозатвор» для банок с широким горлом — резиновая перчатка с 1-3 проколами иголкой в пальцах для выхода газов брожения. В народе называется: «Привет Горбачеву». Такое устройство позволяет наглядно контролировать брожение. Перчатка надулась — брожение идет. Опала, значит пора на перегонку, выброжено полностью. Следует, однако, учитывать, что при изменении температуры, особенно при резком похолодании, перчатка также спадает, иногда даже засасывается в сосуд.

#15 Брага сильно пенится, боюсь загадить квартиру. Как быть?

Из народных средств. Можно насыпать в брагу толченого печенья. Раскрошить корочку сухого хлеба помельче...крошки на поверхности заставляют пузырьки браги лопаться активнее, тем самым уменьшая шапку пены.

Или высыпать пакетик сухих «быстрых» хлебопекарных дрожжей, они тоже почему-то гасят пену.

Другой вариант — развести ложку детского шампуня на полстакана воды — и, при начале вспенивания, осторожно вылить эту эмульсию на поверхность браги.

Если дрожжи дают обильную пену — можно начинать процесс брожения в холодном сусле, охладив его льдом из холодильника.

В любом случае, емкость для брожения должна быть явно больше по размерам, чем объем браги. Скажем в 60л бочке желательно ставить 40-45 литров браги.

#16 Верно ли, что из хорошего сахара получается хороший самогон?

Верно, в общем случае.

Из г.. конфетку трудно сделать. Качество сахара, как основного ингредиента браги, влияет на качество самогона. Скорость сбраживания от этого не зависит, ведь сбраживают мелассу, и патоку, и свекольный сырец. Только СС из этого больно неприятный, по отзывам. Но угадать с сахаром трудно, он на вид совершенно одинаковый, зачастую. Так что если СС получился приятного качества, стоит запомнить и место покупки сахара, и место покупки дрожжей, и способ приготовления браги заодно.

#17 Что такое спиртовое брожение?

Спиртовое брожение — это процесс преобразования дрожжами сахара в этиловый спирт и углекислый газ. Есть еще молочнокислое брожение, есть и другие виды. Но все они — паразитные для нас, поскольку сахар не в спирт превращается. Поэтому нужно соблюдать некоторые правила при сбраживании сусла. Основное правило — ЧИСТОТА. Чистота бродильной емкости, чистая вода, нормальный сахар и свежие дрожжи, чистые мешалки. Короче, все как на кухне. В свиномарнике вкусную еду трудно приготовить...так и в самогоноварении.

#18 Какова температура абраги при брожении?

От 20 до 35 градусов. Если ниже – процесс заметно замедляется, при превышении диапазона дрожжи могут погибнуть. Оптимально 24 – 32 градусов тепла. Первые сутки целесообразно выдерживать температуру 23-25°C для предотвращения интенсивного пенения, в последующие — повысить до 28-30°C.

Хотя тут сильно от дрожжей зависит. Если дрожжи без пенные, то можно сразу укутывать емкость, она само разогреется. Или аквариумный обогреватель в нее опустить, выставленный на 30C. Но это нужно для ускорения сбраживания, или когда в помещении холоднее 20C. В обычной комнатной температуре, в которой комфортно находиться человеку, и дрожжам чаще всего комфортно в своей бродильной емкости.

#19 Дрожжи любят тепло, утеплять ли ёмкость с брагой?

Это зависит от температуры в помещении. Бурно бродящие дрожжи сами выделяют тепло, способное разогреть большую бочку с брагой выше 40 градусов. Так что, если брага в тёплом месте, нужно наоборот контролировать, как бы она не перегрелась, ведь дрожжи при температуре выше 40C начинают погибать. И добавлять лед, если что...

А в прохладном месте, при температуре в помещении ниже 20C брагу можно, и даже очень желательно укутать, Но, нужно периодически следить за её температурой – перегрев убьёт дрожжи, а переохлаждение остановит процесс брожения!

#20 Как долго «готовится» брага?

