

Юлиан Гайдук

САМОГОННЫЙ АППАРАТ РЕЦЕПТЫ



ПИТЕР

Юлиан Гайдук

Самогонный аппарат. Рецепты

«Питер»

2016

УДК 663.252
ББК 36.87

Гайдук Ю.

Самогонный аппарат. Рецепты / Ю. Гайдук — «Питер», 2016

Что может сравниться с бабушкиными наливочками и дедушкиной самогоночкой? Предлагаем и вам освоить мастерство приготовления этих напитков в домашних условиях. Сырье, оборудование, технология производства – обо всем этом увлекательно и просто рассказывается на страницах книги. Вы сможете удивить своих близких и гостей, разнообразить праздничный стол и даже сэкономить. На протяжении многих лет автор собирал традиционные рецепты и оригинальные способы приготовления настоек, наливок, самогона и ликеров, а теперь делится своим опытом и знаниями с вами.

УДК 663.252
ББК 36.87

© Гайдук Ю., 2016
© Питер, 2016

Содержание

Предисловие	5
Глава 1	7
Выбор и подготовка сырья	8
Дрожжи	9
Вода	9
Солод	10
Дрожжевой затвор	11
Конец ознакомительного фрагмента.	12

Юлиан Гайдук

Самогонный аппарат. Рецепты

Предисловие

Алкоголь в малых дозах безвреден в любом количестве.
Михаил Жванецкий

Производство крепких спиртных напитков в домашних условиях процветает на всех континентах. В отличие от виноделия, эта традиция моложе (насчитывает не тысячи, а сотни лет), но из-за разнообразия климатических условий более распространена: в разных странах производят виски, ром, текилу, коньяк, джин, абсент, саке, шнапс и так далее, так что если взглянуть на карту мира, то вряд ли на ней останутся белые пятна – самогон гонят повсеместно.

Общеизвестно, что производство самогона можно наладить почти из любого растительного сырья; чаще всего используют забродивший сахарный сироп, или брагу, полученную из зерна, свеклы, картофеля, фруктов и ягод. Для работы нужен самогонный аппарат, или дистиллятор. Правда, не все знают, что при правильной технологии с помощью обычного дистиллятора можно получить напитки, порой по вкусу и качеству превосходящие промышленный алкоголь. Изучению этого мастерства и посвящена книга.

Дистилляция как технология разделения и очистки жидкостей известна издавна. Первые сведения относятся к I веку. Перегонка, испарение жидкости с последующим охлаждением и конденсацией паров упоминаются в работах греческих алхимиков.

Древние египтяне, римляне и греки перегоняли в основном воду и эфирные масла, используя керамические или глиняные сосуды и металлические трубки. Однако никому не приходило в голову перегнать вино, чтобы добыть питьевой, или винный, спирт.

Из Греции технология перегонки проникла в арабские страны. Арабы усовершенствовали форму перегонных аппаратов и предложили полностью изготавливать их из меди (медь не только обеспечивала равномерный нагрев перегонного куба, но была безопаснее других материалов при контакте с продуктами питания и даже позволяла абсорбировать из жидкостей нежелательные примеси).

В последующие столетия появились и другие усовершенствования. Например, в IX веке Авиценна изменил строение трубчатого конденсатора, удлинив трубку и свернув ее в змеевик.

Уже в Средние века самогонный аппарат использовался в Европе повсеместно – прежде всего учеными, алхимиками, врачами. В результате алхимического эксперимента, который заключался в перегонке виноградного вина, монах Валентиус получил продукт, который мы сейчас назвали бы самогоном. Монах попробовал продукт и, придя в состояние сильного алкогольного опьянения, заявил об открытии «чудодейственного эликсира, делающего старца молодым, утомленного – бодрым, тоскующего – веселым». Жидкость была названа аквавитой, поскольку, как оказалось, обладала множеством целительных свойств.

Аквавита быстро получила распространение как лекарственное средство: ее назначали при простуде, в качестве антисептика (для обработки ран, порезов и укусов).

