

Домашний сыр, творог, йогурт, масло и другие продукты из молока

Каждая хозяйка знает, что продукты, приготовленные в домашних условиях, всегда вкуснее и полезнее купленных в магазине. Натуральное сливочное масло, рассычатый творог, густая сметана, полезный кефир и йогурт, вкуснейшее мороженое и изумительный домашний сыр — все это можно приготовить самостоятельно! Вам потребуется лишь свежее молоко, кухонный инвентарь и эта книга. В издании подробно описана технология приготовления молочных продуктов, даются рекомендации, как с помощью трав, специй и фруктов можно разнообразить их вкус, а оригинальные рецепты помогут дополнить ежедневный рацион полезными и вкусными блюдами без ароматизаторов и красителей!



www.ksdbook.ru

ISBN 978-5-9910-2966-7



9 785991 029667

www.bookclub.ua

ISBN 978-966-14-7708-6



9 789661 477086

Эшли Инглиш
и другие продукты из молока
Домашний сыр, творог, йогурт, масло

Эшли Инглиш

Домашний сыр, творог, йогурт, масло и другие продукты из молока



Рецепты и технология



КЛУБ СЕМЕЙНОГО ДОСУГА

Эшли Инглиш

Домашний сыр, творог, йогурт, масло и другие продукты из молока



ХАРЬКОВ
БЕЛГОРОД
2014

КЛУБ
СЕМЕЙНОГО
ДОСУГА

УДК 637
ББК 36.95
И59



Никакая часть данного издания не может быть скопирована или воспроизведена в любой форме без письменного разрешения издательства

Все рекомендации, приведенные в настоящем издании, тщательно проверены автором. Ни автор, ни издательство не несут ответственности за возможные отрицательные последствия, возникшие в результате неправильного использования помещенной в книге информации.

Переведено по изданию:

English A. Homemade Living: Home Dairy with Ashley English: All You Need to Know to Make Cheese, Yogurt, Butter & More / Ashley English. — Asheville, NC : Lark Crafts, an Imprint of Sterling Publishing Co., Inc., 2011. — 136 p.

Публикуется с разрешения STERLING PUBLISHING CO., INC. (USA) при содействии Агентства Александра Корженевского (Россия)

Фотографии: *Линн Харту*

Перевод с английского *Марии Гребенюк*

Дизайнер обложки *Игорь Сорокин*

Виробничо-практичне видання для аматорів

АНГЛИШ Ешлі

Домашній сир, йогурт, масло та інші продукти з молока

(російською мовою)

Головний редактор *С. С. Скляр*
Завідувач редакції *К. В. Новак*
Відповідальний за випуск *І. Р. Залатарьов*
Редактор *Т. М. Куксова*
Художній редактор *С. В. Мисяк*
Технічний редактор *В. Г. Євлахов*
Коректор *О. О. Григор'єва*

Підписано до друку 03.07.2014.
Формат 70x100/16. Друк офсетний.
Гарнітура «Minion Pro». Ум. друк. арк. 10,32
Наклад 8000 пр. Зам. № .

Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»
Св. № ДК65 від 26.05.2000
61140, Харків-140, просп. Гагаріна, 20а
E-mail: cor@bookclub.ua

Відріковано
у ПАТ «Білоцерківська книжкова фабрика»
09117, м. Біла Церква, вул. Леся Курбаса, 4
впроваджена система управління якістю
згідно з міжнародним стандартом
DIN EN ISO 9001:2000

Производственно-практическое издание для любителей

АНГЛИШ Эшли

Домашний сыр, творог, йогурт, масло и другие продукты из молока

Главный редактор *С. С. Скляр*
Заведующий редакцией *Е. В. Новак*
Ответственный за выпуск *И. Р. Залатарев*
Редактор *Т. Н. Куксова*
Художественный редактор *С. В. Мисяк*
Технический редактор *В. Г. Евлахов*
Корректор *О. О. Григорьева*

Подписано в печать 03.07.2014.
Формат 70x100/16. Печать офсетная.
Гарнитура «Minion Pro». Усл. печ. л. 10,32
Тираж 8000 экз. Зак. № .