В зависимости от сырья и температуры в помещении, брага для последующей перегонки бродит от 3 до 14 дней. Возможно увеличение времени приготовления с целью осветления (отстаивания) браги и удаления осадка. Но, чем дольше брага бродит, тем больше накапливает вредных веществ.

Чаще всего брага готова через пять-шесть дней после замеса. Нужно добавить, что есть две стадии брожения – активная и тихая, дображивание. При дображивании крепость браги несколько увеличивается, но повышается опасность скисания. Поскольку потери при отказе от дображивания небольшие, а время существенно экономится, многие не ждут дольше недели. Что не совсем правильно иногда – смотри следующий пункт.

Основные причины, по которым брага может очень долго бродить, или вообще вовсе прекратить бродить:

- 1 холодно
- 2 плохие дрожжи
- 3 было внесено слишком мало дрожжей
- 4 в брагу попала какая-нибудь зараза, потому что не соблюдалась чистота
- 5 не хватает подкормки — питательных веществ

#21 Как определить готовность браги?

1. По прекращению активного выделения углекислого газа

2. По вкусу, отсутствие сладости, появлению горечи и спиртозности во вкусе

3. По времени

Все эти признаки нужно применять комплексно. Например, если по времени и отсутствию выделения газа брага должна быть готова, а на вкус – сладковата, значит были ошибки в процентном составе браги или в выборе дрожжей. В этом случае нужны меры по исправлению браги и дображиванию, иначе будут потери продукта.

В классическом случае сначала идет бурное брожение, газы выделяются явно. Потом интенсивность снижается, видно лишь «подергивание» поверхности мелкими пузырьками то тут, то там.

Потом брага начинает осветляться, это видно хорошо в пластиковых бродительных емкостях. Сверху брага светлеет, становится прозрачнее. Дрожжи все сильнее оседают на дно.

Правильно сбродившая брага бывает кисловато-горькой, сладости чувствоваться не должно. Ареометр винный, показывающий вначале брожения приличную плотность, начинает болтаться в районе нуля сахара.

По этим признакам легко определить, что брага созрела...

#22 У меня брага перестала бродить, но ещё сладковатая, почему?

Потому, что дрожжи выделили уже столько спирта, что нормально работать дальше не могут. Тут либо были нарушены пропорции браги — большой процент сахара и мало воды, или использовались неправильные дрожжи, которые могут вытерпеть гораздо меньшую концентрацию спирта.

Самый простой вариант решения вопроса (а иногда и единственный) — добавить хорошую порцию новых дрожжей. Если брага «заиграла» заново — отлично. Если нет — перегонять как есть, пока не скисла.

#23 Обязательно ли брагу перед перегонкой осветлять (снимать с осадка)?

Осадок состоит из дрожжей, живых и мертвых, и некоторых продуктов их жизнедеятельности. Сам осадок составляет (для сахарной браги) около 5% от объема, и его удаление несколько уменьшит количество нежелательных веществ в самогоне. Но, поскольку в осадке содержится спирт — декантация (слив с осадка) сократит его выход. Так что осветление желательнее, но не обязательно.

Тут, кстати говоря, есть два мнения. С одной стороны осветление и «стягивание» с осадка широко применяется в пивоварении, виноделии, при производстве виноматериалов. С другой стороны, процесс осветления (полного осветления) очень нескор, и в домашних условиях чаще всего недостижим. А полумеры — и есть полумеры. Тем более когда ты собираешься сделать спирт, а не Дистиллят — хорошая колонна мелкие огрехи поправит))).

При производстве Дистиллятов из фруктового сырья декантация крайне желательна.

#24 Как долго можно хранить полностью выброженную бражку?

Хранение готовой бражки нежелательно, из-за возможности скисания или образования побочных продуктов. Однако, если перегнать сразу не получается, ее можно до нескольких недель хранить в холодном месте, при обязательном гидрозатворе — для предотвращения скисания.

Вообще говоря, известны случаи хранения браги в холодильнике, сроком примерно год. При этом брага сохранилась в совершенно первозданном виде, даже становилась лучше. Как говорится – можете попробовать, если холодильник позволяет))

#25 Сколько должно получиться СС из моей браги?

