

Медиагруппа
Ресторанные
ВЕДОМОСТИ

АЛЕКСАНДР РОМАНОВ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПЕКАРЯ

**СОВРЕМЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
И НОРМАТИВЫ**



Александр Сергеевич Романов

Энциклопедия

пекаря. Современные

технологии и нормативы

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=48428570

Энциклопедия пекаря: современные технологии и нормативы /

Александр Романов. – Ресторанные ведомости, 2019.–

*978-5-6040953-0-0 Энциклопедия пекаря: современные технологии и
нормативы / Александр Романов: Ресторанные ведомости; Москва;*

2019

ISBN 978-5-6040953-0-0

Аннотация

Эта книга – результат большой комплексной работы по сбору и обобщению разрозненной информации, связанной с технологией хлебопечения и значением хлеба. «ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПЕКАРЯ» создана на основе анализа и систематизации сведений из разных источников: монографий, учебников, нормативной и технической документации, отраслевых журналов, диссертаций, производственного опыта. Она содержит более 3300 статей, посвященных гигиене питания и безопасности хлебобулочных изделий, сырью и пищевым добавкам, необходимым для их производства, технологиям и процессам хлебопекарного

производства и необходимого для этого оборудования, организации производства и контролю за ним, хранению и реализации хлебобулочных изделий, их видам и значению. Это настольная книга любого специалиста, занятого в сфере производства или продажи хлебобулочных изделий, а также владельцев ресторанов, кафе и закусочных. Знакомство с «ЭНЦИКЛОПЕДИЕЙ ПЕКАРЯ» – первый шаг на пути организации собственного дела в области питания.

Содержание

От издательства	8
А	10
Б	26
Конец ознакомительного фрагмента.	81

Александр Романов
Энциклопедия
пекаря: современные
технологии и нормативы



Составитель Александр Сергеевич Романов – док-

тор технических наук, профессор кафедры «Технологии продуктов питания из растительного сырья» Технологического института пищевой промышленности Кемеровского государственного университета. Более 20 лет возглавлял кафедру «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» Кемеровского технологического института пищевой промышленности. Является автором более 150 научных работ, 15 авторских свидетельств и патентов РФ на изобретения.

В числе наиболее значимых трудов: «Энциклопедия хлеба», «Хлеб и хлебобулочные изделия. Сырьё, технологии, ассортимент», «Современные технологии приготовления теста», «Проектирование хлебопекарных предприятий», «Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий».

Совмещал преподавательскую и научную деятельность с руководством системы мини-пекарен. Разработал ряд программ экспресс-обучения, апробированных на хлебопекарных предприятиях Кемерово, Новосибирска, Омска, Твери, Улан-Батора и др. Возглавлял «Ассоциацию мукомолов и хлебопеков Кузбасса». Научный руководитель и координатор информационно-образовательного портала hlebsobor.ru

От издательства

Пекарь – специалист по выпечке хлеба и хлебобулочных изделий, благодаря ему мы ежедневно едим свежий хлеб, порой даже не задумываясь о том, как важен его труд.

Как оценить значение хлеба в нашей жизни? Хлеб является основным продуктом питания. Хлеб – источник жизни, символ труда, благополучия и достатка. О хлебе можно писать бесконечно, ведь хлеб – это есть сама жизнь. Все меняется в этом мире, переоценивается, и только хлеб остается самой большой ценностью. Поэтому профессия пекаря необыкновенно важна, она сродни творчеству, искусству.

Эта книга – полноценное руководство для тех, кто хочет узнать все о технологии хлебопечения.

Способ организации энциклопедии – алфавитный, что обеспечивает удобство поиска. С помощью этой книги можно легко найти информацию, которая содержит краткие и точные сведения обо всем, что имеет отношение к производству хлеба и хлебобулочных изделий. Она будет служить пособием для тех, кто относится творчески к своей работе, для кого важен результат труда.