ООО «Книжный клуб «Клуб семейного досуга»»:
308015, г. Белгород, ул. Пушкина, 49А

Отпечатано
в ПАО «Белоцерковская книжная фабрика»
09117, г. Белая Церковь, ул. Леся Курбаса, 4
внедрена система управления качеством
согласно международному стандарту
DIN EN ISO 9001:2000

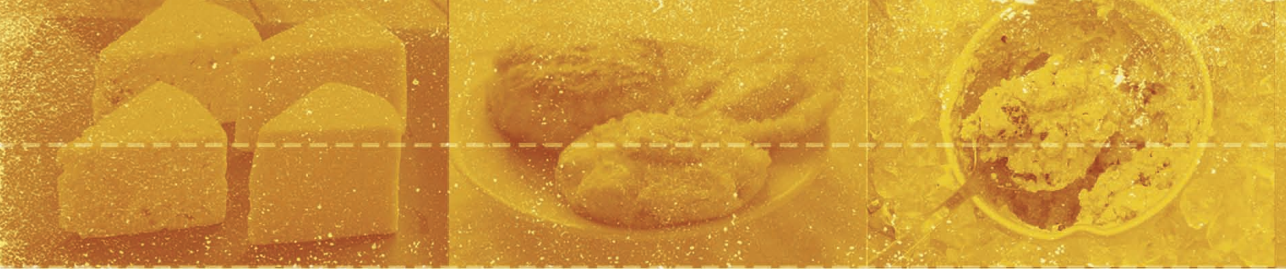
ISBN 978-966-14-7708-6 (Украина)
ISBN 978-5-9910-2966-7 (Россия)
ISBN 978-1-60059-627-8 (англ.)

© Ashley English, 2011
© Lark Crafts, An imprint of Sterling Publishing Co., Inc., unless otherwise specified, photography, 2011
© Lark Crafts, An imprint of Sterling Publishing Co., Inc., unless otherwise specified, illustrations, 2011
© DepositPhotos.com / belchonock, обложка, 2014
© Hemiro Ltd, издание на русском языке, 2014
© Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», перевод и художественное оформление, 2014
© ООО «Книжный клуб «Клуб семейного досуга»», г. Белгород, 2014

Содержание

| | | | |
|---|----|---|----|
| Введение | 6 | Глава 4. Сливочное и топленое масло. Умасли меня! | 36 |
| Глава 1. Происхождение сырного дела | 10 | Жены фермеров и производство масла | 37 |
| С чего все начиналось | 11 | Вкусно и полезно | 37 |
| Распространение убеждений | 11 | Горячий и масляный | 38 |
| Да благословит Господь сыроделов! | 12 | Теория цвета | 38 |
| Храни, Господи, сыр! | 12 | Хранение масла | 38 |
| Производство творога (домашнего сыра) | 12 | Рецепты масла | 41 |
| Новый Свет города берет | 12 | Взбитое масло | 41 |
| Революция в производстве молочных продуктов | 14 | Трясти, гремять и катать | 43 |
| Земля общего пользования | 14 | Ферментированное масло | 44 |
| | | Топленое масло, о, мое топленое масло! | 45 |
| Глава 2. Ингредиенты. Молоко как оно есть | 16 | Масло с наполнителями | 46 |
| Молоко | 17 | Коричневое масло | 48 |
| Стартовые культуры | 19 | Глава 5. Кисломолочные продукты. Разнообразие вкусов | 50 |
| Реннин | 21 | Изменение ферментации | 51 |
| Липаза | 22 | Кисломолочная наука | 51 |
| Бактерии и плесень | 23 | Йогурт | 52 |
| Хлопья соли | 25 | Пахта | 54 |
| Кислоты | 25 | Кефир | 56 |
| Травы, специи и ароматизаторы | 25 | Сметана | 58 |
| Хлорид кальция | 26 | Crème fraîche | 59 |
| Зола | 26 | Творог | 60 |
| Кефирные грибки | 27 | | |
| Глава 3. Оборудование. Все, что необходимо для производства сыра | 28 | | |
| Необходимые инструменты | 29 | | |
| Оборудование для изготовления сыра | 31 | | |
| Оборудование для приготовления масла | 34 | | |
| Оборудование для приготовления мороженого и йогурта | 35 | | |





