Ирландский виски

Программа пивоварения включает в себя конверсию стендов при температуре 55 °C, 65 °C и 72 °C

и окончательный нагрев до 76 °C непосредственно перед переносом в бочку lauter. Полная конверсия крахмала, как показывает проверка йода, обычно не завершается в конце стенда с температурой 65 °C

и обычно требует завершения стенда с температурой 72 °C. Вероятно, это связано с

дополнительной желатинизацией мелких гранул крахмала и их последующей конверсией при более

высокой температуре. Это дополнительное преобразование необходимо для обеспечения хорошего дренажа в бочке лаутера

Ферментация

обычно это занимает 60 часов и дает промывку 10% - ным спиртом по объему (abv) с

начальным удельным весом 1,074

Первая ферментированная промывка при 10% abv переносится из зарядного устройства холодной промывки в

ферментере в зарядное устройство горячей промывки при дистилляции, где она предварительно нагревается перед зарядкой промывочного аппарата. Каждый из двух моечных горшков имеет заряд 285 гЛ и может быть дистиллирован в ряд различных типов низких вин, в зависимости от конечного

стиля производимого дистиллята. Для традиционного горшка все еще спирт, весь алкоголь эффективно

дистиллируют, давая низкие вина примерно 22% абв. Для других стилей производятся более крепкие низкие

вина, в некоторых случаях ближе к 45% abv. В этом случае остаточный спирт,

оставшийся в отработанной промывке, восстанавливается с помощью двухколоночного агрегата для получения слегка

ароматизированного потока финтов.

Вторая дистилляция сочетает в себе низкие вина с переработанными слабыми финтами, которые

заряжают финты еще с комбинированным объемом в диапазоне от 225 до 400 гЛ, в зависимости от стиля горшечного дистиллята. Фракция голов берется в зависимости от времени (20

минут), прежде чем перейти к сильным финтам. Эта дистилляция будет длиться около 6 часов,

производя сильные финты при типичном 72% abv. Затем дистилляция сокращается до слабых финтов

и продолжается до завершения, давая некоторое количество слабых финтов для последующей второй дистилляции.

Сильные финты продолжают двигаться вперед в дух еще для третьей и последней дистилляции. Опять же, часть голов берется в зависимости от времени, прежде чем разрезать на дух. То

дистилляция спирта обычно требует 13 часов, прежде чем перейти к сильным финтам. Дистилляция будет продолжаться на сильных финтах до тех пор, пока не будет достигнута заданная сила дистиллята,

прежде чем окончательно перейти к слабым финтам.

В некоторых случаях, опять же в зависимости от стиля производимого дистиллята, в перегонный куб

добавляют смесь слабых финтов или слабых вин плюс слабые финты, чтобы обеспечить производство

достаточного количества сильных финтов. Конечный дистиллят будет иметь

алкогольную крепость от 82 до 85% abv, в зависимости от стиля горшечного дистиллята

Шотландский

Во время затирания,

крупа смешивается с горячим затирающим ликером (sparge), который обычно извлекается из

предыдущего затора и переносится в бочку для затора (традиционную, полу-лаутерную или лаутерную бочку)

где крахмал желатинизируется и превращается в ферментируемые сахара

ферментами,разлагающими крахмал, присутствующими в солоде при стандартной температуре затирания (от 63,5 до 64°C).

Заключительной стадией является отделение сусла, где сладкое сусло фильтруется из зерен в бочке для

сусла и затем перекачивается в ферментер.

Традиционная бочка для пюре была первоначально разработана для работы при относительно низких исходных гравитациях, варьирующихся от 1040 до 1050° IOB (от 10 до 13° Plato) (Dolan, 1976). В

современном использовании более высокие исходные гравитации сусла находятся в диапазоне от 1055 до 1060° (от 14 до 15°

Платон) более типичны. Современные лотеровые и полутеровые туны способны работать в

обычном режиме при гораздо более высокой гравитации (от 1065 до 1070°; от 16 до 18° Платона), и по крайней мере одна

винокурня нацелена на целевую первоначальную гравитацию сусла до 1080° (20° Платона).

Ферментация быстро прогрессирует

в течение первых 30 часов удельный вес снижается примерно до 1000; начальный

рН от 5,2 до 5,3 снижается примерно до рН 4,2 и может повышаться позже в процессе ферментации из-

за бактериального метаболизма.

Поскольку сусло не кипятилось, следует ожидать некоторого роста бактерий.

Однако температура затирания сусла от 63 до 65°С значительно снизит бактериальную нагрузку. Загрязнение бактериями на поздних стадиях ферментации может внести

положительный вклад в вкусовые конгенеры

Для проведения испытания на демистирование предусмотрен небольшой резервуар для холодной воды.

Этот тест используется для различения форшотов и истинного питьевого духа. Смешивая

форшоты с водой до крепости 46% abv, достигается время, когда обычно

молочно-мутная смесь становится прозрачной при этой силе и течет чистый дух. Именно

этот тест определяет первичную точку среза, в то время как вторая точка среза выбирается в

соответствии с желаемым букетом и силой конечного собранного спирта, обычно от 68

до 70% abv

Форшоты-это первые этапы дистилляции спирта. В большинстве случаев это так

не считаются достойными сбора в качестве питьевого спирта, так как они содержат высоколетучие и

ароматические соединения, такие как этилацетат. Время на форшотах обычно составляет около

от 15 до 30 минут, когда входящая крепость дистиллята (≈85% абв) падает до

75% абв.

