



Инструкция к набору для обучения сыроделию в домашних условиях

Название сыра

Чеддер

История
создания

Чеддер (англ. Cheddar) — популярный английский сыр. Назван по месту первоначального производства — деревне Чеддер, в графстве Сомерсет в Англии. Важнейшую роль в модернизации и стандартизации сыра Чеддер сыграл в XIX веке молочник из графства Сомерсет Джозеф Хардинг. Этот человек первым стандартизировал и усовершенствовал технологию производства сыра Чеддер, делая акцент на важности соблюдения гигиены и поддержании правильного температурного режима. За это Джозефа Хардинга называли «отцом Чеддера». Еще одной заслугой Хардинга является то, что он ввел новое оборудование для изготовления сыра, в том числе «вращающийся размельчитель творожной массы». «Метод Джозефа Хардинга» был первой современной системой производства Чеддера, основанной на научных принципах. Сын Джозефа Хардинга, Генри Хардинг, отвечал за распространение производства сыра Чеддер в Австралии. Чеддеринг (cheddaring) — дополнительный этап производства сыров Чеддер, когда после нагрева творожную массу солят, а затем нарезают на кубики, чтобы сыворотка стекла. Насыщенный, экстра-выдержанный Чеддер (его также иногда называют винтажным) вызревает до 15-ти месяцев.

О рецепте и
заквасках

Традиционно Чеддер зреет, обернутый тканью (в бандаже). Вкус Чеддера также может значительно различаться и зависит как от места и особенностей технологии производства, так и от срока и условий созревания. Наиболее интересным и комплексным вкусом обладают сыры с выдержкой от 9 месяцев.

Характеристика
готового
продукта

Это классический твердый сыр из пастеризованного коровьего молока с плотной, крошащейся текстурой, имеющий бледновато-желтый цвет теста. Некоторые фермеры подкрашивают Чеддер натуральным красителем аннато, так получается красный Чеддер (глубоко-оранжевого цвета). Вкус

	Чеддера - сливочный, острый с легкой кислинкой и приятным ореховым послевкусием. Как и другие твердые сорта сыра, Чеддер можно употреблять как самостоятельно, так и в качестве компонента и изюминки в различных блюдах (пицца, супы, сэндвичи, жульены и т.д.). Интересно, что жители Объединенного Королевства очень любят сочетание Чеддера с горчицей, либо бананами, запивая все это сидром или некрепкими винами.
Материалы и инструменты	Кастрюля нержавеющая или эмалированное ведро объёмом 10 или более литров Формы для сыра Термометр Дренажный коврик Решетка Соль поваренная, крупного помола, не йодированная Натуральный краситель Аннато – добавляют по желанию
Нормы расхода	Молоко: цельное созревшее, не прошедшее процесс сепарации и термообработки. Из 10 литров коровьего молока средней жирности и среднего содержания белка получится около 1 – 1,2 кг сыра Чеддер.
Список заквасок в наборе	1. Арт. 1834 – Закваска для сыра Чеддер (<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> , <i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>cremoris</i>), на 10 л молока 2. Арт.1560 - Кальций хлористый, пакет 2 г, (для внесения в молоко) 3. Арт.76 – Фермент для свертывания молока пепсин-ренин Meito, пакет 1г 4. Арт.1838 – Ложка мерная 0,2 мл (для дозирования молокосвертывающего фермента)
Порядок работы	Подготовка молока Для приготовления используйте цельное созревшее (выдержанное при температуре +8°C...+12°C в течение 12-16ч после дойки) коровье молоко. Рекомендуется провести пастеризацию. Быстро нагрейте молоко до +73°C при интенсивном перемешивании, выдержите 30 секунд, охладите на водяной бане до +32°C. В охлажденное до +32°C молоко внесите закваску для сыра Чеддер арт.1834 . Соблюдая правила асептики и антисептики рассыпьте культуру по поверхности молока, оставьте на некоторое время, после чего тщательно перемешайте молоко для равномерного распределения заквасочной культуры. Оставьте на 25- 30 минут. Обязательный процесс – внесение кальция! Арт.1560 (кальций хлористый) растворите в 50 мл кипяченой питьевой воды комнатной температуры и внесите в молоко с тщательным перемешиванием.

Внесение молокосвертывающего фермента

Важно! Доза молокосвертывающего фермента может отличаться в несколько раз в зависимости от свойств молока. Рекомендуем всегда проводить пробу на свертываемость и рассчитывать дозу фермента индивидуально для каждого конкретного случая.