Глава 6. Сыр

Основные техники

Сыры для начинающих

Queso blanco

Мягкий сливочный сыр

Маскарпоне

Фета

Панир

Рикотта

Домашний сыр

Chèvre

Моцарелла

Сложные в приготовлении сыры

Чеддер

Швейцарский сыр

Пармезан

Горгонзола

Делаем пресс для сыра своими руками

Глава 7. Мороженое.

Замороженные активы

Классическое ванильное мороженое

Весна. Клубничное мороженое
с сыром шевр и бальзамическим уксусом

Лето. Персиковое мороженое с имбирем

Осень. Мороженое с пряными яблоками

Зима. Мороженое с инжирным пудингом

Глава 8. Рецепты. Волшебные вкусы из домашних молочных продуктов

62 106

63 Кукурузный хлеб на кефире 107

70 Огуречный йогуртовый суп 108

71 Макароны и сыр 110

72 Сааг панир 111

73 Шевр, клюква и спред из пеканов 112

74 Шакшука 113

76 Фондю из швейцарского сыра 114

77 Жареные овощи и террин с моцареллой 115

78 Апельсиновая глазурь 116

80 из сливочного сыра 116

83 Чизкейк с рикоттой 117

86

87

Глава 9. Уход за телом.

Страна молока и меда

91 Магия молока 119

93 Очищающее средство для лица 119

96 Укрепляющая и осветляющая маска 120

98 для лица 120

Очищающий скраб для лица 120

Маска для уставших глаз 121

Кондиционер для поврежденных 122

солнцем волос 122

Маска для сухой кожи головы 122

Скраб для тела 123

Молочная ванна Клеопатры 123

Маска для кожи рук 124

Скраб для ног 124

Словарь 125

Благодарности 128





ВВЕДЕНИЕ



С каждым днем все больше и больше людей хотят иметь в холодильнике домашние молочные продукты, причем сделанные своими руками. Городские жители переселяются в пригород и обзаводятся собственным хозяйством, учатся орудовать косами и вилами, выращивать овощи, разводить цыплят и, конечно же, пытаются сделать домашний йогурт. Наверное, вы один из многих, кто консервирует на зиму овощи, варит джемы и варенья или разводит пчел, чтобы на столе всегда был к чаю мед. А может, вы очень хотите стать одним из таких людей. Не суть важно, какой путь приведет вас к этому, но уже сейчас вы исследуете, интересуетесь, стараетесь что-то создать, и, главное, вносите свой вклад в дело под названием «Домашнее производство».

Производство собственных молочных продуктов — это один из самых простых и экономных способов стать ближе к той пище, которую употребляем. С помощью нескольких литров молока и дружелюбных бактериальных культур вы сможете самостоятельно приготовить домашнее масло, йогурт, моцареллу и многое другое. Вне зависимости от того, держите ли вы домашний молочный скот или нет, знаете, у какого фермера можно купить домашнее молоко, или просто принесете молоко из магазина, научиться делать молочные продукты очень легко. Процесс доставит вам большое удовольствие, и вы будете вознаграждены за терпение и труд вкуснейшим сыром и нежнейшим маслом.

Своим интересом к изготовлению молочных продуктов в домашних условиях я обязана книге Барбары Кингзолвер «Animal, Vegetable, Miracle», а именно той части, где автор описывает свой первый опыт приготовления моцареллы. Меня это зацепило, и я подумала: «Я тоже так смогу! Я сотворю на своей кухне волшебную моцареллу!». Я подготовила все необходимые ингредиенты и оборудование, сделала глубокий вдох и принялась за работу. Когда створоженная тугая масса начала тянуться и стала эластичной, подобно сливочному ирису, я испытала настоящий триумф. Я стояла и гордо улыбалась податливой молочной массе, лежащей передо мною.