Грубо — из 1кг сахара в браге получается 1л спирта-сырца, крепостью 50%. Отличным результатом будет 1,2л 50%.

В промышленности принято считать идеалом 1,28л, хорошо 1,24л, удовлетворительно 1,20л.

Вообще говоря, есть специальные таблицы для того, чтобы можно было заранее прикинуть, сколько спирта можно получить из килограмма того или иного сырья. Вот, например, со всякой экзотикой типа топинамбура

Вид сырья	Спирт л/т	Вид сырья	Спирт л/т	Вид сырья	Спирт л/т	Вид сырья	Спирт л/т
Крахмал	605	Кукуруза	420	Рожь	300	Сахар	453
Горох	220	Купырь	80	Сорго	440	Виноград	110
Гречиха	430	Овес	260	Фасоль	340	Инжир	110
Желуди	210	Просо	250	Чечевица	310	Меласса	270
Картофель 20	120	Пшеница	330	Чистяк	70	Свекла/с	100
Картофель 15	90	Пшено	400	Чумиза	360	Топинамб.	120
Каштаны/к	210	Рис	460	Ячмень	350	Яблоки	60

#26 Почему не точно измеряется крепость браги?

Потому, что в браге, кроме спирта, много чего намешано. Тут и плавающие дрожжи, и остатки сахара, и углекислота. Всё это вносит существенную погрешность в измерения ареометром, предназначенным для измерения крепости смеси этилового спирта с чистой водой.

Если уж задаться целью узнать, сколько всё-таки спирта в браге, в домашних условиях можно поступить так:

взять 1 литр браги,

добавить 1 литр воды,

отогнать ровно 1 литр самогона,

измерить крепость спиртометром (ареометром).

Измеренная крепость будет точно показывать крепость исходной браги.

Другое дело, что, кроме удовлетворения своего же интереса, это особого практического смысла не имеет. Как говорится, что выросло – то выросло.

#27 Хочу самогон из зерна. Просто добавить к зерну воды и дрожжей?

Нет. В зерне почти нет сахара, и дрожжам будет нечего сбраживать. Зато в зерне есть крахмал. А молекула крахмала легко распадается на сахара под действием ферментов при температуре 50-70 градусов.

Нужные ферменты содержатся в солоде, то есть проросшем зерне. Каждый килограмм солода способен превратить в сахар крахмал около пяти килограммов зерна. Также давно существуют синтетические ферменты, которые применяются в промышленности. И их несложно раздобыть.

Надо добавить, что делать самогон из зерна гораздо сложнее, чем из сахара, но результат стоит того. Вообще же – это большая, отдельная тема и осветить ее полностью в этом пособии не представляется возможным. Желающим научиться работать с зерновыми брагами стоит почитать форум

Маленький совет – вначале поработать с сахарными брагами, «набить руку» так сказать, превратить сбраживание в рутину. Потом начинать заниматься зерновыми и фруктовыми брагами. От простого к сложному, так сказать...

#28 Можно делать самогон из фруктов?

Можно. И его качество будет лучше, чем у сахарного. Даже если сахар придётся добавить в фруктовую брагу, по причине недостаточной сахаристости сырья. Далее, чтобы не повторяться – это отдельная история, увлекательная и многоплановая, желающим научиться – милости прошу на форум.

#29 Что такое барда?

Это жидкость, оставшаяся в кубе, после выгона из браги всего спирта, то есть получения СС, самогона. Выгон самогона, говоря научно, есть процесс разделения летучих и нелетучих компонентов браги. Ну так вот, барда – это и есть оставшаяся после перегонки вода с нелетучими компонентами браги. В домашних условиях барда обычно отправляется в канализацию, применения ей нет.

Ну вот, по вопросу приготовления и сбраживания браги примерно все.



Компания «Самогон и Водка» желает Вам здоровья!!

Соблюдайте культуру и меру потребления Ваших напитков!

Таганрог

2017 год

Игорь Шульман

Для Ваших заметок:

