

Инструкция Самогонный аппарат «Добрый жар» ДЖЗ-DF (универсальная система)

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели самогонный аппарат «Добрый жар» ДЖЗ-DF, который предназначен для приготовления разнообразных алкогольных напитков в домашних условиях, в том числе самогона, водки.

Чтобы приготовить качественный напиток необходимо понимать основные моменты его производства.

Важно! Прежде, чем приступить к установке аппарата, внимательно ознакомьтесь с информацией о процессе перегонки, приготовления браги, сбраживания, разбавления и фильтрации конечного продукта на сайте производителя www.cosmogon.ru в соответствующих разделах.

Настоящий документ устанавливает правила эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает исправную работу оборудования.

Производитель имеет право без предварительного уведомления вносить изменения в изделие, которые не влияют на его технические характеристики, а являются результатом работ по модернизации конструкции.



Основные технологические операции приготовления самогона в домашних условиях

Приготовление самогона включает в себя следующие основные операции:

- выбор и подготовка сырья;
- приготовление солода и солодового молока;
- сбраживание, перегонка браги;
- очистка самогона;
- «облагораживание» самогона (придание ему цвета, аромата, вкуса).

Основные виды сырья

Для приготовления самогона используют различные виды сырья: сахаро- и крахмалосодержащие продукты, дрожжи, воду, минеральные и ароматические вещества.

Часто в качестве сырья для получения самогона используют сахар. Но иногда более доступными могут быть другие виды сырья: крахмал, зерно различных злаковых культур, сахарная свекла, картофель и др. При выборе исходного сырья можно воспользоваться табл. 1.

Для получения самогона с высокими вкусовыми качествами и хорошим ароматом часто используют различное плодоваягодное сырье: яблоки, айву, рябину, иргу, вишню, сливу, малину, черешню и другие плоды и ягоды. Одними из главных факторов, влияющих на качество готового продукта — самогона, — являются сортность исходного продукта и его качество.

Так, например, из яблок лучше использовать осенние и зимние сорта, так как они содержат больше сахара, кислот и дубильных веществ, чем летние. Зимним сортам яблок надо дать полежать, но яблоки, созревшие на дереве, более ароматны.

Прекрасным сырьем служат плоды айвы. Технологическая спелость айвы наступает после лежки, когда плоды приобретают свойственную каждому сорту окраску, мягкость, сильный аромат; количество сахара и красящих веществ увеличивается, а дубильных и пектиновых — уменьшается. Широкое применение в качестве исходного сырья получили различные сорта рябины, в том числе черноплодной. Но из-за несколько лишней терпковатости и недостаточной кислотности при ее использовании рекомендуем добавить более кислые ягоды (например, на две части черноплодной рябины добавляют одну часть красной смородины). С целью снижения горьковатого привкуса рябину следует собирать после первых морозов. Ягоды ирги при их использовании рекомендуется слегка подвялить, что увеличивает сахаристость и улучшает аромат. Во многих регионах России в качестве исходного материала применяют различные дикорастущие ягоды: малину, землянику, чернику и др. При использовании малины следует знать, что желтые и белые сорта не пригодны. Черника — очень нежная ягода, поэтому в переработку должна поступать немедленно после сбора, в противном случае она скисает и приобретает неприятный устойчивый запах, сохраняющийся после перегонки.

Иногда для приготовления исходного сырья используют некоторые листовые овощи — например, ревень, содержащий до 0,5 % щавелевой кислоты, которая впоследствии дает неприятный травяной привкус.

Таблица 1

Выход спирта из 1 кг различных видов сырья

Вид сырья	Ожидаемый выход спирта, л/кг
Крахмал	0,72
Рис	0,59
Сахар	0,51
Гречиха	0,47
Пшеница	0,43
Овес	0,36
Рожь	0,41
Пшено	0,41
Горох	0,40
Ячмень	0,34
Картофель	0,11–0,18
Виноград	0,9–0,14
Сахарная свекла	0,8–0,12
Груши	0,07
Яблоки	0,06
Вишня	0,05

Избавляются от него путем проваривания в эмалированной посуде в небольшом количестве воды нарезанных на мелкие кусочки черешков ревеня.

Наиболее широкое применение в производстве самогона в качестве исходного сырья получил виноград. Можно использовать практически все его сорта, но выход готового продукта — самогона будет зависеть в основном от показателя сахаристости различных сортов и кислотности, определяющей условия брожения.

Выбор исходного сырья определяет во многом качество готового продукта. Так, например, сахарная свекла и выжимки не годятся для приготовления высококачественных сортов самогона, зато это сырье лучше многих других подходит для простых, острых и резких напитков, отличающихся сравнительно низкой себестоимостью. Самогон из картофеля получается несколько лучшего качества, но требует доработки (двойная перегонка, дополнительная очистка). При соответствующей обработке самогон из плодов и ягод приближается к высококачественному напитку. Для приготовления крепких напитков высокого качества рекомендуется также использовать крахмалосодержащее сырье (пшеницу или зерно других злаковых культур).

Итак, для приготовления самогона используется различное сахаро- и крахмалосодержащее сырье. Получение самогона из сахара — наиболее быстрый и простой способ, однако получение его из крахмалосодержащего сырья является более дешевым и экономичным.

Дрожжи

Дрожжи — это удивительные одноклеточные организмы, принадлежащие к простейшим грибам, культурные расы которых используют для приготовления самогона и других алкогольных напитков. Их способность расщеплять сахара на винный спирт и углекислоту, т. е. сбраживать углеводы, применяется для получения самогона. Для его приготовления (винокурения) применяют винные дрожжи, которые используют также при выпечке хлеба.

В процессе жизнедеятельности дрожжи, распределяясь в жидкой среде (сусле) в виде взвеси и постоянно поднимаясь вверх с током углекислоты, интенсивно взаимодействуют с сахарами раствора и способны образовывать большое количество спирта за короткое время.

Для приготовления самогона в домашних условиях применяют прессованные дрожжи из расчета 10–15 % массы исходного сырья, чтобы обеспечить их доминирующее положение в сусле затора и нейтрализовать влияние «диких» дрожжей. От качества дрожжей зависит крепость бражки.

Вода и древесный уголь

Вода — это один из главных компонентов дрожжевого и основного заторов. Воду также используют для мытья сырья и оборудования.

Используемая для приготовления самогона вода должна отвечать гигиеническим требованиям, предъявляемым к питьевой воде. Она должна быть прозрачной, бесцветной, не иметь запаха и постороннего привкуса, а кроме того, мягкой, с малым содержанием солей магния и кальция.

Кипяченую воду для приготовления заторов применять не следует, потому что она практически не содержит растворенного воздуха, необходимого дрожжам.

Природная вода не всегда удовлетворяет перечисленным требованиям, поэтому ее подвергают очистке отстаиванием и фильтрованием через специальные угольные фильтры.

Древесный уголь используется для устранения неприятных запахов самогона.

Перед употреблением уголь размельчить на кусочки размером 5–7 мм, просеять сквозь сито и отделить пыль, которую не используют. Уголь можно использовать многократно, если перед употреблением восстановить его свойства. Для этого необходимо обработать уголь 2%-ным раствором соляной кислоты, промыть водой и высушить, а затем снова прокалить на огне в закрытом котелке.

Подготовка и переработка сырья

Приготовление солода

Проращивание зерна — это процесс, который называют еще приготовлением солода.

Солод — продукт искусственного проращивания зерен злаков, которые расщепляют (осахаривают) крахмал на простые сахара, которые в свою очередь превращаются дрожжами в спирт.

Хороший солод — основа высокого качества самогона. Периоды проращивания зерна для разных культур составляют от 4 до 10 дней: 7–8 дней для пшеницы, 5–6 дней для ржи, 9–10 дней для ячменя, 8–9 дней для овса и 4–5 дней для проса.

При проращивании в зерне образуются активные ферменты, которые значительно ускоряют осахаривание крахмала.

Приготовление солода состоит из ряда обязательных операций, которые включают сортировку зерна, замачивание, ращение, очистку от ростков и сушку.

Для замачивания употребляется деревянная или эмалированная посуда, которую примерно за четыре дня до замачивания необходимо чисто вымыть и залить до половины сырой водой. Зерно всыпать не сразу, а понемногу, постоянно помешивая. Через три-четыре часа всплывшие на поверхность легкие зерна и сорные травы удаляют дуршлагом.

Затем сливают часть воды, оставляя ее на уровне выше зерен не более 25 см.

Через несколько часов на поверхность воды время от времени будут всплывать некоторые зерна. Их также необходимо удалять.

Для прекращения замачивания зерна надо руководствоваться следующими признаками:

- шелуха легко отделяется от мякоти;
- зерно сгибается между ногтями и гнется, не ломаясь;
- кожица зерна надтреснута, и обозначается росток;
- раздавленным зерном можно провести на доске черту, подобную получаемой от мела.

Замоченное зерно идет на ращение. Его проводят в хорошо вентилируемом помещении, в котором не должно быть сыро и душно. Температура поддерживается не выше 15–17°C. Зерна рассыпают на противне ровным тонким слоем не более 5 см, накрывают влажной тканью. Приток свежего воздуха и влажность не менее 40–43 % являются необходимым условием образования ферментов, в связи с чем зерно переворачивают через 5–8 часов по 3–4 раза в день.

В первые пять дней необходимо регулярно проветривать помещение и внимательно следить за влажностью зерна. В последующие 4–5 дней приток воздуха ограничивают.

При появлении корневых отпрысков слой зерна увеличивается до 20 см и температура в нем повышается до 18–20°C. Зерно начинает «потеть». Повышение температуры на этой стадии нежелательно, так как возрастает возможность развития гнилостных микроорганизмов. Предотвратить этот нежелательный процесс можно периодическим перемешиванием и охлаждением зерна.

Через 9–10 дней при нормальном развитии ращение солода прекращают. Прорастание необходимо приостановить при следующих условиях:

- корневые ростки достигли $1\frac{1}{3}$ – $1\frac{1}{2}$ длины зерен (12–15 мм);
- перышко под кожицей достигло $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$ зерна;
- корешки настолько сцепились между собой, что если взять одно зерно, то вместе с ним потянутся еще 4–8 зерен;
- зерна посолодели, т. е. совершенно утратили мучной вкус и при раскусывании хрустят.

О хорошем прорастании можно судить по следующим признакам:

- цвет зерна не изменился;
- зерна проросли ровно;
- от солодовой кучи идет приятный огуречный запах;
- ростки свежи, имеют завитки и цепляются один за другой.

Зеленый свежепроросший солод имеет 43–45 % воды. Он активен и может использоваться для осахаривания крахмала.

Для длительного хранения и использования по мере необходимости солод высушивают до влажности 3,0–3,5 %.

Перед тем как высушить солод, его промывают слабым раствором серной кислоты (1 %) в целях обеззараживания. Затем проросшие зерна рассыпают в теплом сухом помещении, при этом происходит подвяливание солода до 8 % влажности и продолжается его ферментизация. После этой операции солод сушат в духовом шкафу при температуре не выше 40°C до получения необходимой влажности 3–3,5 %.

Солод можно считать высушенным, когда он сух на ощупь, имеет сладкий вкус, характерный приятный запах.

Высушенный при температуре не более 40°C солод называют «белым». Он имеет высокую активность ферментов (80 %) и хорошо хранится.

Ростки солода необходимо удалить, для чего солод протирают руками, а затем провеивают и протряхивают с использованием сита.

Солод хранят в сухом помещении в закрытой посуде.

Зеленый солод следует выращивать и использовать в прохладное время года, а летом лучше пользоваться сухим солодом.

Приготовление солодового молока

(Подготовка раствора из пророщенного зерна)

Подготовка раствора из пророщенного зерна — этап приготовления самогона, известный также как приготовление солодового молока. Для этого процесса лучше всего использовать смесь солодов: ячменного, ржаного и просяного в соотношении 2:1:1. Смесь солодов заливают горячей водой (60–65°C), выдерживают 10 минут и воду сливают. Затем смесь мелко мелют в кофемолке или в ступке, а потом заливают новой порцией горячей воды (50–55°C), тщательно перемешивают (для этого лучше взять миксер) до получения однородной белой жидкости. Воду сначала можно заливать не всю, а 1/3 или 1/2 объема.

Дрожжевой затор

Дрожжевой затор — водный питательный раствор, в котором размножаются дрожжи. Цель приготовления дрожжевого затора — вырастить достаточное количество зрелых культурных дрожжей (1/10 объема основного затора) из небольшого количества маточных дрожжей для того, чтобы сократить длительность сбраживания основного затора и

уменьшить вредное влияние на качество бражки «диких» дрожжей, которые дают большое количество вредных примесей.

Выращивание зрелых дрожжей проводят в отдельной посуде в питательной среде — сусле. Для того чтобы сделать хороший дрожжевой затор, необходимо приготовить сладкое сусло, поместить туда маточные дрожжи и обеспечить условия их вызревания.

В сусле дрожжевого затора обязательно наличие кислорода.

Для роста дрожжей наиболее благоприятная температура сусла 26–28°C.

Приготовление сладкого сусла

Сладкое сусло можно приготовить путем осахаривания крахмального сырья или используя сахарное сырье. Сусло готовят за два дня до приготовления основного затора следующим образом. Берут ячменный солод в необходимом количестве в зависимости от массы припаса и объема будущего основного затора (на 2 кг мучного припаса основного затора берут 7–8 л воды и 1,5–1,6 л готового дрожжевого затора).

В дрожжевой чан (трехлитровую кастрюлю) наливают 1,5 л воды и подогревают до 35°C. Затем в воду медленно всыпают ржаную муку (120 г) и тщательно перемешивают до получения однородной массы.

Этот мучной затор медленно нагревают на песочной бане, доводят до кипения и проваривают в течение 1–1,5 часа. Затор охлаждают до 60°C, всыпают в него дробленый солод и перемешивают в течение 5 минут, затем чан накрывают крышкой и оставляют массу для осахаривания, поддерживая температуру в пределах 50–53°C. При такой температуре затор выдерживают 2–2,5 часа и проверяют на вкус: он становится сладким. Затем массу подогревают до 60–63°C и выдерживают еще 2 часа.

После этого сусло фильтруют сквозь сито, отделяют гущу, стерилизуют при 85°C в течение 20–30 минут, охлаждают до 50°C и вносят минеральное питание: хлористый аммоний 0,3 г/л, суперфосфат 0,5 г/л, предварительно растворенный в горячей воде. Затем сусло подкисляют серной кислотой до кислотности 1 % (100 г 10%-ной кислоты на 1 л сусла).

Концентрацию сусла определяют сахарометром, для чего отбирают небольшое количество сусла, фильтруют, наливают в мерный цилиндр и проводят измерение при 20°C. Концентрация сусла должна быть 1,07–1,08 (18–20 % сахаров).

Сладкое сусло на основе сахарного сырья готовят следующим образом. На 1,5–1,6 л воды берут 250 г сахара, растворяют и нагревают до кипения. Затем охлаждают, добавляют минеральное питание, подкисляют ранее указанным способом и используют для выращивания дрожжей.

Посев маточных дрожжей

Прессованные или сухие дрожжи в количестве 60–80 г растворяют в 200 мл охлажденного сусла, тщательно размешивают и вливают в дрожжевой чан при 30°C. Затем сусло

охлаждают до температуры 15–16°C, закрывают крышкой и оставляют для созревания дрожжей.

Брожение и вызревание дрожжей

После внесения дрожжей начинается брожение сусла и повышается его температура до 27–29°C. При повышении температуры более 30°C сусло принудительно охлаждают. Для обеспечения дыхания дрожжей сусло дважды в час взбалтывают в течение 1–2 минут. По истечении 6 часов проверяют концентрацию сусла (на вкус или сахарометром). Ощущение сладости должно снижаться, и при концентрации 6–7 % (по сахарометру 1,020–1,025) ращение дрожжей заканчивается. Зрелые дрожжи используют для сбраживания основного затора. Вызревание продолжается 18–20 часов.

Исходные материалы: солод — 190 г; мука ржаная — 120 г;

хлористый аммоний — 0,5 г; суперфосфат двойной — 0,8 г;

серная кислота 10%-ная — 25 г; дрожжи — 80 г; вода — 1,6 л.

Оборудование: кастрюля 3 л; сахарометр (ареометр) 1,000–

1,080; ложка из нержавеющей стали; весы с разновесами.

Приготовление браги (основного затора)

Приготовление (затирирование) основного затора — одна из главных операций в процессе получения самогона. Ее цель — обеспечить преобразование крахмала, которое включает в себя три стадии: клейстеризацию, разжижение (растворение) и осахаривание. Для этого используют солодовое молоко, нагревание затора до температуры 50–60°C и выдержку при этой температуре в течение 7–8 часов.

Осахаривание крахмала зависит от ряда условий, в частности от того, используется ли чистый крахмал или сырье. Во втором случае продолжительность осахаривания будет по времени гораздо длиннее. Мучное осахаривание длится 7–8 часов, осахаривание картофельного затора — всего 1–2 часа. Важно не перегреть сусло более 65°C. Концентрация сахаров готового сусла должна быть не менее 16 %, что соответствует плотности раствора 1,06.

При затирировании солодовое молоко смешивают с разваренной крахмальной массой, осахаривают крахмал, фильтруют затор, прибавляют дрожжи и оставляют для брожения. Дрожжи заливают в сусло в бродильных чанах. От качества дрожжей сильно зависит правильное созревание затора и общее качество и количество конечного продукта.

Затем проводят смешивание солодового молока и крахмальной массы, для чего в 10-литровую кастрюлю (заторный чан) вливают 0,5 л солодового молока и столько же холодной воды. Затем этот состав энергично размешивают, после чего медленно прибавляют разваренную крахмальную массу. Постоянно размешивая, следят, чтобы температура не превышала 55–60°C. Если же она поднялась выше этой нормы, нужно охладить затор. Постоянное интенсивное перемешивание — неременное требование

данной операции. После этого добавляют остальное количество солодового молока и перемешивают затор в течение 5 минут.

В табл. 2 приведены нормы расхода солода и воды для разных видов сырья.

Таблица 2

**Нормы расхода солода и воды при затирании
1 кг крахмального сырья**

Вид сырья	Количество воды на 1 кг сырья, л	Норма смешанного сухого солода на 1 кг сырья, г	Объем солодового молока на 1 кг сырья, л
Картофель с содержанием крахмала 15 %	0,25	10–50	0,2
Картофель с содержанием крахмала 20 %	0,5	50–60	0,3
Мука пшеничная	4	90–120	0,5
Мука ржаная	3,5	80–100	0,4
Мука овсяная	3,5	80–100	0,4
Мука гороховая	3	80–100	0,4

Смесь крахмальной массы и солодового молока выдерживают в водяной бане в течение 4 часов при температуре 65°C, постоянно размешивая.

Время осахаривания крахмального затора может быть различным и зависит прежде всего от качества солода.

При старом солоде или нарушениях технологии процесс осахаривания может затянуться до 20 часов вместо 3–4 часов, обычно уходящих на эту операцию.

При наличии печи затор обычно ставят в остывшую (до 60°C) печь на ночь.

Концентрация сусла после осахаривания должна находиться в пределах 16–18 % сахаров (1,060–1,070 г/см).

Брожение

Охладив сусло затора до 30°C, прибавляют зрелые дрожжи (дрожжевой затор), размешивают и продолжают охлаждать до температуры 15°C. При этой температуре сусло сливают в бродильный чан и ставят для брожения в темное место. Чан не герметизируют, а накрывают полотняной тканью. Периодически помешивают (через 5–6 часов).

Брожение может быть различных видов: волнистое, переливное, покровное и смешанное. Все виды являются нормальными, кроме покровного. Правда, для ячменных, овсяных и пшеничных заторов и покровное брожение является нормальным, но для картофельного затора оно является показателем того, что дрожжи слабы и что необходимо добавить молодые и сильные дрожжи.

Брожение является основным этапом технологического процесса приготовления самогона. От того, как происходит сбраживание, зависит и выход готового продукта, и его качество. Брожение — это сложная химическая реакция, требующая строгого температурного режима и определенной концентрации компонентов. Схематично данную реакцию можно представить следующим образом: сахар → этиловый спирт + вода + углекислый газ.

Одним из важных факторов эффективности сбраживания является поддержание оптимальной температуры (не менее 18°C и не выше 24°C). Так, резкое похолодание в начальный период брожения может полностью его остановить, несмотря на то, что еще не весь сахар выбродил. При низкой температуре дрожжи остаются живыми, но не могут работать. В этом случае необходимо повысить температуру — дрожжи могут продолжить работу и доведут брожение до конца, но для этого предварительно необходимо «возмутить» их перемешиванием.

Высокая температура брожения гораздо более опасна, так как она может настолько ослабить жизнедеятельность дрожжей, что возобновить их работу не удастся. В этом случае рекомендуется снять резиновой трубкой сусло с дрожжей, добавить свежих и поставить емкость в помещение с температурой не выше 20°C. Скорость реакции сбраживания в нормальных условиях пропорциональна концентрации сахара в браге, но следует учитывать, что реакция сбраживания прекращается при достижении концентрации образовавшегося спирта выше 10 объемных процентов. Отсюда следует, что при недостаточном количестве сахара брожение будет происходить медленно, а излишки сахара просто не будут участвовать в реакции образования спирта, что приведет к дополнительным потерям. При изготовлении сахарного самогона составляющие компоненты (сахар, дрожжи, вода) рекомендуется применять в соотношении 1,0:0,1:3,0. Данное соотношение можно использовать практически для многих видов плодово-ягодного исходного сырья с учетом показателя сахаристости и влагонасыщенности конкретной смеси. Количество дрожжей в этом случае составляет 25–30 %.

Брожение состоит из трех стадий:

начальное брожение, когда происходит насыщение бражки углекислым газом и температура повышается на 2–3° С; вкус сначала сладкий, затем он постепенно исчезает; эта стадия длится до 30 часов;

главное брожение, в процессе которого бражка приходит в оживление, поверхность ее покрывается пузырьками, образуется пена, температура поднимается до 30°C; быстро нарастает концентрация алкоголя, вкус бражки становится горьковато-кислым; к концу этого этапа брожения концентрация сахаров в бражке уменьшается до 1,5–3 %; главное брожение длится 15–24 часа;

дображивание — последний этап брожения, при котором пена оседает, температура понижается до 25–26°C, вкус бражки становится горько-кислым, концентрация сахара уменьшается до 1 %, кислотность возрастает; главный результат этапа дображивания — сбраживание остаточных продуктов. Очень важно соблюдать температурный режим в процессе осахаривания. Картофельный затор дображивается 15–25 часов, свекловичный — 90–120 часов.

После завершения процесса брожения проверяют качество бражки. Хорошей считается такая бражка, в которой содержание спирта не менее 10 %, концентрация остаточных сахаров (недоброд) — не более 0,5 %, кислотность — не более 0,2 %.

При использовании сахара не следует делать бражку излишне концентрированной (не более 200 г сахара на 1 л воды), иначе дрожжи не смогут переработать весь сахар и он уйдет в отходы.

Процесс приготовления браги из пшеницы или другого зерна имеет специфические особенности. Зерно замачивают на несколько дней, проращивают три дня в теплом месте, просушивают 12–14 часов (тепловой режим по возможности мягкий). Затем зерно крупно размалывают обычной толкушкой и разбавляют водой в соотношении 1:3, добавляют сахар из расчета 200 г на 1 кг зерна, дрожжи из расчета 50 г на 1 кг зерна, а также солод в следующем соотношении: на 1 л воды и 2 кг пшеницы или ржи берется 160 г солодового молока.

Полученную смесь настаивают в теплом месте в течение 10–15 дней, периодически встряхивая и удаляя образовавшуюся на поверхности накипь. В процессе приготовления брагу накрывают материей или марлей, так как ее запах привлекает насекомых.

При приготовлении браги из картофеля рекомендуются следующие соотношения: на 6–8 кг картофеля берется 10 л воды, 0,2 кг смеси солодов, 0,3 кг сахара и 0,15 кг дрожжей. В случае использования гороха в качестве исходного сырья на 2 кг гороха и 7 л воды добавляют 0,1 кг дрожжей, 0,2 кг солода и 0,25 кг сахара.

Окончательно перебродившая брага приобретает специфический, слегка горьковатый привкус; образование пены и выделение газа в ней практически прекращается, хотя при встряхивании емкости пузырьки газа со дна все еще поднимаются.

Запах также заметно меняется и из резкого становится кисло-сладким.

Умение правильно определить момент созревания браги весьма важно для получения хорошего самогона. При перегонке перезревшей браги снижаются его качественные параметры, а использование недозревшей браги существенно уменьшает выход конечного продукта. Однако настоящее умение уловить момент, когда брага созрела, приходит с опытом, поскольку для каждого вида сырья существуют свои, особые признаки.

Узнать о готовности бражки можно по вкусу: если сладкая, то пусть еще бродит, если горькая — готова.

Пенистое брожение часто ведет к выплескиванию сусла и потере сырья. Когда при сильном брожении пенистое сусло бежит через край, то чтобы устранить это, в емкость с бражкой надо добавить немного растительного масла или топленого сала, но чаще всего необходимо просто переставить емкость из теплого места в более прохладное, а затем, через 2–3 дня, когда пик брожения проходит, вернуть ее на прежнее место.

Можно также использовать сильно сброженное дрожжевое тесто или чистый солод.

Отходы отбродившего затора выливать не следует, так как они содержат зрелые дрожжи, которые можно использовать для нового затора.

Важнейшим элементом процесса сбраживания являются дрожжи — вещество из микроскопических грибков, которые и вызывают брожение.

Самогон является продуктом жизнедеятельности дрожжей, но, когда крепость браги достигает 15°, большинство видов дрожжей погибает независимо от наличия в браге еще не перебродившего сахара. При брожении плодово-ягодного сырья можно использовать так называемые «дикие дрожжи», которые легко получить в домашних условиях. Для этого спелые ягоды (мыть их нельзя, так как можно смыть дрожжи, находящиеся на поверхности) разминают и помещают в стеклянную бутылку. На 2 стакана размятых ягод кладут полстакана сахарного песка и наливают стакан воды. Смесь взбалтывают, закрывают ватной пробкой и ставят в темное теплое место на 3–4 дня. Затем сок отделяют от мезги через марлю и употребляют вместо селекционных дрожжей. Для обеспечения нормального брожения на 10 литров браги добавляют 300 г закваски. Срок хранения закваски — не более 10 дней. Обычные дрожжи в самогоноварении можно заменить и другими продуктами — например, томатной пастой. В зависимости от концентрации ее берут в 2–3 раза больше, чем дрожжей. Употребляют для этих целей и отвар шишек хмеля.

Перегонка браги

Под перегонкой понимают нагрев перебродившей браги до температуры кипения спиртосодержащей смеси с последующим охлаждением спиртовых паров. Перегонка — сложный процесс, который требует строгого соблюдения температурного режима на всех стадиях. Весь процесс перегонки представлен на рис. 1.



Рис. 1. Схема процесса перегонки

Для получения качественного самогона нагревание браги следует проводить поэтапно.