С этого момента в холодильнике не перестали появляться различные молочные продукты. Я получала ни с чем не сравнимое удовольствие, пробуя сыры и йогурты непревзойденного вкуса и аромата (не говоря уже об их

уникальности!), и от экономии денег тоже. Что может быть лучше?

В процессе работы меня привлек аспект индивидуальности, то есть возможность делать замечательные молочные продукты независимо от места жительства. Не суть важно, обитаете ли вы в квартире многоэтажного дома или владеете большим загородным поместьем, главное, чтобы у вас было, где взять молоко, имелись в наличии источник тепла, ткань для пресса сыра и чтобы сам процесс приготовления молочных продуктов доставлял вам удовольствие.

В этой книге я дам практические советы и поделюсь с вами тонкостями процесса, которые открыла по ходу своего «молочного путешествия». Я расскажу об истории появления домашней молочной продукции, опишу все необходимые инструменты и оборудование, введу в курс применения ингредиентов, необходимых для приготовления сыра и не премину поделиться восхитительными рецептами, благодаря которым вы сможете порадовать семью и друзей. Также вы найдете в книге чертежи изготовления пресса для сыра, невымышленные истории тех, кто с удовольствием готовит молочную продукцию дома, а еще рецепты диетических низкокалорийных блюд, которые не испортят фигуру.

Я искренне верю, что данная книга обеспечит вас всеми необходимыми инструкциями и станет руководством к действию, чтобы успешно открыть свой небольшой молочный бизнес. Окунувшись с головой в это новое для меня дело, я поняла, что и вы сможете это сделать независимо от того, какая у вас кухня: оборудованная ли по последнему слову техники или «начиненная» только самым необходимым. Хочу сразу предупредить, что, «заболев» производством молочных продуктов, вы уже не выздоровеете, (и, возможно, заразите всю свою семью и друзей!). Так что вам останется только удивляться, почему вы не занялись этим раньше.

Ashley English

ОБ АВТОРЕ

Несколько лет назад я каждое утро запрыгивала в машину и мчалась на работу в медицинское учреждение. Все изменилось в одночасье, когда головокружительный роман закончился свадьбой и переездом на маленькую ферму в конце пыльной дороги. Мне тогда понадобилась поддержка и ободрение окружающих, чтобы адаптироваться к серьезным жизненным переменам. Я всегда интересовалась проблемами питания, жизнедеятельности организма человека, а также изучала местную кухню, поэтому решила оставить свою офисную работу и заняться собственной фермой. Это был смелый шаг, но я действительно верила, что всегда есть возможность получить удовольствие от простой жизни, поэтому поставила цель найти пищу не только телу, но и уму, занявшись производством молочной продукции. И, обув большие резиновые сапоги, я приступила к делу, совершенно не зная, что меня ждет впереди.

Чтобы записать все моменты моего триумфа, как и жизненные уроки на пути к цели — горькие и печальные, радостные и веселые, — я начала вести блог «Маленькая мера» (www.small-measure.blogspot.com). В нем я делилась каждодневными мыслями, идеями и событиями — тем малым, что помогает совершенствовать не только вашу жизнь, но и жизнь вашей семьи, общества и мира в целом. Это был жизненный эксперимент, полный проб и ошибок, радостей и неудач. Я научилась многому и надеюсь, что эта книга станет вам помощником, если вы захотите заняться производством домашних молочных продуктов и сделать свою жизнь интереснее и насыщеннее. Раз я смогла это сделать, значит, сможете и вы.



С ЧЕГО ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ

Человечество начало производить молочные продукты гораздо раньше, чем заниматься сельским хозяйством. Наши предки, промышлявшие охотой, начали одомашнивать животных, а именно овец, около XI в. до н. э., а век спустя перешли к одомашниванию коз. Эти животные, маленькие и шустрые, неприхотливые в еде, могли поедать низкорослый кустарник, как и все, что попадалось им на пути, легко передвигаться по скалам и горам. Более того, они быстро приспосабливались к переменам погоды, переносили холода и не страдали от жары.