Монах-бенедиктинец Базиль Валентин, один из высших авторитетов в алхимическом искусстве, живший в XV веке, впервые построил самогонный аппарат, конструкция которого стала классической. Трубы конденсатора (змеевик) он поместил в емкость с холодной водой, которую по мере нагрева необходимо менять. За счет водяного охлаждения значительно ускорилась конденсация паров, и аппарат стал намного производительнее – теперь можно было изготавливать аквавиту не только как дорогое лекарство, но и как обычный пищевой продукт,

напиток «от усталости и грусти». Помимо этого, Базиль исследовал продукт, полученный в результате повторной и последующей перегонки, обнаружив при этом, что с каждым разом аквавита получается крепче.

В XVI веке самогонование в Европе достигло расцвета. Кроме классических арабских аппаратов появляются новые конструкции. Во Франции, например, специально изобрели аппарат для перегонки спирта – в конструкции появилась новая промежуточная емкость, в которой предварительно нагревается вино и дополнительно охлаждаются пары.

В странах, где виноград не растет, спирт начинают получать из перебродивших ягод и фруктов, а также из зерна. Напитки разных стран получают все более ярко выраженные отличия.

В Московское княжество аквавиту стали завозить с конца XIV века. Собственное изготовление крепких напитков из ржаного сырья в домашних хозяйствах началось в середине XV века. По мере знакомства крестьян с лечебными и хмельными качествами самогона отношение к винокурению смягчается, появляется традиционная русская водка на зерновом и картофельном сырье.

В XVII веке производство крепких спиртных напитков на основе обычного самогона в Европе приобрело промышленное значение. В Российском государстве в XVII–XVIII веках разрабатываются новые рецептуры и способы ароматизации самогона. Помещики устраивали винокурни, экспериментировали с облагораживанием напитка – добавляли травы, ягоды, орехи.

В XIX веке появилась ректификация. Данный революционный способ разделения жидкостей дал возможность производить чистый спирт – и с этого времени самогон, спирт и водка уже никак не могут называться одним словом «аквавита». С помощью ректификационной колонны, в которой пар разделяется на летучие и тяжелые фракции, можно получить спирт очень высокого качества, большой крепости (96,6 градуса, или объемного процента), без посторонних примесей, что делает его мягким.

Первоначально наличие самогонного аппарата было признаком высокого статуса хозяина дома. Но с появлением ректификации домашнее самогонование и промышленное винокурение пошли разными путями. Стали открываться питейные заведения. Когда производство алкогольной продукции приобрело промышленный масштаб, власти начали повсеместно запрещать домашнее изготовление алкоголя, чтобы получить монополию и пополнить казну. Благодаря агитационным и репрессивным действиям правительства в начале XX века в России «самогонщик» становится бранным словом.

Несмотря на короткие периоды «оттепели», весь XX век самогонование оставалось занятием подпольным. Лишь в 1997 году в России была отменена статья, по которой предусмотрена уголовная ответственность за самогонование. Поэтому в наши дни самогонование – это легальное и интересное занятие, которым увлекаются тысячи граждан. А появление на рынке высококачественного фабричного оборудования (самогонных аппаратов и ректификационных установок) свидетельствует о востребованности такого занятия, как домашнее изготовление крепких напитков.

Глава 1

Введение в технологию

Изготовление хорошего самогона – процесс непростой, включающий несколько этапов: выбор и подготовку сырья, приготовление сусла с последующим сбраживанием, однократную или многократную перегонку полученной из сусла браги, а также при необходимости очистку и «облагораживание» получившегося дистиллята (придание напитку цвета, аромата, вкуса).

Выбор и подготовка сырья

Для получения самогона как минимум необходимо пищевое сырье, содержащее сахар или крахмал, питьевая вода и дрожжи. Если речь идет о качественном напитке, обязательно понадобятся различные вспомогательные вещества для подкормки дрожжей, очистки дистиллята, придания ему цвета и приятного запаха.

Наиболее простым способом самогон вырабатывается из сахара. Однако на сахар придется немало потратиться, кроме того, вкусовые качества сахарного самогона уступают продукту, полученному из зерна, винограда и фруктов. Поэтому в зависимости от времени года и особенностей местности более привлекательным сырьем могут быть зерно, картофель, кукуруза, фрукты, крахмал, сахарная свекла. Примерное количество спирта, которое можно получить из того или иного вида сырья, приведено в табл. 1.1.