Во избежание ошибок, часто допускаемых винокурами, не имеющими достаточного опыта, следует обратить внимание на ключевые моменты процесса перегонки (рис. 2). Первая критическая точка 1 соответствует температуре кипения легких примесей, содержащихся в браге ($t = 65\text{--}68^\circ\text{C}$); вторая критическая точка 2 соответствует температуре кипения этилового спирта ($t = 78^\circ\text{C}$), а при температуре смеси выше 85°C (точка 3) начинается интенсивное выделение тяжелых фракций — сивушных масел. Режим нагрева браги до критической точки 1 практически не лимитирован, причем чем выше скорость нагрева, тем эффективнее работа самогонного аппарата. При достижении температуры $65\text{--}68^\circ\text{C}$ начинается интенсивное выделение легких примесей. Поэтому самогон, в простонародье называемый «первач», полученный в режиме нагрева браги от 65°C до 78°C , является наиболее ядовитым и непригодным даже для наружного употребления. Начало процесса интенсивного испарения, что соответствует точке 1, легко определяется при наличии в камере испарителя регистрирующего прибора — термометра.

При отсутствии термометра температура, соответствующая критической точке 1, без особого труда определяется визуально: появляется легкий спиртовой запах, на стенках холодильника начинается конденсирование влаги — «запотевание», выделяются первые капли на выходной горловине холодильника и стенках приемной колбы. Момент перехода процесса от точки 1 до точки 2 является наиболее ответственным, так как требует резкого уменьшения скорости нагрева в относительно малом температурном диапазоне — в противном случае может произойти выброс браги. Критическая точка 2 соответствует началу основного процесса перегонки самогона. Следует учитывать, что во время перегонки концентрация спирта в смеси будет постоянно снижаться. Это вызовет произвольное повышение температуры кипения спиртосодержащей смеси (браги), тем самым ухудшаются условия перегонки. Идеальным условием для получения качественного самогона является соблюдение температурного режима в пределах 78–82°C на протяжении основного времени перегонки. Критическая точка 3 соответствует минимальному содержанию этилового спирта в браге. Чтобы извлечь эти остатки, требуется повысить температуру браги, что в свою очередь вызовет интенсивное выделение тяжелых фракций — сивушных масел, значительно ухудшающих качество самогона.

Температура начала интенсивного выделения сивушных масел соответствует точке 3 и составляет 85°C.

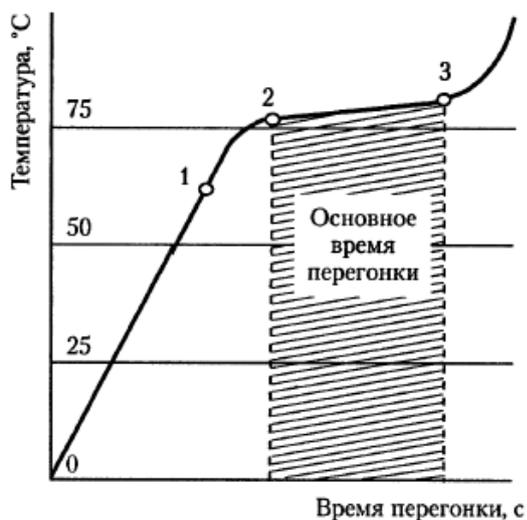


Рис. 2. Графическое изображение процесса перегонки

Выбор оптимального режима перегонки в пределах 78–82°C подтверждается при рассмотрении зависимости содержания алкоголя, алкогольных и водяных паров в испарителе при нагревании спиртосодержащей смеси-браги.

Прекратить перегонку следует при температуре браги выше 85°C (критическая точка 3). Если встроенный в испаритель термометр отсутствует, то необходимость прекращения перегонки определяется с помощью бумажки, смоченной в полученном в данный момент самогоне. Если намоченная бумажка вспыхивает синим огнем, то перегонку можно продолжить.

Прекращение же загорания говорит о том, что концентрация этилового спирта мала, а преобладают сивушные масла. В этом случае перегонку следует прекратить или полученный далее продукт собирать в отдельную емкость для переработки со следующей партией браги.

Прекращать перегонку бражки следует тогда, когда в отгоне пропадает или едва ощущается на вкус горечь. Если в бражку при перегонке добавить соли, то перегонка происходит быстрее, а отгон будет крепче.

Очистка самогона

Кроме этилового спирта и воды, самогон содержит и вредные примеси. Для каждого вида примеси существует свой способ очистки, но чаще всего ограничиваются воздействием марганцовокислого калия и древесного угля. Правильно применяя эти способы очистки самогона, можно достичь значительной чистоты продукта.

Облагораживание самогона

Ароматизирование самогона

Любой напиток оценивают прежде всего по внешнему виду, консистенции, запаху и вкусу. Улучшить вид и аромат напитка, придать ему определенный вкус можно с помощью различных добавок.

При приготовлении разных сортов крепких напитков на основе самогона применяют или искусственные ароматизированные красители, или растительные вещества — как в сыром, так и в заранее приготовленном виде. Химические добавки применяют в соответствии с указаниями на упаковке красителя и рекомендуемой дозировкой, поэтому рассмотрим более подробно способы приготовления различных растительных ароматизирующих добавок, имеющих ряд несомненных преимуществ перед химическими.

Сами по себе мускатный орех, корица, перец, ваниль — эти и десятки других пряностей — не обладают сколько-нибудь значительной питательной ценностью, но способствуют получению аромата и приданию вкусовой и цветовой окраски самогону и лучшему его усвоению организмом, поэтому обойтись без них при приготовлении качественных напитков невозможно. Стоит добавить в самогон щепотку корицы, тмина или шафрана — и безвкусный, а часто неприятный напиток становится вкусным.

Если растения и специи добавлять в брагу, то после перегонки аромат получается слабым. Для его усиления воду, которой разводится брага, следует предварительно настоять на выбранных специях. Можно сделать из них отвар и им разбавлять брагу.

Более предпочтительно готовить брагу на ароматизированной воде. Такой самогон будет иметь устойчивый аромат, перебивая специфический запах сивухи.

При перегонке настоев получают ароматизированные напитки с высоким содержанием спирта. Для придания самогону нужного вкуса после перегонки его смешивают с настоями тех же растений, при этом сам самогон еще раз настаивают.

Например, самогон, настоянный на лимонной корке, после перегонки настаивают еще раз на свежей лимонной корке.

Никогда не настаивайте неразбавленный самогон. Слишком крепкий раствор впитывает не только вкус ягоды или фрукта, но также и содержащиеся в семечках, цедре, волокнах или кожуре тяжелые эфирные масла.

Эссенции для ароматизации вносят только в холодные напитки, так как при нагревании они утрачивают свой аромат.

Для получения кофейного настоя натуральный молотый кофе заваривают кипятком, но не кипятят, а закрывают посуду крышкой и настаивают в течение 20–30 минут, затем отжимают через двойную марлю и через 30 минут осторожно сливают прозрачный настой, который и используют для ароматизации напитков.

Придание самогону вкуса

Определенный выбор исходного сырья для приготовления самогона, а также использование различных компонентов в виде свежих и сухих растительных добавок и экстрактов, приготовленных на их основе, позволяют получать конечный продукт — самогон с определенными вкусовыми параметрами.

Следует помнить, что самогон является крепким спиртосодержащим напитком, который активно взаимодействует с вносимыми в него добавками, в результате чего вкус самогона сильно меняется. В табл. 3 приводятся предельно допустимые количественные значения вносимых добавок для получения определенной вкусовой характеристики самогона при длительном его настаивании (не менее двух недель).

Таблица 3
Допустимые значения вкусовых добавок к самогону

Добавка	Вкус	Количество добавки, г
Апельсиновая цедра	Горьковатый	50–100
Лимонная цедра	Горьковатый	60–250
Померанцевая цедра	Горьковатый	2,5–50
Розмарин	Горьковато-пряный	0,5–1
Шафран	Горьковато-пряный	0,1–0,5
Бадьян	Горьковатый	3–20
Корица	Горьковатый, горький	3–15
Ваниль	Горький	0,5–2
Лавровый лист	Горький	0,5–2
Кардамон	Пряно-жгучий	4–20
Мускатный орех	Пряно-жгучий	3–6
Перец душистый	Умеренно жгучий	3–6
Имбирь	Жгучий	1,5–12
Гвоздика	Жгучий	0,6–3
Перец черный	Жгучий	2–24

Отдельные добавки, приведенные в таблице (за исключением шафрана), могут применяться и в сочетании друг с другом, но при этом их следует брать в строго определенных пропорциях. В ряде случаев может быть применен и «экспресс-метод» приготовления самогона (2–3 дня) с заданными вкусовыми качествами. Тогда количество вносимых добавок увеличивается на 20–30 %.

Подслащивание самогона

При подслащивании обычно используют сироп, для приготовления которого 1 кг сахара варят в 1 л воды, снимая пену до тех пор, пока она не перестанет появляться. Затем остужают и выдерживают две недели, чтобы оставшийся в нем тончайший «ил» опустился на дно.

При смешивании самогона и сиропа или меда происходит выделение газов и нагревание смеси. Если газовыделение закончилось, значит процесс завершен. Затем добавляют несколько таблеток активированного угля и тщательно взбалтывают. Настаивают 1–2 часа при комнатной температуре и процеживают через плотную ткань.

