Солод – сырьё для приготовления довольно узкого спектра продуктов. Их основную массу составляют хлебопекарные и пивоваренные изделия. Создаётся из зёрен пшеницы, ржи, реже овса, просо, ячменя путём проращивания и высушивания семян. Сухие зёрна промалывают в порошок для дальнейшего использования сразу в промышленности, либо для создания солодового экстракта. Он может очень сильно отличаться по цвету, консистенции, химическому составу, вкусу и запаху.

**Разновидности солода.**

Всего различают 9 видов:

1. Ржаной;
2. Пшеничный;
3. Тёмный;
4. Томлёный;
5. Меланоидиновый;
6. Карамельный;
7. Обжаренный;
8. Короткого ращения;
9. rH.

Ржаной применяется при изготовлении квасного сусла и хлеба. В последнее время его стали эксплуатировать для пива ввиду дефицита ячменя, особенно в северных регионах. Пшеничный менее затратный в производстве и имеет больший спектр употребления.

Тёмный используется для пива, он отличается химическим составом и активностью ферментов меланоидинов. Томлёный изготавливается подобно тёмному, только при нагреве зёрнам не дают «дышать», их накрывают плёнкой. Меланоидиновый солод содержит максимальное количество ферментов, являющихся антиоксидантами, окислителями, пенообразователями.

Для карамельного проращивают высокобелковый ячмень, пшеницу. Зёрна сильно увлажняют и нагревают, при этом вещества внутри семян способствуют карамелизированию и усилению вкуса и аромата. Обжаривают обычно ячменный и пшеничный солод во избежание горького привкуса, такой способ подходит для тёмного крепкого пива.

Отличие солода короткого ращения – небольшой срок проращивания, 2-4 дня. Rh содержит повышенное количество растворимого белка. Свойства данного типа солода повышают общую вкусовую и химическую стабильность пива. При выборе зерна и метода приготовления для каждой определённой цели учитывают шкалу Кольбаха. Это соотношения количества растворимого белка в зерне к общему количеству белка, выраженное в процентах растворимости.

**Что такое красный и белый солод.**

Красным называют ржаной, прошедший особый процесс томления, который называется ферментация. Основная его функция - это придания цвета, вкуса и запаха конечному продукту. Внешне ферментированный ржаной солод тёмный, насыщенный, у него ярко выраженный аромат и вкус.

Белый – неферментированный солод, проращивается чаще всего из семян ячменя, ускоряет процесс брожения и ферментации продуктов. Он химически активней, чем красный. Его используют для светлого кваса, хлеба, чтобы конечный продукт дольше хранился.

**Как применяют красный солод.**

Важная отрасль, нуждающаяся в красном солоде, - хлебопекарное производство: ржаной, бородинский, любительский, заварной, карело-финский, чайный. Красный добавляют в пшеничный второго сорта ради улучшения вкусовых и физических свойств. По этой же причине он незаменим в приготовлении тёмного пива, кваса, сбитня.

Ржаной солод, отличающийся более сильным вкусом и запахом, применяют в качестве добавки для овощных и мясных блюд, салатов, соусов. Настоящий русский квас варится именно из ферментированного ржаного. Такой натуральный диетический напиток очень полезен для здоровья: он снимает усталость, способствует нормализации пищеварения, сердечно-сосудистой системы, помогает иммунной системе в борьбе с паразитами и вирусами.

**Производство солода ферментированного и неферментированного.**

Особая технология сушки и ферментация – единственное различие в производстве. Изготовление имеет несколько стадий:

1. Подготовка;
2. Проращивание;
3. Ферментация;
4. Сушка;
5. Размол;
6. Обеспечение сохранности.

Хранить зерно необходимо в прохладной комнате (плюс-минус 10\*). Её можно использовать и как помещение для замачивания, проращивания, томления.

Подготовка зерна заключается в проверке семян на наличие паразитов, гнили. Не подойдут для проращивания слишком свежие зёрна и чёрствые, лежалые. Отличить хорошее зерно можно по запаху: свежий, приятный, нет затхлости и прелости. Важный момент – протравление. Если зёрна содержат химикаты, это может вызвать аллергическую реакцию. Обязательно удостоверьтесь, что семена прошли очистку. Если их залить водой, они не должны сразу всплывать. Используя веялки, сортировки и воду промывают и отделяют хорошие зёрна от испорченных и мусора.

Замачивание идёт в лакированной посуде качественной питьевой водой с температурой 8-10\*, обязателен доступ кислорода к семенам. Воду меняют каждые 10 часов; во время замены 2-3 часа зерну стоит побыть на открытом воздухе. Замачивание длится в зависимости от температуры воды. Для получения ферментированного ржаного солода подойдёт вода 5-12\*, а время замачивания соответственно 22-12 часов. В домашних условиях проращивают рожь при комнатной температуре (22-24\*) не более 6 часов.

При прорастании зерна увеличивается количество аминокислот, декстринов, сахара. Длится оно у ржи от 4-х до 6-и дней, если ростки примерно равны по длине зерну, значит проращивание закончено. Идеальный вариант – грядки. Зёрна выкладывают на чистый пол из водостойкого материала в невысокие огороженные грядки (15-20 см). Каждые 24 часа семена требуется сбрызгивать влагой и перемешивать. Температура внутри грядок должна быть порядка 18\*при температуре окружающей среды – 12\*, очень важно хорошее проветривание помещения.

**Ферментация красного солода и завершающие этапы приготовления.**

В последний день проращивания перед ферментацией рожь не увлажняют. Процесс томления необходим для накопления веществ в зерне и используется исключительно для красного солода. Зерно сваливают в пирамидальные кучи с высотой стороны 70-90 сантиметров. Сразу после проращивания и до просушки солод называется зелёным – именно такой и нужен для томления.

Двое суток зерно не трогают. В нём происходят физико-химические процессы, которые и называются ферментацией. В это время кучи («груз») разделяются на 4 характерных слоя:

1. Верхний. Примерная толщина 15 см; он, вероятно, будет покрыт плесенью. Температура должна быть в районе 50\*;
2. Решающий. Основной слой, 25 см, с хлебным запахом и характерным красно-бурым цветом. Он содержит все нужные вещества;
3. Промежуточный, 35 см, частично ферментированный;
4. Нижний, 15 см.

Солод должен дышать, - через 52 часа после свалки «груза», верхний слой перемешивают, разрыхляют. Очень важной частью является перетасовка солода спустя 72 часа. Верхний и нижний слои для этого меняют местами со вторым. По прошествии 24 часов продукт готов к сушке.

Высушивание красного солода проводится циркуляцией горячего воздуха через пророщенные зёрна. Слой просушиваемого зерна не должен превышать 13 см. Перемешивание производится через 6 часов после загрузки и далее, через каждые 2 часа, вплоть до просушки. Температура подниматься должна постепенно до 70\*, не выше. Итоговая влажность в районе 8%.

Охлаждение после обсушки длится не менее суток. После зёрна просеивают, удаляют ростки и перемалывают традиционными жерновами. Готовый продукт хранят при низких температурах, в морозильнике, в герметичной тёмной таре. Солнце, кислород, влажность и тепло губительны для солода. Если просеять красный через сито, остаток не превышает 10%.