Таблица 1.1. Выход спирта из разного сырья

Вид сырья, 1 кг	Выход спирта, л/кг	Вид сырья, 1 кг	Выход спирта, л/кг
Виноград	0,9 × 0,14	Пшеница	0,43
Вишня	0,05	Пшено	0,41
Горох	0,40	Рис	0,59
Гречиха	0,47	Рожь	0,41
Груши	0,07	Сахар	0,51
Картофель	0,11 × 0,18	Сахарная свекла	0,08 × 0,12
Крахмал	0,72	Яблоки	0,06
Овес	0,36	Ячмень	0,34

От сырья в значительной мере зависят вкус и запах самогона. Из сахара и свеклы нельзя получить самогон высшего качества. Но сахарная свекла – дешевый продукт, пригодный для производства простого напитка с резковатым запахом и острым вкусом. Самогон, изготовленный из картофеля, ценится выше свекольного. А напиток из плодов и ягод считается более качественным, чем из картофеля. Традиционно хороший самогон получается из яблок, айвы, рябины, ирги, вишни, сливы, малины, черешни, винограда.

Выбирая в качестве основного сырья плодово-ягодное, нужно учитывать не только вид, но и сорт культуры, качество плодов, время и способ их сбора. Например, из всего многообразия сортов яблок для выработки спирта и крепких напитков годятся лишь осенние и зимние сорта, поскольку в летних мало сахара.

Превосходный самогон получают из плодов айвы. Для получения хорошей браги плоды используют после лежки, когда они приобретают характерные окраску и аромат, становятся мягче, количество сахара и красящих веществ в них увеличивается, а дубильных и пектиновых – уменьшается.

Хорошим сырьем для производства самогона считается рябина. В принципе, для самогонования пригодны все сорта рябины, включая черноплодную. Однако из-за терпкости и недостаточной кислотности к рябине рекомендуется добавлять более кислые ягоды. Например, на две части черноплодной рябины – одну часть красной смородины.

Чтобы ягоды рябины меньше горчили, их следует заготавливать после первых морозов.

Если сырьем выступают ягоды ирги, их полезно подвялить, чтобы увеличить содержание сахара и улучшить аромат.

Во многих регионах России используют дикорастущие ягоды: малину, землянику, чернику. Желтые и белые сорта малины для выработки спирта непригодны. Черника в перера-

ботку должна поступать сразу после сбора (иначе ягоды скиснут и приобретут стойкий неприятный запах, который сохранится и в дистилляте).

Иногда для приготовления браги берут листовые овощи. Хорошим сырьем может быть ревень, но он содержит до 0,5 % щавелевой кислоты, способной придать неприятный травяной привкус самогону. Поэтому нарезанные на мелкие кусочки черешки ревеня перед приготовлением сула (исходной смеси для получения браги) проваривают в эмалированной посуде в небольшом количестве воды.

Часто самогон производят из винограда. Для самогонования пригодны все сорта винограда, но выход продукта неодинаков. Количество спирта в дистилляте зависит от сахаристости и кислотности ягод, определяющих условия брожения.

Качественный самогон варят из зерна. В нем практически нет сахара, зато много крахмала, поэтому перед тем, как получить этиловый спирт, крахмал необходимо химическим путем превратить в сахар. Это достигается путем ферментативной обработки крахмала по специальной процедуре, которая включает приготовление солода (высушенного пророщенного зерна). Получение солода, который добавляется к измельченному крахмалосодержащему сырью или используется в качестве основного сырья, – трудоемкий процесс. Солод или выделенные из него ферменты незаменимы в самогоноварении для получения браги и в пивоварении для получения сула.

Дрожжи

Дрожжи (одноклеточные грибы) необходимы для превращения сахара в пищевой этиловый спирт. Брожение сула начинается в результате жизнедеятельности культурных или диких дрожжей, внесенных винокурором или произрастающих на поверхности фруктов и ягод.

