

Звенигород



Технология производства сыра Звенигород схожа с другими твёрдыми сырами, как пример можно привести «Маасдам» или «Радомер», но все же несколько отличается после первых этапов. Чётко следуйте этой инструкции, и сыроварение станет приятным и полезным хобби.

Для получения идеального продукта, очень важно использовать качественные закваски. Сама закваска сложный компонент, который условно можно разделить на две составляющие, смешанные в одном пакете:

1. Бактериальный комплекс-стартер образует аромат и вкус сыра и способствует образованию ячеек в сыре нужного калибра за счет процесса их жизнедеятельности углекислого газа.
2. Натуральный пробиотик - комплекс бактерий, которые, раскрывая клетку раньше болезнетворных и патогенных, поглощают сахар, и не позволят в вашем сыре развиваться патогенной флоре.

Необходимое для приготовления:

- Молоко цельное домашнее 9-10 литров, должен сформироваться пласт сыра, в котором будут образовываться ячейки-глазки
- Закваска и 2 пакетика с ферментом
- 6-8 грамм сушеного шафрана (не обязательно)
- Поваренная не йодированная соль 180 гр.
- Кипячёная вода, температурой 50 °С, может понадобится 3-4 литра
- Пресс-форма или изготовленный дома аналог ([фото №2](#)) ([как изготовить форму узнайте перейдя по ссылке](#))
- Пакет для вызревания сыра (не обязательно) ([приобрести по ссылке](#))
- Термометр (не обязательно, но желательно) ([приобрести по ссылке](#))
- Чистая ткань или плотная медицинская шапочка ([ссылка](#))
- Решётка из нержавеющей стали или пластиковая сетка для вызревания сыра
- Кухонные принадлежности - кастрюля, нож, дуршлаг, шумовка

Внимание! Для предотвращения попадания вредной микрофлоры, такой как плесень, грибки и т.п. в сыр, все этапы проводите хорошо вымытыми руками и в чистой посуде. Запоминаем правило - чем чище руки, тем вкуснее сыр!

Быстрый переход по этапам приготовления:

1. [Пастеризация молока](#)
2. [Резервирование и созревание молока](#)
3. [Активация закваски](#)
4. [Свёртывание молока](#)
5. [Обработка сгустка](#)
6. [Выкачивание излишков сыворотки](#)
7. [Добавление воды](#)
8. [Повторная обработка сгустка](#)
9. [Добавление соли](#)
10. [Предварительное прессование](#)
11. [Приготовление рассола](#)
12. [Прессование](#)
13. [Посол](#)
14. [Обсушка](#)
15. [Созревание](#)

Процесс приготовления:

1. Пастеризация молока:

- Готовим ледяную баню (вода со льдом) или кухонную мойку с проточной холодной водой.
- Молоко следует разделить на порции в 3 литра (не более). Каждую порцию поочередно наливаем в кастрюлю с наибольшим диаметром и нагреваем на максимально большой конфорке (при самой высокой температуре нагрева). !Если вы используете электрическую конфорку - нагрейте её предварительно.! Температура молока в конце нагревания должна составить 70-72°C. Если вы не используете термометр, то сможете определить температуру по поднимающемуся над молоком легкому пару, и/или если не можете более одной секунды удерживать кончик пальца в молоке.
- При достижении нужной температуры, быстро разделяем 3 литра молока, разлив его в 2-3 литровые кастрюльки, погруженные в ледяную баню, и активно помешиваем до полного остывания (комнатная температура).

Суть процесса пастеризации, моментальный нагрев и максимально быстрое принудительное охлаждение. При правильных действиях не будут разрушены ионы кальция в молоке, что повлияет на качество и количество будущего сыра.

- Переливаем охлаждённое молоко в банку и ставим в холодильник.
- Проделываем эту процедуру со всем оставшимся количеством молока.

Обратите внимание! Молоко, в качестве которого вы не сомневаетесь, можно не пастеризовать и пропустить этот шаг. Просто выдерживаем его в чистой стеклянной таре в холодильнике от 12 до 24 часов после дойки.

2. Резервирование и созревание молока:

- Пастеризованное молоко надо выдержать в холодильнике 10-14 часов, при температуре 10-12 °С. Это приведёт в нарастанию кислотности молока. Если оставить его на сутки в холодильнике, вкус конечного продукта будет ещё ярче (допускается до двух суток). Если на остывшем молоке образовалась плёнка - это нормально ([фото №1](#)).