Напиток разливают по бутылкам и выдерживают 2–3 суток при температуре 3–4°C. После этого он приобретает приятный вкус, а спиртовой привкус практически исчезает.

Подслащивать самогон можно и вареньем, для чего на 3 литра самогона надо класть 3–4 чайные ложки варенья.

Подкрашивание самогона

Золотисто-оранжевый (померанцевый) цвет самогон приобретает в результате настаивания на шафране и добавления небольшого количества сока из ягод голубики или черники.

Некоторые настаивают самогон на померанцевой корке, корке недозревшего апельсина или перегородках грецкого ореха.

В желтые цвета красят так же, как в золотистый, употребляя большее или меньшее количество шафрана, с помощью которого можно получить все оттенки желтого цвета. Желтый цвет получается также при настаивании с мелиссой, вероникой или мятой, а также с листьями петрушки, хрена или сельдерея.

Иногда самогон перегоняют вместе с шафраном, а полученную эссенцию хранят в темноте в плотно закупоренной бутылке.

В красный цвет самогон окрашивают настаиванием на сушеных ягодах черники. Используют также смесь пищевой карминовой краски и винного камня (в соотношении 6:1 соответственно), которые размельчаются до порошкообразного состояния и растворяются в горячей воде. Полученный раствор процеживают и добавляют к самогону.

Алый цвет получается, если 4 г порошка пищевой краски и 4 г порошка очищенного винного камня варить в 1,1 литра воды. Дать отстояться, процедить через марлю и хранить для дальнейшего использования. Этим раствором можно подкрашивать самогон в алый цвет различных оттенков в зависимости от количества красителя.

Фиолетовый цвет получают, если подкрашенный кармином самогон процедить через цветы бедренца или тысячелистника. Можно в подкрашенный кармином самогон добавить несколько капель густого отвара черники или сандала. А проще всего — настоять самогон на семенах подсолнечника.

Бледно-синий цвет самогона можно получить, если его процедить через бедреницу или тысячелистник.

Голубой цвет получается при настаивании самогона на цветах васильков.

Различные оттенки желтого, красного и фиолетового можно получить добавлением в самогон различных сортов варенья.

Зеленый цвет самогона можно получить несколькими способами. Три-четыре горсти кервеля мелко истолочь и, положив в тонкую ткань над воронкой, процедить через нее самогон. Можно также настаивать самогон с листьями черной смородины, соком листьев петрушки, а также перьев лука. При использовании зеленого лука его следует перемыть, положить в горячую воду и вскипятить два раза. Затем переложить в холодную воду, отжать через ткань сок из перьев и варить его в серебряной разливной ложке до тех пор, пока объем сока не уменьшится в половину. Так получится зеленая краска.

Коричневого цвета достигают, растопив сахарный песок в медном тазике и выдерживая его на огне до тех пор, пока он не примет совершенно темный цвет. Полученную массу разводят горячей водой или подогретым самогоном и хранят в стеклянной, плотно закупоренной посуде.

Светло-коричневый цвет достигается при перегонке браги с корнем калгана.

Подкрашивание лучше производить после подслащивания, чтобы не испортить потом цвет и прозрачность жидкости.

Рецепты приготовления самогона

Большинство из перечисленных ниже рецептов приготовления самогона предусматривает временные затраты — в среднем от 7 до 14 дней. Но есть и нетрадиционные рецепты, исполнение которых возможно за минимальные сроки — сутки и даже несколько часов. Последние рецепты основаны прежде всего на увеличении скорости сбраживания.

Классический самогон

7 кг сахара, 200 г дрожжей, 30 л воды, 1 пучок сухого укропа, несколько листьев смородины хорошо перемешать в большой емкости. Настоять брагу в теплом месте 6–7 дней. Перегнать брагу при помощи домашнего дистиллятора.

Распространено мнение, что из 1 кг сахара получается 1 литр самогона. Если использовать эффективный аппарат, 10 литров хорошего самогона получается из 7 кг сахара. Лишний сахар в этом случае не требуется, так как он все равно уйдет в отходы.

Хлебный самогон

Рецепт 1. Взять 1,2 кг сухих хлебных корок бородинского (тминного) хлеба, 40 г корицы, 30 штук гвоздики, залить 10 л самогона и настаивать 4–5 дней. Затем добавить 5 л воды и перегнать до получения 10 л самогона.

Рецепт 2. Прорастить 10 кг пшеницы, перемолоть, добавить 0,5 кг дрожжей, залить 30 л воды. Настаивать в теплом месте, пока не перебродит, затем перегнать 2 раза.

Рецепт 3. Прорастить 6 кг ржи, пшеницы или ячменя, а затем перемолоть. Размочить в 10 л воды 8 буханок черного хлеба.

Разварить 10 кг картошки и размять ее. Перемешать картошку с зерном и хлебом, добавить 1 кг дрожжей, 20 л воды и настаивать в теплом месте 7–8 дней. Перегнать 2 раза.

Рецепт 4. Размолоть 4 кг пшеницы, добавить 1 кг сахара, 100 г дрожжей, залить 3 л воды и настаивать в теплом месте 5 дней. Затем добавить 5 кг сахара, 300 г дрожжей и 18 л воды.

Настаивать еще 7–8 дней. Когда брага посветлеет и станет горькой, процедить и перегнать. Отходы не выбрасывать, а добавить к ним 3 кг сахара, 150 г дрожжей и 10 л теплой воды. Настаивать 8–10 дней. Затем процедить и перегнать эту брагу 2 раза.

Рецепт 5. Зерно вымачивать в кадках 3 дня, сушить на противнях 2 дня и досушить в печи. Когда зерно высыхает до стадии хруста при раскусывании, его перемолоть. Затем в кадку налить 2 ведра горячей воды, добавить 8 кг смолотого зерна и перемешать. Через два часа долить 2 ведра горячей воды и вновь перемешать. Через час добавить 0,5 ведра холодной воды, перемешать и добавить 250–300 г дрожжей. Настаивать в теплом месте 5–7 дней, затем перегонять.

Рецепт 6. Рожь, пшеницу, ячмень, просо, кукурузу или горох размочить в теплой воде, расстелить слоем не толще 2 см и дать прорасти, следя за тем, чтобы зерно не прокисло. Проросшее зерно высушить, смолоть на муку и добавлять понемногу в кипящую воду, постоянно помешивая. Довести до состояния жидкого киселя. Затем емкость укрыть и настаивать 10–12 часов, затем остудить до комнатной температуры и добавить дрожжи (на 2 ведра закваски — 1/2 кг). Если нет дрожжей — добавить 1 кг сухого гороха. Сбраживать 5–6 дней (с горохом — 10). Когда брожение закончится, перегнать. Получается очень хороший классический самогон.

Рецепт 7. Прорастить зерно ржи, пшеницы или ячменя и перемолоть его. Разварить картошку и толочь горячей до состояния киселя с той водой, в которой она варилась, насыпая при этом понемногу солодовую муку. Затем сверху высыпать остатки муки и настаивать 10–12 часов. Затем перемешать, добавить 0,5 кг дрожжей, 2 л воды на каждый литр закваски и оставить бродить 5–6 дней, после чего перегнать. На ведро солода варится 2–2,5 ведра картошки.

Пшеничная водка

Тщательно промыть 5 кг пшеничной крупы и поместить ее в емкость подходящего размера. Залить в емкость воду так, чтобы она была выше поверхности пшеницы на 5–7 сантиметров (примерно 5 л). Засыпать в емкость 1,5 кг сахара, накрыть крышкой и

поставить в затемненное место на неделю. Через неделю влить еще 15 л воды, засыпать 5 кг сахара и поставить в теплое место еще на 4–5 дней. Перегнать брагу на самогонном аппарате.

Перегонять брагу можно до четырех раз. Особенно ценится самогон из пшеницы, полученный за вторую и третью перегонку.

Виски

Раздробить 8 кг кукурузы на мелкие частицы до получения крупы и смешать ее с 1 кг пшеничной муки в емкости для брожения объемом 50 литров. Поставить емкость на плиту и добавить в нее 30 литров кипяченой воды. Варить на медленном огне в течение 4–5 часов, периодически помешивая. В результате у вас должна получиться однородная жидкая каша. Плиту выключить, а емкость накрыть одеялом. Она должна остыть до температуры 30°C. Затем добавить в сусло 100 г дрожжей и 7 кг ячменного солода. После тщательного перемешивания смесь на неделю оставить бродить. Перегнать брагу на самогонном аппарате. Любители высококачественных напитков еще проводят повторную дистилляцию полученного напитка. Двойная перегонка убирает множество сторонних примесей.

Очистить с помощью угольного фильтра. Для этого, раздробить активированный уголь (продается в аптеке) на мелкие части. Затем в небольшую воронку уложить слой марли, ваты и угля. Через такой фильтр пропустить весь полученный самогон. Это очень простая, но очень эффективная очистка. После очистки напиток разлить в емкости, на дне которых уложен слой дубовых опилок. По возможности использовать дубовые бочки. Емкости плотно закрыть и выдержать не менее года.