Веда кочевой образ жизни, племена наших предков хранили излишки молока, полученные от овец и коз, в бурдюках, сделанных из желудков животных. Легенда гласит, что в один прекрасный день арабский кочевник (или пастух, или торговец — зависит от того, кто рассказывает историю), устроил привал под лучами жаркого солнца, желая подкрепиться молоком. Жар солнца нагрел емкость с молоком, и фермент реннин, находившийся внутри на стенках бурдюка из желудка животного, превратил молоко в творог. Любопытство победило или голод, но кочевник съел незнакомую субстанцию, став тем самым первым в мире *turophile*, любителем сыра. Не думаю, что я бы поступила по-другому.

Сельское хозяйство, когда люди в буквальном смысле слова начали садить корешки (корни растений), возникло около IX в. до н. э., в Плодородном Полумесяце — регионе на Ближнем Востоке, где находятся современные Ирак, Сирия, Ливан, Израиль, Кувейт, Иордания, южная часть Турции и часть Ирана. То, что населявшие этот регион племена уже не были кочевниками, способствовало одомашниванию и разведению крупного рогатого скота — коров. Коровы давали больше молока, но были и более требовательны в уходе, чем неприхотливые овцы или резвые козочки. Коровам нужен был кров в плохую погоду и сочная трава на пастбищах. Молоко коров по своему качеству намного превосходило молоко других животных, которых люди пытались доить, и человечество остановило свой выбор именно на нем.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ УБЕЖДЕНИЙ

Информация о питательности молока и о его замечательном вкусе стала обширно распростра-

няться. Люди предпринимали попытки получить молоко не только от коров, коз и овец, но и бизонов, и яков (да, да, именно яков). Так как свежее молоко быстро портилось, его уже не употребляли в пищу в чистом виде. То молоко, которое наши предки не успевали выпить в течение дня, перерабатывалось в продукт, пригодный для хранения, который можно было употребить в пищу позже. Производство и потребление молочных продуктов распространилось по всему миру, что является показательным фактором в системе питания древних людей, о чем свидетельствуют росписи на стенах, рисунки в пещерах и произведения искусства. Шумеры изобразили процесс доения коров еще в V в. до н. э. Молоко в те времена сцеживали, затем полученную субстанцию взбивали в масло. Позже из молока стали делать сыр. Древние египтяне тоже были знакомы с молочной продукцией. В процессе раскопок были обнаружены изображения сыра и молочных продуктов.

В мифах Древней Греции можно встретить упоминания о сыре, особенно в известной поэме Гомера «Одиссея». Когда Одиссей с товарищами исследовал пещеру Циклопа, они нашли загон с овцами и козами, плетеные корзины с готовым сыром, а также стеллажи со зреющими головками. Обычно в этом жарком и влажном регионе производили очень соленый сыр, где соль играла роль консерванта. Сыр того времени напоминал нынешнюю фету, или творог, или другие сорта мягкого соленого сыра, который нужно было употребить в пищу сразу после приготовления.

Производство молочных продуктов дошло и до Рима, где изобретательные римляне расширили и улучшили технологии производства сыра. Они создали сырный пресс, разработали технологию созревания сыра, экспериментировали с различными ароматами, пытались улучшить запах готового продукта. Кстати, копченый сыр — это тоже их изобретение. Домашние сыродельни были широко распространены среди населения Рима, поэтому почти в каждом доме было отдельное помещение, где делали сыр, и помещение, где он созревал. Также римляне первыми стали добавлять в молоко сычужный фермент, чтобы ускорить процесс коагуляции. Это открытие, наравне с изобретением пресса, позволило производить твердые сыры. Во времена расцвета Римской империи центром сыроделия была Италия, которая производила сыры не только для внутреннего потребления, но и на экспорт. Возможно, секрет

изобретательности римлян заключался в большом количестве потребляемого сыра и молочных продуктов!

ДА БЛАГОСЛОВИТ ГОСПОДЬ СЫРОДЕЛОВ!