Обратите внимание! Если вы хотите придать сыру мягкий желтоватый оттенок, то вы можете добавить до 100 мл отвара цветков шафрана. Отвар шафрана сделать просто. Берём 6-8 грамм сушеного шафрана и заливаем 100 мл кипящей воды. Ставим в теплое место на период до 1 суток. Процеживаем и выжимаем шафран. Отвар выливаем в молоко до внесения закваски.

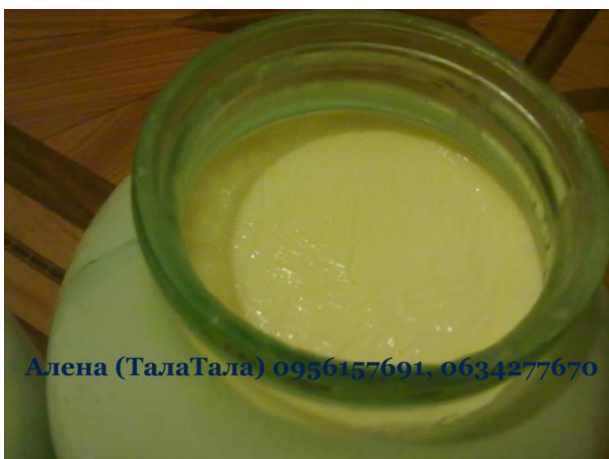


фото №1



фото №2

3. Активация закваски:

- От общего количества отделяем 500 мл. молока, нагреваем до температуры 25-30 °С. В него добавляем содержимое пакета с закваской и тщательно перемешиваем до полного растворения. Затем накрываем закваску и оставляем в теплом месте на 40-50 минут для активации.

4. Свёртывание молока:

- 2 пакетика с ферментами растворяем в прохладной кипяченой воде. Количество воды должно быть из расчёта - на каждый фермент 10 мл. Оставляем на несколько минут до полного растворения.

Литров молока	Количество пакетиков с ферментом	Мл. воды
6-10	2	20

- В оставшееся, подогретое до 32-34 °С молоко, выливаем приготовленную ранее закваску (не путайте с ферментами) и тщательно перемешиваем.
- Проверьте температуру молока перед внесением ферментов, она должна быть около 32-34 °С (прохладней ладони). Выливаем в молоко ферменты. Тщательно перемешиваем в течение 1 мин.
- Опускаем ёмкость с молоком в большую ёмкость, в которой налита вода, температурой 45 °С, и оставляем на 40-50 минут для хорошего распространения закваски в молоке.
- Когда край сгустка-желе четко отделится от стенки кастрюли на 1-2 мм, переходим к следующему этапу.



5. Обработка сгустка:

- Полученный сгусток нарезаем ножом вдоль и поперёк, так наша масса будет поделена на бруски. Потом режем, расположив нож максимально в горизонтальной плоскости, так мы разделим бруски на кубики. В итоге, наша масса должна быть поделена на кубики размером 1,5-2 см. ([фото № 3](#))
- Накрываем ёмкость крышкой и оставляем на 10 минут отдохнуть.
- Сливаем излишки сыворотки (около 100 мл).
- Ставим емкость на плиту. Нагрев должен быть слабый. Начинаем аккуратно помешивать массу рукой, поднимая очень плавно, пока кубики не преобразуются в сырное зерно диаметром 7-8 мм. Доводим до температуры 36-38 °С ([фото №4](#)).

Обратите внимание! Обработка сгустка и сырного зерна должна быть проведена в течение ~ 15-20 мин.

6. Выкачивание излишков сыворотки:

- Сливаем около 30% сыворотки ([перейти к таблице](#)). Можно использовать дуршлаг, но будьте внимательны, чтоб не потерять часть твёрдой массы.

Это делается для того, чтоб ограничить активный рост молочнокислых бактерий.



фото №3



фото №4

7. Добавление воды:

- Добавляем кипячёную воду, температура которой должна быть 45 °С. Количество воды должно составлять 40% от общей массы оставшейся сырной гущи (значения смотрите в таблице).

Литров молока	Слить мл сыворотки	Добавление мл воды
6	1800	1680
7	2100	1960
8	2400	2240
9	2700	2520
10	3000	2800

8. Повторная обработка сгустка:

В течении 12-16 минут, помешивая, мягкими движениями пальцев доводим размер сырного зерна до 4-5 мм. При необходимости поддерживаем температуру 38 °С.

Обратите внимание! Дробить сгусток лучше хорошо вымытой и обработанной спиртом или водкой рукой, так вы не допустите перегрева, не пропустите крупные куски ([фото №5](#)).

9. Добавление соли:

- Слегка отцеживаем сырное зерно и добавляем в него 1/3 чайной ложки мелкой соли, после чего несколько раз перемешиваем. Это обеспечит повышение содержания связанной влаги в будущем сыре.