В процессе брожения дрожжи размножаются, потребляя сахар и выделяя этиловый спирт, углекислый газ и воду. Спирт является продуктом жизнедеятельности дрожжей. Как правило, дрожжи погибают, когда содержание спирта в браге достигает *15 объемных процентов*, или *градусов*.

В производстве самогона и пищевого спирта (винокурении) принято использовать винные или хлебопекарские дрожжи (продаются в магазинах). Для получения браги из плодового сырья можно воспользоваться *дикими дрожжами*, которые нетрудно получить самостоятельно.

Дикие дрожжи находятся на поверхности фруктов и ягод, поэтому их не следует мыть (если нужно получить брагу или выделить дрожжи в чистом виде).

Для получения дрожжевой закваски размятые ягоды поместите в бутылку, добавьте сахар и воду (на два стакана ягод – половина стакана сахара и стакан воды). Закройте бутылку ватной пробкой, поместите в темное теплое место на 3–4 дня, периодически взбалтывайте. Отделите сок от мезги фильтрованием через марлю. Полученная закваска диких дрожжей может храниться не более 10 дней (на 10 л сула добавляют 300 г закваски).

Содержание спирта в браге зависит от качества дрожжей, поэтому независимо от вида сырья лучше пользоваться селекционными дрожжами.

Вода

Вода – один из главных компонентов сула. Вода, применяемая для выработки спиртных напитков, не должна отличаться по качеству от питьевой (должна быть мягкой, прозрачной, бесцветной, без запаха и постороннего привкуса, с низким содержанием солей магния и кальция). Для улучшения качества воды кипячение нежелательно, иначе в ней почти не останется растворенного кислорода и дрожжи не смогут нормально размножаться.

Не всякая природная вода удовлетворяет таким требованиям. Для очистки природной воды в винокурении ее отстаивают с последующим фильтрованием через древесный уголь.

Чтобы получить материал для угольного фильтра, обычный древесный уголь измельчают (до 5–7 мм) и просеивают через сито. Угольную пыль для фильтрации воды не применяют.

Для повторного использования фильтра необходимо восстановить поглотительные возможности угля. Поэтому уголь выдерживают в растворе соляной кислоты (массовая концентрация кислоты – 2–3 %), промывают водой, сушат, а затем прокаливают на огне в закрытом котелке.

Поглотительная способность угля разных пород дерева различается. В порядке убывания качества угли можно расположить так: буковый, березовый, сосновый, липовый, еловый, дубовый, осиновый, ольховый, тополиный. Первые четыре вида угля дорогие, в прошлом их применяли для производства «элитных» сортов водки.

Солод

Правильно приготовленный *солод* (измельченное проросшее зерно) – залог высокого качества зернового самогона. Солод не понадобится, если брагу предполагается получать из сахара, винограда, фруктов, ягод, конфет, сахарной свеклы. Но если в качестве сырья выступают зерно, картофель, крахмал, без солода не обойтись.

Дрожжи крахмал не перерабатывают, поэтому сначала требуется провести осахаривание – расщепление крахмала на сахара. Такое расщепление происходит под действием ферментов, которые содержатся в солоде.

Со второй половины XX века в промышленности солод часто заменяют готовыми ферментами, выделенными из солода, – амила субтилином и глюкавамоорином. Сегодня биологические препараты солодовых ферментов можно приобрести в магазине или через Интернет. Их применение существенно упрощает процесс выработки самогона. Тем не менее классическая солодовая технология пока еще не вытеснена распространением химических препаратов.

Сначала рассмотрим классическую технологию, в которой для осахаривания крахмала используется солод.

Базовый состав крахмального сула:

- ◆ крахмал (картофельный или кукурузный) —10 кг;
- ◆ солод – 2,5 кг;
- ◆ вода – 35 л;
- ◆ сухие дрожжи – 0,1 кг (прессованные – 0,5 кг).

Если вместо крахмала взять муку, дробленое зерно или другое крахмалосодержащее сырье, указанные пропорции необходимо пересчитать.

Приготовление солода включает сортировку зерна, его замачивание, проращивание, очистку от ростков и корешков, сушку. Проращивание – наиболее ответственный этап. В процессе проращивания формируются активные ферменты, в том числе диастаза, необходимая для превращения крахмала в сахар.