Римские колонизаторы развезли сыр из Италии по всему миру. Легионы завоевателей, захватив новые территории, быстро адаптировались и начали вести сельское хозяйство, заниматься кулинарией. Когда Римская империя пришла в упадок, пришли в упадок и торговые отношения с далеко расположенными друг от друга поселениями. Сыроделие стало жертвой распада Империи, несмотря на прогресс в технических разработках и широкому ряду продукции, присущим Средним векам. К счастью, католические монастыри тех лет служили хранилищем информации, включая и сведения о пище, и в записях можно было найти все: от посадки семян до процесса сбора и хранения урожая. Монахи возродили производство сыра и молочных продуктов, пивоварение и изготовление вин, используя для этого ингредиенты, свойственные их региону (а вы думали, что в монастырях только служат заутреню и поют псалмы?). Монахи экспериментировали с новыми методами сбраживания молока, усовершенствовали технологию созревания сыра, а также делали сыры с плесенью, бри и камамбер.

ХРАНИ, ГОСПОДИ, СЫР!

Аббатства и монастыри оставили Британии большое наследие в сыроваренном деле. В Англии, Шотландии, Уэльсе, Ирландии и на других близлежащих островах было все, что обеспечивает животных едой, повышает надои и создает прекрасные условия для изготовления молочной продукции: климат, ландшафт, высота над уровнем моря, пастбища, покрытые сочной травой (не говоря уже о прекрасных пейзажах для пикников в романах Джейн Остин). Самые известные сорта английского сыра — это венслидейл (Йоркшир), чеширский (графство Чешир), стилтон (Лейчестершир) и чеддер (Сомерсет).

ПРОИЗВОДСТВО ТВОРОГА (ДОМАШНЕГО СЫРА)

К концу Средних веков изготовление сыров и другой молочной продукции происходило не

только в монастырях и на домашних кухнях, но и на фермах, уже в промышленных масштабах. В это время появились такие сыры, как чеддер, пармезан, гауда и камамбер. В горных областях Юра и Альп создавались ассоциации и кооперативы молочников, которые обменивались информацией по улучшению производства и качества сыра.

Позднее целые деревни и даже регионы заразились «сырной» лихорадкой, осознавая свои преимущества в производстве столь востребованного и популярного продукта. Созданные в XII—XVI вв. кооперативы молочников стали производить такие сыры, как грюйер и эмменталь, рецепты которых пришли из Швейцарии.

Репутация швейцарских сыроваров и высокое качество производимой ими продукции сделало возможным открытие первого сыроваренного завода в Берне в 1815 г. и, как результат, промышленное производство сыров в начале XIX века.

НОВЫЙ СВЕТ ГОРОДА БЕРЕТ

В начале XVII в. несколько волн иммигрантов из Англии прибыли в Северную Америку, привезя с собой традиции приготовления сыров и молочной продукции. Они также привезли с собой коров, сначала, в 1611 г., в поселение Джеймстаун, а затем, в 1624 г., в Плимут. Британское влияние на американские сыроваренные традиции было очень велико. Многие сыры, произведенные в Новой Англии, являются отражением британского стиля и вкуса, особенно чеддер.

В других областях Северной Америки, на Среднем Западе, где обосновались иммигранты из Швейцарии, Германии и Скандинавии, производимая молочная продукция отражала европейские вкусы и традиции. Швейцарский эмменталь, как и другие швейцарские сыры, завоевал в этом регионе первенство и по производству, и по потреблению. Немецкие, французские, английские и голландские поселенцы тоже внесли свой вклад в сыроваренное дело региона, изготавливая моцареллу, мюнстер, бри, чеддер и колби. В Квебеке, где осели иммигранты из Франции, французские сыры производят и по сей день. Другим областям Канады присущи английские традиции в сыроварении, нашедшие отражение в производстве чеддера.

Словарь

Brevibacterium linens. Красная плесень, которую используют для окрашивания корочки сыра в желтый или оранжевый цвет. Быстро растет в процессе созревания сыра. Сернистый аромат, выдающий присутствие этих бактерий, характерен для брика, лимбургера и мюнстера.