10. Предварительное прессование:

Используя шумовку перекладываем сырное зерно в форму для прессования и оставляем на 25-30 минут. Под собственным весом зерно спрессуется

([фото №6](#)).



фото №5



фото №6

11. Приготовление рассола:

- 180 грамм поваренной не йодированной соли растворяем в 1 литре тёплой кипячёной воды.
- Процеживаем соляной раствор через ткань, сложенную в несколько слоёв.
- Даем рассолу остыть до комнатной температуры.

12. Прессование:

- Закрыв форму для прессования сверху пластиковым диском или блюдцем, ставим на неё вес. Начинаем с утяжелителя, примерно равного весу в 1 кг, и в течение двух-трех часов доводим вес до 3-3,5 кг. За всё время прессования переворачиваем сыр дважды.

Для того, чтоб извлечь сыр, переворачиваем форму на ладонь и легонько встряхиваем, после чего в укладываем сыр обратной стороной в форму. Небольшие складки в процессе прессования разглядятся. Легкая конусообразная конструкция формы обусловлена технологически ([фото №7 и №8](#)).

13. Посол:

- В ранее подготовленный рассол опускаем сыр и оставляем на 12-14 часов при комнатной температуре. Рекомендуется переворачивать сыр несколько раз за это время ([фото №9](#)).

Обратите внимание! Время посола рассчитано на количество сыра из 10 литров молока. Если вы готовите сыр из 6 литров, то не уменьшаете количество соли, а сокращаете время пребывания в рассоле на 2 часа.

14. Обсушка:

- Из холодильника извлекаем ящик для овощей (обычно это самое тёплое место в нём). Размещаем головку сыра на решётке и

оставляем сыр на протяжении суток, периодически переворачивая его (фото №10).



Фото №7

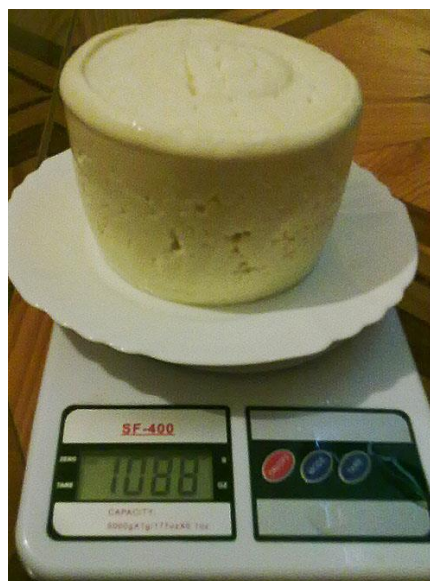


Фото №8



фото №9



фото №10

15. Созревание:

Для созревания, сыр оставляем на решётке, но под ней должна быть тарелка с водой, и поверх вся конструкция должна быть накрыта кастрюлей, тазиком или крышкой для приготовления в микроволновой печи. Под один из краев емкости, которая накрывает сыр, подкладываем спичечный коробок, это обеспечит нужную влажность и доступ воздуха к сыру. В таких условиях, поместив сыр в холодильник на место для овощей (8-10 °С), выдерживаем сыр на протяжении 18-20 суток, каждую неделю положения коробка меняем.

- | | |
|----------|---|
| 1 неделя | колпак приподнят на спичечный коробок плашмя |
| 2 неделя | колпак поднимаем на короткое ребро спичечного коробка |
| 3 неделя | коробок на самой высокой грани поддерживает колпак |

Обратите внимание! Рекомендуется раз в двое суток поменять воду и вымыть используемую посуду, каждый раз переворачивая сыр.

Обратите внимание! Если вы заметили что сыр начал трескаться, то ему недостаточно влаги. Окуните его на непродолжительное время в холодную питьевую воду. Такую процедуру можно проводить 1-2 раза в сутки.

Рекомендуется использовать «пакет для вызревания сыра» ([ссылка](#)), в таком случае условия вызревания не меняются, но сам процесс требует гораздо меньше ухода и места.

Обратите внимание! Если вы используете пакет для вызревания сыра, то сыр можно выдерживать в нём только после 3-5 дней, когда поверхность головки станет абсолютно сухой.

Всё! Если вы удачно прошли все шаги, то у вас получился вкусный сыр Звенигород, собственного приготовления! И вы с гордостью можете назвать себя сыроваром. Хранить сыр нужно при температуре 8-10 °С и умеренной влажности. В таких условиях он будет годен к употреблению около месяца. Если для приготовления вы использовали пакет для вызревания сыра, и будете хранить в нём, то срок хранения составит до полугода.