



Инструкция к набору для обучения сыроделию в домашних условиях

Название сыра

Эмменталь

История
создания

Эмменталь — это сыр альпийских пастухов. Именно они придумали оригинальный рецепт сыра: молоко варится в огромных емкостях до образования сгустков, выкладывается в тканевые мешки и прессуется под большими плоскими камнями.

О рецепте и
заквасках

Практически все сыры в Швейцарии варят из свежего молока, поэтому они считаются продуктами красоты, здоровья и гармонии. Сыр «Эмменталь» называют королем сыров. Его тоже готовят из свежего молока, которое дают альпийские коровы, а после отправляют в пещеры на вызревание. Эмменталь — это национальный швейцарский сыр, вырабатываемый из коровьего молока. Каждый сырный круг весит около 75 килограммов (бывает и весом в 130 кг) и имеет яркий остро-сладкий вкус.

Характеристик
а готового
продукта

Отличительной особенностью данного вида сыра являются крупные дырки или «глазки», которые образуются в сыре благодаря работе пропионовокислых бактерий и особенностям технологического процесса. Именно эти бактерии также участвуют в создании особого сладковатого орехового вкуса сыра. У Эмменталя плотная и эластичная масса, а желтоватая корочка тверда и источает аромат только что скошенной травы. Удивительно, но этот сыр может храниться годами и даже десятилетиями — он сохраняет свои вкусовые качества в течение 150 лет.

Материалы и
инструменты

Кастрюля нержавеющая или эмалированное ведро объемом 10 или более литров
Формы для сыра (например - арт. 1289)

Термометр
Дренажный коврик
Решетка
Соль поваренная, крупного помола, не йодированная
Длинный нож или лира

Сырье и нормы
расхода

Молоко: цельное созревшее, не прошедшее процесс сепарации и термообработки. Из 10 литров молока выходит примерно 1 - 1,2 кг Эмменталя

Состав набора	1. Арт.1630 - Закваска комплексная для сыра Эмменталь на 10 л молока, комплект из 3 флаконов-пробников 2. Арт.1560 - Кальций хлористый, пакет 2 г (для внесения в молоко) 3. Арт.76 – Молокосвертывающий фермент пепсин-ренин Meito пакет 1г 4. Арт.1838 – Ложка мерная 0,2 мл (для дозирования молокосвертывающего фермента)
Порядок работы	Подготовка молока Для Эмменталья используйте цельное созревшее (выдержанное при температуре +8°C...+12°C в течение 12-16 ч после дойки) коровье молоко. Рекомендуется провести пастеризацию. Быстро нагрейте молоко до +73 °C при интенсивном перемешивании, выдержите при +73 °C 30 секунд, быстро охладите на водяной бане до +32 °C. Далее в охлажденное молоко внесите закваски арт.1630 (комплект из 3 флаконов-пробников). Соблюдая правила асептики и антисептики, рассыпьте культуры по поверхности молока, оставьте на некоторое время, после чего тщательно перемешайте с молоком для равномерного распределения заквасочной культуры, оставьте на 30 минут. Обязательный процесс - внесение кальция! Арт.1560 (кальций хлористый) растворяется в 50 мл кипяченой питьевой воды комнатной температуры и вносится в молоко с тщательным перемешиванием. Внесение молокосвертывающего фермента <i>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.</i> 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*. <i>*помешивание осуществляется интенсивно, без создания циркулирующих по кругу потоков, равномерно по всему объёму, в течение 5-7 секунд.</i> 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 45 – 50 минут.

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.

Далее разрежьте сгусток длинным ножом или лирой по вертикали, затем по горизонтали на кусочки со стороной 6 – 10 мм. Оставьте на 5-15 минут, чтобы разрезанный сгусток немного уплотнился и осел, и отделилась сыворотка.

Медленно мешайте массу в течение 5 минут, не прикладывая к сгусткам излишнего механического воздействия.

На водяной бане медленно повышайте температуру при постоянном вымешивании: за 5 минут температура должна подняться до +34°C...+37°C. За это время сырное зерно уплотняется, отделяется больше сыворотки. Этот процесс называют «сушкой» или «закрытием» сырного зерна.