Geotrichum candidum. Используется в сочетании с другими видами плесени. Эти бактерии отвечают за аромат и формирование сырной текстуры в течение процесса созревания у таких сыров, как бри и камамбер. Используются для созревания некоторых козих сыров. Плесень создает нейтральную среду, благоприятную для *Penicillium candidum* и *Brevibacterium*.

Penicillium camemberi. Эта плесень во многом похожа на *Penicillium candidum*, особенно характерным ароматом и внешним видом, но *Penicillium camemberi* чаще всего используется для приготовления мягких сыров из козьего молока.

Penicillium candidum. Белая плесень, используется при созревании бри, камамбера (изготавливаемого из коровьего молока), куломье, сент-мора и некоторых французских козих сыров. После того, как плесень нанесли на поверхность сыра, она быстро разрастается и затрудняет рост других видов бактерий. Со временем на зреющих сырах появляется белый налет. Эта разновидность белой плесени формирует аромат сыра в процессе всего периода созревания.

Penicillium roqueforti. Тип голубой плесени. Применяется в сыре стилтон, рокфор, горгонзола, данаблю и других голубых сырах, проявляется характерным синевато-зеленым налетом внутри мягкой сливочной мякоти. Энзимы, находящиеся в *Penicillium roqueforti*, отвечают за формирование аромата и вкуса, присущего только сырам с голубой плесенью. Благодаря этим энзимам голубая плесень разрастается внутри головки сыра, превращает сложные молекулярные соединения в простые, меняет химическую волокнистую структуру на гладкую, а также насыщает сыр пикантным вкусом и ароматом.

Propionic shermanii. Белая плесень, ответственная за формирование отверстий (или «глазков») в сыре, за запах и вкус швейцарского сыра, эмменталя и грюйера.

Аннато. Производится из красноватой мякоти, окружающей семечки дерева бикса орельяна; используется для окрашивания сыра, маргарина и даже губной помады в желтый цвет, такой, как у молока коров, питающихся свежей травой.

Взросление. См. также **Созревание**; применяется, когда сыру необходимо придать текстуру и аромат. Взросление — это период, в течение которого сыр находится в специальном помещении при определенной температуре и уровне влажности. Молодые сыры, по определению, не взрослые.

Гомогенизация. Процесс соединения двух нерастворимых субстанций в эмульсию, гомогенизация разбивает частицы жира в молоко, делая их настолько маленькими, что они уже больше не отделяются от воды, находящейся в молоке, благодаря чему получается однородный продукт.

Жирные сливки. В США это сливки с жирностью 30—40 %. Могут называться также сливками для взбивания или жирными сливками для взбивания.

Засол. Процесс погружения сыра в раствор соли и воды; в сыроделии помогает сырам приобрести вкус, снизить скорость роста бактерий, сформировать корочку.

Зола. Производится из соли и овощей. Зола создает прекрасные условия для роста поверхностной плесени, применяемой при приготовлении сыра. При добавлении пепла щелочное вещество нейтрализует кислотность в сыре, которая может замедлить процесс созревания и, как следствие, дать развитие вкусу и текстуре.

Казеин. Основной протеин, находящийся в молоке. Казеин в процессе нагревания не сворачивается. Процесс коагуляции происходит при взаимодействии с реннином и кислотами. Его присутствие в молоке способствует формированию сырной структуры.

Кислотность. Произведенная стартовыми культурами или окисляющими агентами (например, уксусом), кислотность подразумевает процентное содержание молочной кислоты в молочном продукте на разных стадиях его приготовления. Уровень кислотности молока, сыворотки и сырной массы различается по мере готовности продукта. Под кислотностью также понимают резкий и кислый вкус молочного продукта.

Коагуляция. В процессе коагуляции молоко густеет, уплотняется и становится похожим на крем. Коагуляция происходит в результате взаимодействия молока и реннина или кислотного агента. Необходима для створаживания сырной массы.