В России, как и ранее в СССР, солод получают из ячменя, овса, проса, ржи и чумизы (черного риса). Пригодное для солода зерно должно быть зрелым, обладать хорошей прорастаемостью (не менее 92 %). Нельзя использовать свежесобранное зерно – должно пройти не менее двух месяцев после его уборки.

Сначала солодовое зерно отделяют от посторонних примесей, для чего в промышленности применяют сепараторы, веялки, триеры и другие механизмы. В домашнем хозяйстве очистку обычно ведут вручную.

Для самогонварения лучше использовать тройной солод, составленный из смеси ячменного, овсяного и просяного. Можно воспользоваться и двойным солодом: ячменно-овсяным или ячменно-просяным.

Содержание овсяного и просяного солода в смеси не должно быть ниже 30 %, ячменный солод всегда можно заменить ржаным, а просяной – солодом из чумизы. Применение солода из одной культуры при переработке сырья той же культуры запрещено во всех случаях.

В процессе сортировки зерно следует просеять сначала через крупное, а затем через мелкое сито, после чего дважды промыть в горячей воде (55–60 °С). Если зерно сильно загрязнено, его нужно промыть трижды.

Замачивание солода производят следующим образом. Деревянный бочонок, эмалированную выварку или ведро наполовину заполняют водой. Небольшими порциями засыпают зерно, отбирая и удаляя всплывающую шелуху. Зерно, полностью погрузившееся в воду, выдерживают 7–8 часов, после чего воду меняют. Процедуру повторяют до тех пор, пока шелуха не станет легко отделяться от зерна, а кожура не начнет растрескиваться.

Для проращивания зерна подойдет любое темное помещение, в котором влажность не ниже 40 %, а температура – не выше 18 °С. Зерно распределяют ровным слоем (не более 5 см) по плоской поверхности (можно использовать противни), покрывают влажной тканью. Приблизительно через 7 часов ткань снимают для проветривания зерна, затем снова смачивают водой, отжимают и накрывают повторно.

Процедуру повторяют каждые 7 часов на протяжении первых пяти дней проращивания. Чтобы температура не поднималась выше 18 °С, зерно переворачивают при каждом проветривании.

Различные зерновые культуры прорастают за разное время: просо – 4–5 дней, рожь – 5–6 дней, пшеница – 7–8, овес – 8–9, ячмень – 9–10. О завершении прорастания судят прежде всего по длине ростков и корешков (5–6 и 12–14 мм соответственно). Кроме того, зерно теряет характерный мучной привкус, приобретает приятный огуречный аромат, корешки так тесно сплетаются, что зерна нельзя разделить.

Готовый солод выдерживают в сушильной камере при температуре около 40 °С (получается так называемый белый солод, в отличие от свежего зеленого солода). Перед сушкой солод промывают слабым раствором серной кислоты (1 %) для обеззараживания.

После высушивания солод заметно уменьшается в объеме, ростки и корешки легко отделяются от зерен при растирании. Перетирая руками, ростки и корешки нужно отделить, а затем просеять зерна через сито. Хранить подготовленный солод следует в сухом помещении в плотно закрытых емкостях. Сухой солод имеет влажность 3–3,5 %.

В зеленом (непросушенном) солоде содержится 43–45 % воды. Он активен и тоже может применяться для осахаривания крахмала. В прохладное время года лучше выращивать и использовать зеленый солод, а летом – сухой.

Затвор из воды и солода называют *солодовым молоком*. Чтобы приготовить солодовое молоко, нужно залить солод горячей водой (60–65 °С) и выдержать 10 минут, после чего воду слить. Осадок затем измельчают с помощью кофемолки или ступки, заливают другой порцией воды (50–55 °С) и перемешивают (лучше миксером) до получения жидкости молочно-белого цвета.

Дрожжевой затвор

Дрожжевым затвором называют смесь дрожжей и сахаросодержащего водного раствора, в котором растут дрожжи.

Дрожжевой затвор необходим, чтобы из небольшого количества *маточных дрожжей* получить их нужное количество, которое составляет 1/10 объема *основного затвора*

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.