Книга не зря называется энциклопедией, она имеет большое практическое значение, ее изучение расширяет кругозор; она будет полезна не только профессионалам, которые овладели искусством выпечки хлеба, но и широкой аудито-

рии начинающих хлебопеков.

«ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПЕКАРЯ» создана на основе анализа и систематизации сведений из разных источников: монографий, учебников, нормативной и технической документации, отраслевых журналов, диссертаций и производственного опыта.

А



энциклопедия
хлеба

Абес (фр. *abaisse* — корка) – тесто, применяемое при тепловой (кулинарной) обработке продуктов и не используемое затем в пищу (в отличие от кляров). Например, тесто для запекания окороков, дичи, для герметизации горшочков, для поддонов тортов, пудингов и других сладких блюд и пр.

Аболмайзе (латыш, *abolmaize*) – яблочный пирог.

Абухалил-али-ча-гюли – узбекская лепёшка, разновидность ширмай нон.

Авлон – сушёный виноград из смеси кишмишных и изюмных сортов винограда (см. *виноград сушёный*).

Автолитическая активность муки – показатель, характеризующий способность ферментов муки расщеплять высокомолекулярные соединения муки с образованием низкомолекулярных веществ. Чем выше активность ферментов

и чем выше податливость субстратов (крахмала, белков, пентозанов и др.), тем выше автолитическая активность. Автолитическая активность ржаной муки обусловлена в основном активностью α -амилазы. Автолитическая активность является основным показателем, характеризующим хлебопекарные свойства ржаной и пшеничной муки из дефектного зерна (проросшего, морозобойного, перегретого при сушке, повреждённого клопом-черепашкой и др.).

Основные методы оценки автолитической активности муки: определение водорастворимых веществ, накапливающихся при прогреве водно-мучной суспензии (по ГОСТ 27495); определение реологических свойств прогреваемой водно-мучной суспензии с помощью амилографа; определение числа падения (ЧП) по методу Хагберга – Пертена.

Автопир, автопирит (греч. αοτοπυροα) – древнегреческий хлеб из непросеянной муки. Упоминается в пьесе Алексида «Девушка с Кипра».

Автосит (греч. οτσηκ; – хлеб) – живущий на собственные средства.

Агар (нрк. агар-агар) – студнеобразующее вещество, полученное из багряных водорослей анфельции или из водорослей фуцеллярии.

Агароид – студнеобразующее вещество, полученное из водорослей *Phyllophora nervosa*.

Агелайи (греч. αγελαϊουσ букв. стадный) – древнегреческий хлеб большого размера.

Аджанлари (груз.) – грузинские хлебобулочные изделия типа баранок диаметром 7–9 см.

Ажгон, индийский тмин, копский тмин, айован, шабрий (лат. *Caum cfpticus (L.) Benth etHook*) – пряность, семена растения *Trachyspermum ammi* семейства Зонтичные. Его часто путают с кумином (зирой). Содержит 2-11 % эфирного масла, основным компонентом которого является тимол. Используется для отделки национальных хлебобулочных изделий.

Азима (греч. *azumon, a* – отрицание, *zume* – сброженное тесто) – опресноки, пресный хлеб, хлеб из несброженного теста.

Айш мерахрах (араб. حرم شاي ع, англ. *aish merahrah*) – египетские лепешки около 50 см в диаметре из пшеничной муки грубого помола с добавлением кукурузной муки и семян пажитника.

Айнкорн – одно из названий пшеницы однозернянки.

Активаторы протеолиза – соединения восстанавливающего действия, способные переводить протеиназы зерна (муки) в активное состояние. Используются в качестве хлебопекарных улучшителей восстановительного действия. Активаторами протеолиза являются тиосульфат натрия ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$), цистеин, восстановленный глутатион и др.

Активация дрожжей – выдерживание прессованных или сушёных хлебопекарных дрожжей в жидкой питательной среде перед их внесением в опару или тесто. Состав пи-

тательной среды может быть различен: мука и вода; мука, вода и сахар; мука, вода и неферментированный солод (или ферментные препараты амилалитического действия); мука, вода и заварка.