Коврик для сыра. Выполняет ту же функцию, что и сырная доска; его еще называют ковриком для сушки. Изготавливается из бамбука или пищевой пластмассы. Такие коврики необходимы для сушки сыра бри, камамбера и куломье, а еще их используют для процесса созревания, следующего за процессом сушки.

Корочка. Внешний слой сыра — корочка — образуется в процессе высыхания сыра во время созревания и сохраняет влагу и аромат сыра, не позволяя воздуху просочиться внутрь.

У многих сыров корочка съедобна, но употреблять ее в пищу или нет — ваше личное дело.

Культуры прямого внесения (КПВ). Созданы в лабораторных условиях, обладают основными свойствами традиционных культур (см.

Традиционные культуры), но без необходимости быть предварительно ферментированными. Производятся в форме порошка, хранятся в морозильнике. КПВ просто добавляют в нагретое молоко. Одного пакетика культуры может хватить для переработки 8 л молока.

Лактоза. Природный сахар, находящийся в молоке. Уровень лактозы в молоке составляет 2—8 % от общего веса молока. Показатель зависит от вида и сорта молока.

Липаза. Энзим, производимый некоторыми животными (и человеком), способствующий перевариванию молочных жиров. В домашнем сыроделии благодаря липазе некоторые сыры приобретают характерный резкий аромат. Чем дольше период созревания сыра, тем сильнее аромат, по которому можно определить сорт сыра.

Мезофильная стартовая культура. Эта форма стартовой культуры не любит тепло, то есть ее нельзя нагревать выше 40 °С. Мезофильную культуру используют, когда ни молоко, ни сырную массу нагревать не нужно, особенно при производстве гауды, чеддера и феты.

Молочная кислота. Кислота, которая формируется в процессе ферментации. Бактерии, присутствующие в молоке и воздухе, перерабатывают молочный сахар (лактозу) и выделяют молочную кислоту.

Обогащение. Результат процесса ферментации. См. **Ферментация**.

Отжим. Процесс в сыроделии, когда сырную массу укладывают в форму, выстеленную тканью, и ставят под пресс, чтобы отжать находящуюся внутри массы сыворотку. Также этот процесс соединяет сырные сгустки друг с другом, и в результате получается однородная масса. Прикладываемое давление зависит от размера сыра и желаемой текстуры.

Пастеризация. Названа в честь французского химика и биолога Луи Пастера. Процесс, который замедляет рост микробов в пище. Изобретенная в 1862 году, пастеризация сокращает количество патогенных организмов в продукте. Считается, что, если продукт пастеризован, его можно хранить в холодильнике некоторое время и употреблять в пищу без вреда для здоровья. Пастеризация убивает все бактерии в молоке, поэтому при изготовлении молочных продуктов необходимо добавлять в него стартовые культуры.

Перетираание. Процесс в сыроделии, когда сырную массу нужно перетереть на маленькие кусочки, перед тем как уложить в форму и поставить под пресс.

Пресс для сыра. Необходим для приготовления твердых сыров. Гнет, установленный сверху прессы, давит на находящуюся в форме сырную массу, выжимает сыворотку и формирует массу в плотную головку.

Реннин. Состоящий из природных энзимов, фермент реннин находится в желудке любого млекопитающего и способствует перевариванию материнского молока. Один протеолитический (протеинопереваривающий) энзим, химозин (или реннин), коагулирует молоко, отделяя створоженную массу, твердую часть, от сыворотки, жидкой составляющей молока. Способствующий процессу пищеварения у млекопитающих, реннин играет немаловажную роль и в сыроделии.

Созревание. Альтернативное название — «старение». См. **Взрoсление**.

Соление. Процесс, когда чистую нейодированную соль добавляют к сырной массе, чаще всего на этапе разрезания, перед тем как уложить массу в форму и поставить под пресс. Соль иногда наносят на поверхность уже готового сыра.

Стартовая культура. Это культура, которая потребляет лактозу, или молочный сахар, и выделяет молочную кислоту как побочный продукт. Молочная кислота, в свою очередь, помогает молоку свернуться. А сворачивание — процесс, необходимый при изготовле-