Картофельный самогон

Рецепт 1. Для изготовления надо взять 10 кг картофеля, вымыть его как можно чище и истереть вместе с кожурой на терке. Затереть на небольшом количестве горячего кипятка 4 кг молотого солода и перемешать как можно лучше. В этот раствор положить истертый картофель, перемешать еще раз, дать затору постоять некоторое время, остудить до теплоты парного молока, залить 30 л воды и запустить дрожжи. По окончании брожения вылить брагу в куб и перегнать обычным способом.

Рецепт 2. Вымыть и натереть на терке 20 кг картофеля и добавить в него 15 л кипяченой и остывшей до 60°C воды, одновременно перемешивая. Добавить 1 кг муки и немного измельченной пшеничной соломы, хорошо перемешать. Когда смесь станет светлой, слить ее, а остатки в виде осадка вновь залить водой (8–10 л), имеющей температуру 50°C. Перемешать и настаивать немного больше времени, чем в первый раз. Затем жидкость слить и смешать ее с жидкостью от первого слива.

Добавить дрожжей из расчета 100 г на 5 л и настаивать 10–15 дней, а затем перегнать, как обычно.

Рецепт 3. Вымыть и натереть на терке 10 кг картофеля. Затем смолоть 6 кг овса, залить его кипятком (5 л) и хорошо перемешать. Размешивая, постепенно добавлять натертый картофель. Через 3 часа добавить 30 л воды и снова перемешать. Затем добавить 1,5 кг

дрожжей и перемешать еще раз. Плотнo закупорить емкость и настаивать 3–4 дня в темноте до выпадения осадка и появления пузырьков. После этого сразу перегнать.

Рецепт 4. На 4 кг солода потребуется 8 кг картофеля. Прорастить зерно, смолоть на мясорубке. Сварить картофель, истолочь с той водой, что осталась при варке картофеля. Выложить в бадью. Засыпать сверху солодовой мукой. Опять толочь до ровной киселеобразной консистенции. Все это должно быть очень горячим. Сверху опять присыпать остатки муки, оставить на ночь. Через 10–12 часов перемешать, добавить 20–25 л воды и 100 г дрожжей и поставить для брожения на 5–6 дней. Перегнать.

Самогон из картофеля, моркови и тыквы

Рецепт 1. В бочку для приготовления затора всыпать по 1,5 кг ячменного солода и отрубей, залить 2 л холодной воды, хорошо размешать, затем залить 2 л горячей воды и снова хорошо размешать. В полученную массу положить 10–11 кг отваренного и истолченного картофеля, залить 5 л кипятка, тщательно перемешать и накрыть. Через 3 часа влить 10 л холодной воды и добавить 300 г пивных дрожжей, опять перемешать и поставить на 3–4 дня, пока поднимавшаяся масса не осядет. После этого полученную брагу можно перегонять, предварительно хорошо перемешав. Если не перемешать, то при перегонке может выбить трубки. При этом количестве браги получается 1,3–1,5 л хорошего самогона. Больше напитка получается, если вместо ячменного солода взять овсяный, а также если четвертая часть картофеля будет предварительно высушена. Запах и вкус напитка значительно улучшается, если после первой перегонки полученный самогон смешать пополам с чистой водой и еще раз перегнать. Морковь дает напиток вдвое больше, чем картофель, ибо содержит больше спиртосодержащих частиц. Морковь затирают, мелко изрубив.

Еще лучше выжать из нее сок, проварив его и дав ему отдельно закиснуть.

Рецепт 2. Для приготовления этого напитка следует взять морковь, хорошо ее вымыть, сварить, потом истолочь в киселеобразную гущу. После этого взять произвольное количество смолотой ячменной или пшеничной муки, затереть в кастрюле на горячей воде, положить туда морковную гущу и вымешать как можно лучше. В полученный теплый затор добавить дрожжи и оставить перебродить. После этого перегнать на медленном огне. Неплохо положить немного аниса.

Рецепт 3. Взять тыкву, нарезать ее на небольшие кусочки, очистив от кожуры и семян. Затем на 2 части нарезанной тыквы налить 1 часть воды и варить до готовности. Затем истолочь в однообразную гущу, затереть с молотым ячменным солодом (на 1 кг тыквы 100 г солода). Все хорошо вымешать. Добавить холодной воды. Охладить затор до степени парного молока, положить дрожжи, дать перебродить и перегнать.

Свекольный самогон

Рецепт 1. Сахарную свеклу натереть на терке, отварить и отжать сок. На 10 л сока добавить 200 г дрожжей и настаивать в теплом месте 5–6 дней. Затем перегнать 2 раза.

Рецепт 2. Натереть на терке и отварить 8 кг сахарной свеклы. В еще теплую свеклу добавить 2–3 кг сахара, залить 10 л воды температурой 25° С. Добавить 500 г дрожжей,

разведенных в небольшом количестве воды. Настаивать в теплом месте неделю. Когда свекла опустится на дно и сверху образуется корка, все перемешать и перегнать.

Рецепт 3. Натереть свеклу, залить водой и кипятить 1–1,5 часа. Жидкость слить в емкость, а свеклу вновь залить водой и опять кипятить 1–1,5 часа, затем слить. Еще раз залить, прокипятить и слить. Всю полученную при трех кипячениях жидкость слить в одну емкость, заполнив ее не более чем на 2/3 объема. Добавить дрожжей из расчета 100 г на 10 л и настаивать 10–15 дней до прекращения образования пены. При добавлении сахара, картофеля или других компонентов срок настаивания сокращается. По окончании брожения перегнать.

Рецепт 4. Приготовить 4 л свекольной жидкости так же, как в предыдущем рецепте, добавить 2 кг полтавской крупы и настаивать 4–5 дней при комнатной температуре. Затем добавить еще 15 л свекольной жидкости, 300 г дрожжей и настаивать 15 дней до готовности, потом перегнать.

Рисовый самогон

Взять 2,5 кг дробленого риса, пережаренного наподобие кофе, 25 г шафрана, залить 10 л самогона и перегнать до получения 8 л, которые можно подкрасить жженым сахаром.

Самогон из пшена

Разварить 3 кг пшена, развести теплой водой (15 л), добавить 100 г дрожжей, 1,2 кг теста из квашни и поставить бродить. Через 10–12 дней, когда все это скиснет и перебродит, перегнать.

Самогон на томатной пасте

Развести 1 л томатной пасты в 30 л воды, добавить 0,5 л пива и 10 кг сахара. Настаивать в теплом месте, пока не перебродит, затем перегнать. Выход составляет 8 л.

Самогон сахарный

6 кг сахара, 200 г дрожжей залить 30 л теплой воды и хорошо перемешать, добавить пучок сухого укропа и листьев смородины для запаха. Настаивать в теплом месте 6–7 дней, затем перегнать. Выход — 6 л.

Самогон сиропный

6 л любого сиропа развести в 30 л воды и добавить 200 г дрожжей. Настаивать 7 дней. Выход — 7 л.

Медовуха (самогон из меда)

Поместить 3 кг меда в большую емкость (не менее 10 л), заполнить ее водой и прокипятить в течение 10 минут на сильном огне, постоянно помешивая. Остудить отвар и добавить в него 200 г дрожжей. Перелить полученную смесь в емкость для брожения (чаще всего используют стеклянную бутылку или банку) и выдержать в темном месте до полного останова брожения. (При брожении важно контролировать на вкус количество сахара.) Перегнать брагу на самогонном аппарате.

Самогон из варенья

Взять 6 л забродившего варенья, развести в 30 л теплой воды, добавить 200 г дрожжей и 3 кг сахара. Настаивать в темном месте 3—5 дней, затем перегнать. Выход составит 9—10 л. Если не добавлять сахара, то выход составит 5 л.

Самогон из плодового или ягодного сока

Взять 9 л сока, добавить 250—300 г дрожжей, настаивать 14 дней в темном месте при температуре 20—24°C. Когда брожение прекратится — перегнать. Выход — 2—3 л.

Самогон из сухофруктов

Взять 2 кг сухих яблок или груш, заварить в 10 л воды, добавить 3 кг сахара и 300 г дрожжей. Настаивать в темном месте 7 дней, добавить пучок сухого чабреца и перегнать. Выход — 3,5 л.

Самогон изюмный

Взять 800 г изюма, 400 г кардамона, смешать и измельчить, залить ведром самогона. Настаивать 7 дней, затем перегнать.

Самогон крахмальный

10 кг крахмала развести 20 л воды и заварить, как кисель, добавить 500 г дрожжей и 1 кг сахара. Настаивать 3—5 дней. Затем перегнать. Выход — 11 л.

Простой самогон из плодов

Большую емкость залить наполовину самогоном и наполнять ее любыми ягодами и плодами, свежей и загнившей падалицей. Когда емкость наполнится, все должно перебродить.

После этого самогон слить и перегнать, а в оставшиеся плоды долить нового самогона и вновь дать забродить, а затем его слить и перегнать.

Кальвадос (самогон из яблок)

Залить 15 л яблочного сока в большую емкость, добавить 3 кг сахара и 30 г дрожжей. Перенести в темное место и дать браге месяц бродить в своем «убежище». Перегнать брагу при помощи домашнего дистиллятора.