Активированные хлебопекарные дрожжи – полуфабрикат хлебопекарного производства, приготовленный путём активации хлебопекарных прессованных или сушёных дрожжей, разведённых в воде, с добавлением сахара или муки, или их смеси, ферментов, заварки.

Алейроновый слой – слой зерновки злаков, расположенный между оболочками и эндоспермом. Содержание витаминов, ферментов и других биологически ценных веществ в алейроновом слое значительно выше, чем в эндосперме. При получении муки алейроновый слой полностью или частично удаляется вместе с оболочками.

Алимат нон – узбекская лепёшка, разновидность ширмай нон.

Алифретий (греч. *αλ ευριται*) – древнегреческий хлеб из пшеничной муки не самого тонкого помола. Упоминается Дифилом Сифнийским в сочинении «О пище для больных и здоровых».

Алоо парата (инд. *aloo parata*) – индийская лепёшка с тонко раскатанной начинкой из картофеля и пряностей. Жарится на несмазанной сковороде.

Альбумины – белки, растворимые в воде. К альбуминам относятся: овальбумин – белок куриного яйца; лейкозин, со-

держась в зародыше пшеницы; леугумелин из семян гороха. Для альбуминов характерно высокое содержание лизина (3,9–8,2 %), треонина (2,4–7,7 %), метионина (1,7–3,3 %), изолейцина (3,1–6,0 %) и триптофана (6,7–16,9 %). Наиболее высоким содержанием лизина отличаются альбумины овса, риса и проса (6,5–8,2 %), более низким – альбумины пшеницы, ячменя и ржи (3,9–4,5 %). Высокое количество треонина (4,7–7,7 %) характерно для альбуминов ячменя, ржи, овса; низкое (2,4 %) – для альбуминов пшеницы. Растительные альбумины представляют собой смеси или комплексы, состоящие из ряда белков, обладающих различными ферментативными активностями. Многие альбумины получены в кристаллическом виде.

Альвеограф (*Alveograf*) – прибор, предназначенный для оценки качества муки по реологическим свойствам теста. Принцип действия прибора заключается в определении усилия на раздувание воздухом образца теста в виде шара. С помощью альвеограмм определяют реологические характеристики теста: Р – максимальное избыточное давление (характеризует упругость), G – индекс раздувания, L – среднюю абсциссу при разрыве (характеризует растяжимость), W – энергию деформации и др.

Альвео-консистограф (*Alveo-consistograf*) – прибор для определения свойств муки по реологическим свойствам теста. Включает возможности альвеографа и консистографа. Применяется для определения водопоглонительной способ-

ности муки, параметров теста при замесе, постоянной консистенции теста по методикам разработчика или пользователя.

Алякиш (устар.) – недопечённый хлеб, хлеб с сыропёклым мякишем.

Амбарная моль – насекомое (бабочка) относится к семейству настоящих молей, является вредителем хлебных запасов.

α -Амилаза (α -1,4-глюкан-4-глюкангидролаза) – фермент, гидролизующий полисахариды, содержащие три или более остатка D-глюкозы, связанных α -1,4-связью. При гидролизе крахмала α -амилазой пшеницы в условиях приготовления теста образуются в основном низкомолекулярные декстрины и небольшое количество мальтозы. Низкомолекулярные декстрины, обладающие повышенной гидрофильностью, ухудшают свойства теста и качество хлеба.

Активная α -амилаза содержится в ржаной муке, в пшеничной муке из проросшего зерна. Зерновая α -амилаза более термостабильна, но менее кислотоустойчива, чем β -амилаза. В тесте из пшеничной муки (рН 5,9) оптимальная температура для действия α -амилазы 70–74 °С. При этом α -амилаза сохраняет активность при температуре 97–98 °С даже в центре мякиша после выпечки хлеба. Повышение кислотности приводит к резкому снижению активности α -амилазы и снижению температуры её инактивации. В ржаном тесте при кислотности 10,6–11,6 град (рН 4,3) α -амилаза полно-

стью инактивируется при температуре 71 °С.