Пепсин-ренин Meito вносится из расчета 0,04 – 0,14 г на 10 литров молока (1 - 2 мерных ложки без горки). Фермент предварительно растворите в столовой ложке кипяченой питьевой воды комнатной температуры. Внесите раствор фермента в молоко и тщательно перемешайте*.
**помешивание осуществляется интенсивно, без создания циркулирующих по кругу потоков, равномерно по всему объёму, в течение 5-7 секунд.*

Остановите движение молока. В движущихся потоках молока сгусток образуется неправильно.

Проверка образования сгустка и его обработка

Молоко начинает сворачиваться через 12-15 минут, но чтобы сгусток набрал плотность и нужную кислотность, может пройти от 40 до 55 минут.

Не забывайте поддерживать температуру молочной смеси около +32 °С. Контролируйте температуру с помощью термометра. Должно быть достигнуто чистое отделение сгустка от сыворотки. Методов проверки много. Например, можно положить на поверхность сгустка шумовку – при правильном свёртывании сквозь её отверстия пройдет прозрачная сыворотка, а сгусток под действием веса шумовки упруго прогнется на несколько миллиметров.

Если этого еще не произошло, оставьте сгусток еще на некоторое время. Разрежьте сгусток на столбики со стороной 8 – 10 мм. Под наклоном разрежьте столбики на кубики.

Оставьте на 5 минут, чтобы разрезанный сгусток немного уплотнился и осел, и отделилась сыворотка.

На водяной бане медленно повышайте температуру при постоянном вымешивании (не прикладывая к сгусткам излишнего механического воздействия): за 30 минут температура должна подняться до +38°C...+39°C. За это время сырное зерно уплотнится, отделится больше сыворотки. Этот процесс называют «сушкой» или «закрытием» сырного зерна. Далее медленно вымешивайте сырное зерно, пока при сжатии в руке оно не станет слипаться (около 15-30 минут). Оставьте зерно на 10 минут для его оседания.

Чеддеризация

Отделите ковшом большую часть сыворотки. Выложите дуршлаг салфеткой или марлей. Установите его над водяной баней. Выложите сырное зерно на салфетку в дуршлаг. Требуется поддерживать постоянную температуру сырной массы в дуршлаге или другой емкости (сливая выделяющуюся сыворотку) на водяной бане на уровне +32°C...+37°C на протяжении 30 минут. Через 30 мин разрежьте массу на две части, положите одна на другую. Слейте сыворотку. Через 30 минут разрежьте сыр на полосы около 5 см и сложите стопкой («штабелем»). Выдержите 30 минут. Увеличение высоты штабелирования ускорит производство кислоты. Через 30 минут порежьте пласт на кубики размером примерно 2х4 см, верните на водяную баню. Посолите сырные кубики 4 столовыми ложками соли в три приема, перемешайте. Выдержите 5 минут. Переложите кубики в форму, застеленную салфеткой, для прессования.

Формование и бандажирование

Прессуйте сыр 1 час грузом 8 кг. Через 1 час достаньте сыр, снимите ткань, переверните сыр, положите в форму под пресс, с грузом 18 кг. Оставьте под прессом на 8 часов.

Бандажирование

Через 8 часов достаньте сыр из формы. Из ситца или марли (в несколько слоев) вырежьте два кружка размером с сырную головку и ленту (длинной равной окружности сырной головки, шириной с высоту сырной головки), оберните сыр со всех сторон. Уложите обратно в форму под пресс еще на 10 часов.

Созревание сыра

Созревание сыра происходит в бандаже от 8 до 24 месяцев. Если вы прессовали сыр большим грузом, сыр подсохнет буквально за 1 день и у него может даже начать трескаться поверхность, для этого поверхность смажьте оливковым маслом или растопленным жиром. Далее поместите сыр в помещение с температурой +11...+12 °C, и влажностью 85%, переворачивайте один раз в день в течение первых 8-12 недель. Через 3 месяца переворачивайте только 2 раза в неделю. Окончательно сыр созреет только спустя 9 месяцев.

Попробуйте также приготовить другие сыры с нашими наборами: Домашний козий сыр, Гауда, Качотта, Маасдам, Моцарелла, Рокфор, Российский, Сулугуни, Тильзитер, Фета, Чеддер, Чечил, Эдам, Эмменталь.

Условия
созревания и
хранения
готового
продукта

Список готовых
наборов