Наилучший сок для приготовления браги — это старый добрый способ сокопроизводства с использованием созревших садовых яблок. Если они самостоятельно выращены, тем лучше. Полагаться на магазинный сок стоит в последнюю очередь, ведь редко когда попадает по-настоящему чистый продукт без примесей.

Самогон вишневый

Из вишни вынуть косточки, мякоть размять и поставить в отдельной емкости в умеренно теплое место. Во время брожения емкость закрыть крышкой, и в течение двух дней содержимое периодически перемешивать мешалкой. Вишневые косточки истолочь и по

окончании брожения смешать с мякотью и перегнать. Готовый к употреблению самогон не имеет цвета. Как только в процессе перегонки он начнет мутнеть, его следует собирать в отдельную емкость. Мутный самогон можно перегнать еще раз. Вишневые косточки придают полученному самогону особый миндальный вкус и запах.

Сухие вишни также годятся для приготовления самогона. Для этого их сначала кладут в горячую воду, а затем, когда они размякнут, мнут толкушками. Далее процесс осуществляется аналогично изложенному выше. Брожение в этом случае идет медленнее.

Самогон сливовый

Самые зрелые сливы вместе с косточками истолочь в ступе. Доливать в них воду до превращения массы в жидкую кашу, добавить дрожжи (100 г на 10 л) и поставить бродить. Когда «каша» перестанет выделять газ (на 3–4-й день), долить в нее воды (на каждый литр «каши» — 2 л) и поместить в теплое место на 10–12 дней для брожения. Затем перегнать 2 раза.

Самогон малиновый

Рецепт 1. Взять 800 г свежей малины, 35 г мелко искрошенного фиалкового корня, залить 10 л самогона, настаивать 6 дней, затем перегнать.

Рецепт 2. Взять 400 г свежей малины, залить 10 л самогона и настаивать 2 дня, затем перегнать и подсластить малиновым сиропом по вкусу.

Чача (самогон из винограда)

Выложить 10 л виноградного жмыха в большую стеклянную емкость. Засыпать в емкость 5 кг сахарного песка, 100 г дрожжей и залить 30 л воды (воду предварительно прокипятить и остудить). Накрыть емкость крышкой и поставить в темное прохладное место на несколько недель. Один раз в два дня перемешивать виноградную смесь. Дно самогонного аппарата выложить соломой (чтобы виноградный жмых не подгорел). Содержимое емкости вылить в самогонный аппарат и перегнать. Приготовленный продукт разлить в бутылки и добавить перепонки грецкого ореха в небольших количествах. Настаивать в бутылках несколько месяцев, после чего снова перегнать через аппарат и разлить по бутылкам.

Чача по этому рецепту получится крепостью в 46 градусов.

Грушовица (самогон из груш)

Уложить 5 кг груш в крупную емкость и наполнить ее водой. Варить до размякшего состояния груш. Выключить плиту и дать ингредиентам охладиться. Сделать сироп из смеси 2 кг сахара и 5 литров воды. Для этого варить, пока сахар не растворится в воде. Остудить сироп и высыпать в него 200 г дрожжей.

Сироп с дрожжами добавить к грушам. Емкость плотно закрыть и выдержать в тепле около недели до полного останова брожения. Перегнать брагу на самогонном аппарате.

Рецепт самогона позволяет пустить в ход не самые свежие груши. Если они явно испорчены, это лучший способ их утилизировать.

Самогон апельсиновый

Настаивать любой самогон на апельсиновой цедре 7 дней (в соотношении 5:1). Затем разбавить водой, количество которой должно быть вдвое меньше, чем объем использованного самогона, и перегнать так, чтобы получить объем, равный первоначальному объему самогона. Затем аккуратно срезать цедру с двух-трех апельсинов и залить перегнанным самогоном. Настаивать в теплом месте 5—8 дней, затем отфильтровать. Можно немного подсластить.

Самогон лимонный

Рецепт 1. Настаивать 3 недели самогон на лимонной цедре (брать 5 частей самогона и 1 часть цедры). Затем добавить 1 часть воды и перегнать. Объем перегнанного самогона должен быть равен первоначальному объему самогона. Срезать тонкий верхний слой цедры у трех небольших лимонов, положить в бутылку и залить перегнанным самогоном. Настаивать в теплом месте 5—8 дней, затем отфильтровать. Можно немного подсластить (30—40 г сахара на 1 л).

Рецепт 2. Взять 400 г лимонной корки, 400 г фиалки и залить 10 л самогона. Настаивать 6 дней, а потом перегонять на медленном огне, пока не выйдет 8 л самогона.

Рецепт 3. Взять цедру 30 лимонов, залить 10 л самогона и 6 л воды, добавить корки 4 померанцев или 5—6 зеленых апельсинов, горсть толченого кориандра и 4 гвоздики. Настаивать на солнце или в теплом месте 30 дней. Затем перегонять, пока не получится 5—6 л самогона, подсластить сиропом и отфильтровать.

Рецепт 4. Взять 1 кг крупно истолченной лимонной корки, 50 г соли, залить 10 л самогона. Настаивать 3 дня, затем перегнать и подсластить 1 л сиропа. Выход — 5—6 л.

Самогон рябиновый

Рецепт 1. Собрать до морозов 3 кг спелой рябины, размять, добавить 80—100 г дрожжей, залить 12 л свежего хлебного кваса и настаивать при комнатной температуре. Когда активное выделение газа прекратится, размешать и перегнать. Добавить 3 л воды и перегнать еще раз, чтобы устранить посторонние запахи.

Рецепт 2. После первых морозов набрать ягод рябины, размять и отжать из них сок, который поставить на брожение в теплой комнате. Когда брожение закончится, дважды перегнать. Получится самогон без сивушных масел и вкусом напоминающий французский коньяк.

Рецепт 3. Рябину размять, залить ее самогоном так, чтобы едва покрылись ягоды, а емкость заполнилась наполовину, добавить дрожжей из расчета 15—20 г на литр, долить емкость водой, плотно закрыть и настаивать 14 дней, затем перегнать.

Самогон персиковый

Рецепт 1. На 10 л самогона взять 2 кг листьев персика, настоять 2—3 недели и перегнать. Затем взять по 400 г ядер косточек персика и горького миндаля, измельчить, развести молоком до состояния киселя и продавить сквозь сито. Добавить этот кисель к перегнанному самогону и настаивать 2 недели, отфильтровать.

Рецепт 2. Взять 800 г персиковых ядер, мелко истолочь, развести водой до состояния киселя, наполнить толстостенную бутылку, плотно закупорить, обмазать тестом и в течение двух дней 8—10 раз ставить в остывающий духовой шкаф. Затем отфильтровать, добавить 100 г изюма, залить 6 л самогона и перегнать. Подсластить сиропом по вкусу.

Рецепт 3. Измельчить 400 г персиковых ядер, развести 6 л самогона, залить в толстостенную бутылку, плотно закупорить, обмазать тестом и поставить на 3 дня в печь на средний жар.

Можно ставить в течение трех дней в остывающий духовой шкаф, но тогда это надо сделать не менее 10 раз. Затем отфильтровать и перегнать. Горсть березового листа, горсть листьев черной смородины, горсть листьев черемухи, 1/2 горсти мяты положить в самогон и настаивать 1 день. После этого процедить и подсластить по вкусу.

Самогон лавровый

Мелко истолочь 800 г лавровых ягод, залить 10 л самогона, настаивать 3 дня, затем перегнать как обычно.

Самогон чайный

Взять 200 г хорошего зеленого чая, залить 1,2 л кипятка, плотно закрыть, дать остыть и процедить. Этим чаем разбавить 7,5 л двойного самогона, сюда же отжать через полотно заварку, плотно закрыть и настаивать 8 дней. Затем добавить еще 100 г зеленого чая, 2,5 л кипяченой воды и перегнать до получения 3,7 л самогона. Подсластить по вкусу и отфильтровать.

Домашний коньяк

Засыпать в емкость (не менее 5 литров) 2 ст. ложки черного листового чая, 3 лавровых листа, 5 горошин душистого перца, 3 ст. ложки измельченной коры дуба (продается в аптеке), 1 ч. ложку корицы, ванилин на кончике ножа, 1 семя гвоздики и залить 3 литрами 45–60-градусного классического самогона.

Поставить емкость в темное прохладное место и дать настояться не менее 10 дней. Процедить готовый коньяк и разлить по бутылкам.

Самый хороший вариант емкости для настоя — дубовая бочка. Если нет бочки, то кора дуба, положенная в емкость из темного стекла, выполнит ту же функцию: наполнит напиток особенным ароматом. Нельзя настаивать коньяк в алюминиевой или пластиковой посуде!

Самогон мятный

Рецепт 1. Взять 4 горсти сухой мяты, залить ее 3 л двойного самогона, настаивать 3 дня, затем перегнать. Вновь настаивать до получения зеленого цвета на горсти свежих листьев черной смородины или любистока. Подсластить сиропом из 1,2 кг сахара, разваренного в 0,6 л воды, и отфильтровать.