Затем, постоянно помешивая, постепенно нагрейте массу до 52 °C за 50 мин, не быстрее 1 °C в 2 минуты. Сырное зерно будет постепенно уплотняться и уменьшаться в размере.

Проверьте консистенцию – наберите в руку сырное зерно и сожмите. Сырное зерно должно слипаться, но, если чуть надавить, снова должно распадаться.

Удалите ковшом большую часть сыворотки. Установите дуршлаг над водяной баней. Застелите дуршлаг салфеткой или марлей. Выложите сырное зерно на салфетку в дуршлаг.

Поддерживайте постоянную температуру сырной массы в дуршлаге на водяной бане на уровне +32°C...+37°C на протяжении 1,5 – 2 часов, для достижения нужной кислотности.

Пока сырная масса набирает нужную кислотность, подготовьте соляной рассол.

Нагрейте ранее слитую сыворотку до +65°C...+75° (пастеризация сыворотки). Подготовьте на основе сыворотки 18% рассол не йодированной поваренной соли, охладите до температуры +8°C...+12°C.

Формование и засолка

Выложите форму сыродельной салфеткой или марлей, стараясь избегать образования крупных складок. Переложите сырное зерно в форму. Положите сверху крышку формы. Прессуйте 30 минут небольшим грузом 1-3 кг, потом переверните головку сыра в форме, переоденьте сыр и прессуйте ещё 1 час. Через час снимите салфетку, переверните сыр и прессуйте еще 20 ч грузом в 10-15 кг.

Далее поместите головку сыра в заранее подготовленный рассол.

	Общее правило для посолки сыра: Сыр солится примерно 2,5 часа на 1 кг массы сыра на каждые 3 см толщины сыра. Скорость просаливания для всех сыров разная. Формула подойдет для полутвердых прессуемых сыров с массовой долей влаги 45-48% (Голландский, Российский, Гауда, Костромской и пр.)
Условия созревания и хранения готового продукта	Созревание сыра происходит в три этапа: 1. Предварительное созревание – <u>выдержка сыра при температуре +10...+13°C и 85% влажности</u> (около 15 дней). На данном этапе формируется корка. Первые 3-4 дня держите сыр открытым. Когда корка хорошо высохнет, смажьте ее оливковым маслом. Еще через пару дней перенесите сыр в контейнер с небольшой вентиляцией. Через неделю смажьте еще раз оливковым маслом. Важно, чтобы образовалась очень хорошая корка. 2. Теплое дозревание – <u>выдержка сыра при температуре +21...+23°C и 85% влажности</u> (примерно 30 дней). Перенесите сыр в контейнере в теплое помещение. В процессе теплого дозревания сыр постепенно начнет обрастать плесенью. Промойте сыр от плесени водой с небольшим количеством уксуса и соли. В этот период в сыре развиваются его знаменитые глазки. Головка сыра раздувается и становится округлой. Для равномерного развития глазков переворачивайте сыр каждые 2-3 дня и протирайте таким же раствором. Не допускайте повышения температуры более +23°C, высокое газообразование может привести к тому, что сыр может треснуть. 3. Окончательное созревание - <u>при температуре +10°C и влажности 85%</u>. Через месяц переместите сыр в прохладное помещение с температурой +10...+13°C для созревания, сроком на 3-6 мес. Влажность должна быть около 85%, при более сухом воздухе корочка и глубокий слой под ней засохнет, а если влажность будет выше 85%, то может развиваться чрезмерная плесень. Если появляется плесень, протирайте сыр. Вы также можете смазывать периодически корочку оливковым маслом, чтобы она не высыхала. Переворачивайте сыр раз в неделю. Сыр может созревать до 1 года. Созревший сыр можно упаковать в термоусадочный пакет или покрыть воском.
Список готовых наборов	Попробуйте также приготовить другие сыры с нашими наборами: Домашний козий сыр, Гауда, Камамбер, Качотта, Моцарелла, Рокфор, Российский, Сулугуни, Тильзитер, Фета, Чеддер, Чечил, Эдам, Эмменталь.