|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Приготовление Бурбона в домашних условиях.**

**Расчетный выход:** 3 л готового виски.

**Состав набора:**

* Кукуруза дробленая - 3 кг
* Зерносмесь дробленая - 3 кг
* Фермент амилосубтилин – 6 г
* Фермент глюкавамарин – 9 г
* Фермент протосубтилин – 12 г
* Дрожжи спиртовые для виски Alcotec Whisky Turbo, Bragman Whisky Turbo -1 уп.
* Дубовые сегменты (палочки) для настаивания (сильный обжиг) – 15 г.

**Список необходимого оборудования:**

* емкость для варки сусла 20-30 л или сусло-варочный котел объемом 30-40л;
* ложка с длинной ручкой для перемешивания;
* цифровой или жидкостной термометр;
* емкость для брожения на 30 литров с гидрозатвором;
* ареометр-сахарометр для измерения плотности сусла;

**Этапы процесса:**

* Приготовление сусла (смешивание с водой, варка).
* Промывка дробины и охлаждение сусла.
* Сбраживание.
* Перегонка.
* Настаивание.

**1. Приготовление сусла**

**Амилосубтилин и Глюкаваморин** - используются для разжижения и осахаривания крахмалсодержащего сырья.
**Протосубтилин** - ускоряет и усиливает процесс расщепления белков до моносахаридов, добавляется к **Глюкаваморину** на стадии осахаривания.

**Порядок работы:**

**Стадия 1 (разжижение).**

Налейте в емкость для варки 15л чистой воды и поместите туда зерно. Проследите за тем, чтобы зерно полностью смочилось водой. При отсутствии большой емкости, можно воспользоваться двумя емкостями меньшего объема. Количества зерна и воды рассчитайте пропорционально объемам. Если затирание производится в котле, не оборудованном системой фильтрации, то зерно для удобства можно поместить в специальные фильтр-мешки.

После этого добавьте предварительно растворенный в небольшом количестве воды фермент амилосубтилин из набора. Нагрейте воду в емкости при осторожном перемешивании до температуры 70-80 ºС. По достижении этой температуры, закройте крышкой, заверните в одеяло на 30-60 минут. Для контроля температуры используйте цифровой или жидкостной термометр.

**Стадия 2 (осахаривание).**

Добавьте в емкость холодной чистой водой чтобы содержимое охладилось до температуры 60 ºС.
Ферменты глюкаваморин и протосубтилин из набора разведите предварительно в небольшом количестве теплой до 60 ºС воды, тщательно перемешайте и внесите в емкость. Закройте крышкой, заверните в одеяло на 30-60 минут. Перемешивайте периодически в течение 20-30 минут для максимального осахаривания крахмала сырья.

По завершении осахаривания, проведите йодную пробу на отсутствие не прореагировавшего крахмала. После этого следует нагреть сусло и медленно кипятить 20 минут, чтобы инактивировать ферменты.

**Примечание.**

Во время температурной паузы, чтобы избежать снижения температуры, желательно завернуть бак в одеяло или в другой утеплитель подобного рода. При работе с ферментами главным моментом является контроль температуры затора, если температура падает на 2-3 градуса, то можно поднять ее с помощью долива горячей воды. В тоже время очень важно не превышать максимальной температуры в пределах температурной паузы.

Следует периодически хорошо перемешивать затор, чтобы ферменты лучше распределялись по объему и соответственно полнее протекали стадии разжижения и экстракции сахаров.

После  паузы осахаривания делается йодная проба, чтобы выяснить, расщепился ли весь крахмал в сахара. Для этого на поверхность, желательно белую (блюдце), капается несколько капель йода и совсем рядом - сусло. Капли смешиваются, и если жидкость приобретает сине-фиолетовый оттенок, паузу нужно продлить.

Инактивация - прекращение действия ферментов. При варке сусла происходит ее зажижение и инактивация ферментов. Что существенно облегчает промывание, а так же улучшает выход сусла.

**2. Промывка дробины и охлаждение сусла**

Приготовленное сусло необходимо отделить от дробины и осторожно слить в чистую емкость. Дробину желательно промыть горячей водой, чтобы вымыть, оставшиеся экстрактивные вещества и сахара. Воду заранее подогреть до температуры 80°С. Количество воды следует подобрать таким образом, чтобы общий объем сусла составил 22-25 л сусла. Выдержать дробину около 15-20 минут и соединить с первой частью сусла. Также можно дробину не отделять и использовать ее в бродильном баке. В процессе брожения спирт вытянет из дробины ароматические вещества, что придаст будущему дистилляту больше ароматики.

Теперь необходимо охладить полученное сусло до температуры 30°С. Причем желательно это сделать быстро, чтобы минимизировать возможность попадания вредных микробов из воздуха. Для этого поместите емкость с суслом в ванну с холодной водой. Рекомендуется использовать чиллер – приспособление в виде змеевика, в который подается холодная вода из водопровода.

**Важно:** Далее все последующие процессы нужно вести с соблюдением стерильности и ограничить контакт сусла с воздухом.

**3. Сбраживание.**

Залейте сусло в бродильный бак емкостью 30л. Добавьте чистой холодной воды, чтобы общий объем стал около 25 л и интенсивно перемешайте. Желательно, чтобы температура сусла была 25-30С. Ареометром для сахара измерьте плотность сусла для оценки содержания алкоголя в готовом продукте. Засыпьте дрожжи по поверхности, закройте крышкой. На бак поставьте гидрозатвор.

Спиртовые дрожжи для виски – это активные дрожжи не требующие предварительного разбраживания. Если Вы используете свои другие дрожжи, требующие активации, то заранее разбродите их в чистой емкости с небольшим количеством сусла с температурой не более 30°С, накрыв салфеткой.

Брожение сусла при комнатной температуре продолжается 3-5 суток. Об окончании процесса брожения можно судить по прекращению выделения газов брожения из гидрозатвора.

**4. Перегонка.**

Готовую брагу снимите с дрожжевого осадка и перелейте в перегонный куб. Первую перегонку произвести максимально быстро без деления на фракции.

Спирт-сырец разбавить до крепости 30% и дробно перегнать.

**Примечание.**Частьхвостов, обладающих сложной характерной ароматикой, можно добавить в готовый дистиллят. Экспериментировать следует с особой тщательностью.

**5. Настаивание.**

Последний этап необходим, чтобы из дистиллята после второй перегонки, получить бурбон. Дистиллят разводится до крепости 43-45% и помещается вместе с дубовыми палочками из набора в емкость с плотно притертой крышкой. Палочки дуба желательно предварительно обдать кипятком, чтобы они отдали излишние дубильные вещества. Настаивать дистиллят следует от двух недель до двух месяцев. Как правило, за это время напиток и приобретает характерный для бурбона цвет, вкус и аромат.

Также для настаивания можно использовать дубовую бочку. При этом крепость заливаемого дистиллята должна быть около 60-65%. Срок выдержки в бочке 10-15л должен составлять не менее 6 месяцев. В бочке же 3-5 л этот срок может составить 2-3 месяца.