Рецепт 2. Взять 200 г мяты, 25 г полыни, 15 г розмарина, 25 г шалфея, 15 г кардамона, 10 г гвоздики, залить 12 л самогона, плотно закупорить и настаивать на солнце или в теплом месте 3 дня. Затем перегнать и добавить по вкусу сахарный сироп.

Рецепт 3. Взять 800 г мяты, 1,2 кг меда, 60 г соли, залить 12 л самогона, настаивать 3 дня, затем перегнать и отфильтровать.

Самогон полынный

Взять 2 кг полынных верхушек, 300 г дягиля, залить 6 л самогона и настаивать 2 недели. Затем добавить 3 л воды и перегнать до получения 6 л самогона. Этот самогон можно также сделать зеленым, подкрасив его настаиванием в течение 2–3 дней на горсти листьев черной смородины или любистока. Потом отфильтровать и подсластить по вкусу.

Самогон «Французская водка»

Рецепт 1. Использовать загнившие фрукты и ягоды, которые залить водой так, чтобы она их слегка закрывала. Затем добавить виноградного вина и дрожжей из расчета 0,7 л вина и 50 г дрожжей на 12 л водно-фруктовой смеси. Когда все закиснет, перегнать не менее двух раз.

Рецепт 2. Взять 30 л любого самогона, 6 л молока и перегнать до получения 20 л самогона. Добавить 3 л молока, 1,5 кг ржаного хлеба, 6 л виноградного вина, 2,5 кг изюма, 800 г сахара и перегнать до получения на выходе 12 л самогона.

Рецепт 3. Взять 30 л самогона, 6 л молока и перегнать. Добавить 3 л мягкой родниковой воды, 3 л молока, 3 кг размоченного ржаного хлеба и перегнать еще раз, отобрав 20 л. Затем добавить 3 л белого виноградного вина, 1,2 кг изюма, 400 г сахара, плотно закрыть и поставить в прохладное место на 2—3 недели.

Рецепт 4. Взять 800 г изюма, залить 12 л самогона и перегнать.

Рецепт 5. Взять 12 л виноградного вина, добавить 150 г дрожжей, 1 кг сахара, настоять в течение 2 недель и перегнать 2 раза.

Самогон наливочный (для наливок)

Емкость наполнить на 1/3 ягодами, из которых будет изготавливаться наливка, залить самогоном, настоять 3—5 дней и перегнать. Полученный самогон разбавить на 1/3 кипяченой водой и тщательно перемешать. Такой самогон приобретет запах ягод, и наливка получится с натуральным запахом и чистым вкусом.

Самогон лечебный «Чертополох»

Взять 100 г красного жгучего перца, 50 г чеснока, залить 1 л крепкого (55—60°) самогона и настоять в закрытой посуде 5—7 дней в темном месте при комнатной температуре. Затем отфильтровать. Напиток наиболее эффективен при лечении от простуды в начальный период заболевания и в качестве профилактического средства при переохлаждениях.

Самогон за сутки

Эти рецепты требуют строгого соблюдения температурного режима — необходимо, чтобы в течение всего периода брожения поддерживалась постоянная температура (35—40°С).

Рецепт 1. Взять 5 кг сахара, 500 г дрожжей, 1 л молока, 1 кг гороха, добавить 20 л теплой воды, настаивать 1 сутки, залив брагу в стиральную машину и включая ее на 19 минут через каждый час. Затем перегнать. Выход — 3,5—4 л.

Рецепт 2. Взять 5 кг сахара, 300 г дрожжей, 3 стакана молока, раскрошить 4 буханки хлеба, растолочь 25 средних сырых картофелин, залить все это 20 л теплой кипяченой воды. Дальнейшее приготовление — в соответствии с предыдущим рецептом.

Рецепт 3. Взять 10 кг сахара, 400 г дрожжей тщательно развести в 3 л не очень горячего (50—60°) молока и 20—25 л теплой воды. Поместить все это в стиральную машину. Крутить каждые 2 часа по 15 минут в течение суток, затем дать отстояться и перегнать. Выход самогона значительно ниже по сравнению с классическими способами из-за неполного сбраживания сахара.

Самогон за 2 часа

По сравнению с механическим способом ускорения процесса сбраживания существует более эффективный, так называемый вибрационный метод «белый колодец».

Принципиальным отличием от предыдущих рецептов является то, что емкость с брагой устанавливают на вибратор на 2 часа, а затем брагу перегоняют.

Брага готовится по любому рецепту суточного самогона.

Устройство самогонного аппарата

1. **Перегонный куб.**

2. **Колонна.** Легкие пары поднимаются по трубе, а вредные примеси в процессе дистилляции возвращаются обратно в бак.

3, 6, 8. **Диоптр (смотровое стекло).** Предназначен для контроля за процессом приготовления напитка. Это позволяет отслеживать потоки флегмы, стекающие в куб.

4, 7, 9. **Тарельчатая система.** Колпачковая тарелка из нержавеющей стали для отделения флегмы.

5, 10, 14, 17. **Клампы.** Служит для соединения частей аппарата.

11. **Дефлегматор.** Конденсирует часть проходящего паропотока в жидкость (флегму) и направляет флегму обратно в куб навстречу потоку пара.

12, 19. **Штуцер для подключения воды.**

13, 20. **Штуцер для слива воды.**

15. **Паропровод.** Служит для соединения колонны и холодильника.

16. **Электронный термодатчик.** Позволяет отслеживать температуру паров. Рекомендуем соблюдать технологию приготовления напитка. Домашний самогон готовится при температуре +78–82°C. Именно при этой температуре получается самый чистый и качественный напиток.

18. **Универсальный трубчатый холодильник.** После нескольких степеней очистки в универсальной системе, пары доходят к холодильнику и там конденсируются.

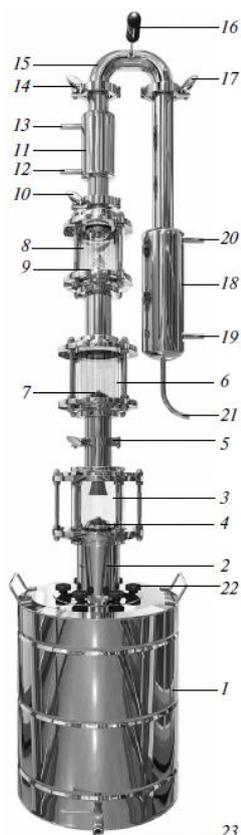
21. **Штуцер для выхода готового напитка.**

22. **Барашки.** Фиксируют и прикрепляют универсальную систему к баку.

23. **Кран для слива браги.**

В комплект входят прокладки для сборки колонны в любых конфигурациях и прокладка для бака из пищевого термостойкого силикона.

Универсальная система «ДЖЗ-DF»



Процесс дистилляции

Бак должен устойчиво стоять на нагревательной поверхности. Нагревательная поверхность должна быть чистой и установлена строго горизонтально.

При работе изделия не допускается превышение температурных режимов. Превышение рабочей температуры приводит к появлению избыточного давления. Контроль за температурным режимом и давлением в баке осуществляется при помощи термометра бака.

Не открывайте крышку бака во время работы изделия и сразу после окончания. Это может привести к термическим ожогам паром и горячей жидкостью. Дождитесь, когда температура в баке снизится до безопасной, и только потом этого открывайте крышку.

Если у вас появятся вопросы в процессе эксплуатации нашего оборудования, звоните по бесплатной горячей линии — наши менеджеры располагают всей интересующей вас информацией.

Тел.: 8-800-333-53-10

Мы работаем для вас каждый день с 9.00 до 21.00

Меры предосторожности

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ - для мытья изделия применять чистящие порошковые и токсичные средства.

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ - использовать изделие при низком атмосферном давлении.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ - применять изделие для дистилляции ядовитых и иных химических веществ, опасных для здоровья.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ - эксплуатация изделия с перекрытым отверстием выхода дистиллята и повышенным давлением внутри бака.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ - внесение изменений в конструкцию изделия, в том числе дополнительное уплотнение узлов и деталей, не предусмотренных изготовителем.

При работе с открытым огнем необходимо строго соблюдать правила пожарной безопасности и иметь средства для тушения легковоспламеняющейся жидкости и взрывоопасных паров (порошковый огнетушитель).

Данное изделие относится к классу бытового оборудования и не предназначено для промышленного использования.

Не разрешайте детям приближаться к работающему изделию.

Не допускайте детей к работе на изделии.

Не допускается употреблять спирт-сырец в качестве готового напитка.

За неправильную эксплуатацию изготовитель ответственности не несет!

Гарантия

1. Гарантийные обязательства на проданные магазином товары несет производитель.

Гарантийный срок устанавливается производителем, составляет 12 месяцев и исчисляется с момента продажи товара.

2. Гарантийное обслуживание подразумевает под собой замену продукции на аналогичное оборудование.

3. Гарантийное обслуживание не производится, если:

3.1. Нарушены правила эксплуатации изделия;

3.2. Изделие имеет механические повреждения или повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних веществ, предметов, жидкостей;

3.3. Имеются следы постороннего вмешательства или была попытка несанкционированного ремонта.

4. Гарантийные обязательства не распространяются на ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данным изделием.

5. Для предоставления рекламации на приобретенное изделие необходимо предоставить документ, подтверждающий факт продажи товара магазином, срок гарантии по которому не истек.