Обычно проводится испытание на демистирование, которое включает смешивание форштевней с водой в банке гидрометра в сейфе и снижение прочности форштевней до 45,7%

abv (old Sykes proof 80°). Вначале смесь мутная, с молочным оттенком

почти как реакция между анисом и водой. Эта мутность вызвана вытеснением нерастворимых в воде длинноцепочечных жирных кислот и сложных эфиров (С14 и выше), которые

остались прикрепленными в виде пленки к внутренним поверхностям перегонного кубика и в остаточном

подполе на дне конденсатора спиртового кубика от предыдущей перегонки. Будучи растворимыми в высокопрочных поступающих форштевнях, они смываются в банку гидрометра. Когда смесь форшотов и воды очищается при заявленной силе,

спирт считается пригодным для питья. Поток форшотов перенаправляется с низких вин

и финты приемника к духоприемнику с помощью поворотного носика и собирается как новый спири

Некоторые блендеры и дистилляторы отказались от освященного временем теста на демистирование,

предпочитая собирать форшоты как новый спирт после своевременного запуска, не прибегая к

тесту на демистирование, независимо от пригодности спирта для питья. Такие конечные дистилляты имеют высокую концентрацию

эфиров жирных кислот, что затрудняет будущую холодостойкость зрелого виски

. Независимо от того, каким образом спирт считается пригодным для питья, сбор

новый дух длится примерно от 2½ до 3 часов, в течение которых сила падает от

от 72 до 60% abv, в зависимости от выбранной конечной точки разреза.

Количество тепла, приложенного к перегонному кубу (как форшоты перегоняют) и во

время перегонки спирта, влияет на качество спирта. Слишком резкое применение тепла приведет к огненному

духу, который не получил пользы от мягкого естественного рефлюкса по бокам лебединой шеи.

Чтобы избежать неблагоприятных вкусовых нот, как передние, так и средние срезанные коллекции следует

подвергать деликатному воздействию тепла. С другой стороны, финты можно рассматривать как

промыть дистилляцией, после первоначального распада пены. Финты можно вести

жестко, достигая конечной точки дистилляции 1% abv, а полученный остаток (отработанный осадок)

может быть выгружен при соблюдении правил техники безопасности, принятых для выгрузки

промывочной жидкости. Химическая очистка поверхностей нагрева спиртового перегона редко бывает необходима, чтобы избежать разрушения внутренней патины, нарушение которой связано с

вкусовыми реакциями в перегоне.

. Для повышения концентрации фенола в

новый дух, сила второй точки разреза в середине разреза может быть уменьшена,

но не за счет производства ложного духа. Точка среза не менее 60%

abv была бы приемлемой.

Следует подчеркнуть, что необходимо поддерживать достаточную подачу холодной воды в конденсаторы или

червячные ванны. Недостаточное охлаждение (>20 °C) приведет к тому, что спирт будет

наделен ароматом, отражающим более высокие концентрации соединений, связанных

с финтами. Это также относится к принудительной или слишком быстрой перегонке. Теплая погода,

с получением более теплой охлаждающей конденсаторной воды требуется

снизить скорость дистилляции, чтобы спирт мог быть собран при желаемой температуре (20 °C). Длительное время дистилляции будет иметь неблагоприятное влияние на производственные графики (например,

затирание, ферментация)

ТРОЙНАЯ ДИСТИЛЛЯЦИЯ

В индустрии шотландского солодового виски есть по крайней мере две винокурни, которые практикуют

тройную дистилляцию. Этот метод обеспечивает более легкий конечный спирт при более высокой естественной крепости,

чем виски двойной дистилляции, и в основном осуществляется на низинных винокурнях.

Это похоже на практику дистилляции в Ирландии. В принципе, есть еще промывка, из

которой выводятся две фракции—крепкие низкие вина и слабые низкие вина—и собираются

отдельно. Второй стилл, низкие вина стилл, заряжен слабыми низкими

винами. Из этого низкого вина по-прежнему сходным образом собираются две фракции: сильные финты

и слабые финты (хвосты). Сильные финты преподносятся третьему стиллу, духу стиллу,

а слабые финты редистиллируются в низких винах стиллу.

Дистилляты из спирта по-прежнему делятся на три собранные фракции:

форшоты или головы, новый дух и хвосты (которые вместе с головами собираются

и возвращаются для повторной обработки в духе). Эта переработка различных фракций,

полученных из низких вин и спиртовых перегонных кубов, влияет на конечный букет и силу

нового спирта. Он собирается с силой, превышающей силу обычных двойных дистиллированных продуктов, которые обычно находятся в области от 68 до 72% abv. Тройная дистилляция

продукта может приблизиться к крепости 90% ABV. Ирландские дистилляторы могут похвастаться очень большим горшком

перегонные кубы по сравнению с методами двойной дистилляции их шотландских аналогов