В хлебопекарной промышленности применяются ферментные препараты с активной грибной α -амилазой, бактериальной α -амилазой, препараты мальтогенной амилазы и др. Кроме того, в качестве источника α -амилазы применяется белый солод и солодовые экстракты, вырабатываемые из проросшего зерна ржи или ячменя.

β -Амилаза (β -1,4-глюкан-мальтогидролаза) – фермент, гидролизующий α -1,4-связи в полисахаридах путём ступенчатого отщепления мономерных единиц мальтозы с нередуцирующих концов цепи. Основным продуктом гидролиза крахмала β -амилазой является мальтоза и небольшое количество высокомолекулярных декстринов. В пшеничной и ржаной муке содержится достаточное количество β -амилазы для обеспечения требуемой интенсивности газообразования. Температурный оптимум для действия β -амилазы (при pH 5,9) составляет 62–64 °С, температура инактивации равна 82–84 °С.

Амилограф (*Amylograph*) – прибор для измерения клейстеризации крахмала и ферментативной активности (α -амилазы) в муке.

Амилоза – линейный полимер, содержит от 1 000 до 6 000 остатков глюкозы, соединённых α -1,6-связями, молекулярная масса 16 000–1 000 000. Крахмал на 18–25 % состоит из амилазы.

Амилолиз – гидролиз крахмала под действием амилоли-

тических ферментов с образованием декстринов различной молекулярной массы и мальтозы.

Амилопектин – разветвлённый полимер, содержащий от 5 000 до 6 000 остатков глюкозы, молекулярная масса до 4 млн. На линейных участках глюкозные остатки соединены α-1,4-связями, в точках разветвления – α-1,6-связями. При кипячении в воде амилопектин образует коллоидный вязкий раствор. На долю амилопектина приходится 75–82 % массы крахмала.

Амилотест – прибор, предназначенный для определения амилолитической активности зёрен ржи, пшеницы и продуктов их переработки по «числу падения». Метод определения «числа падения», реализованный в «Амилотесте», соответствует отечественным и международным стандартам.

Амолгея (греч. ἀμολγαίη) – древнегреческая съедобная ячменная лепёшка. Упоминается Гесиодом в сочинении «Труды и дни».

Анастат – хлеб, который специально выпекали на праздник Аррефорий в честь Афины Полиады. Упоминается Трифоном в «Жизни растений»

Анахела (груз.) – хлебец из остатков теста.

Анис – пряность, представляющая собой высушенные двусемянные плоды однолетнего травянистого растения Анис обыкновенный (*Pimpinella anisum* L.). Плоды аниса (анисовое семя) мелкие, длиной 3–5 мм, шириной 2–3 мм, зеленовато-серые или желтовато-серые, широкояйцевидной

(индийский) или овально-грушевидной (среднеазиатский) формы, слегка сплюснутые с боков. Аромат их пряный, анисовый, вкус сладковато-мятный. Плоды должны быть зрелыми, в здоровом негреющемся состоянии иметь ароматический запах, свойственный нормальным плодам. Базисные нормы для аниса: влажность не более 13 %, массовая доля сорной примеси не более 3 %, эфиромасличной примеси данного растения не более 8 % (ГОСТ 18315). Содержание эфирного масла в семенах 2–6 %. Главные компоненты эфирного масла – анетол (80–90 %) и метилхавикол (10 %). Кроме того, масло содержит анисовый альдегид, анисовый кетон, анисовый спирт, анисовую кислоту, а-фелландрен, а-пинен, дипентен, камфен, ацетальдегид, анискетон. Из плодов и половы аниса получают анисовое эфирное масло. Анис и анисовое эфирное масло применяют в хлебопекарной, кондитерской, ликёро-водочной, мясной, рыбной промышленности. При производстве хлебобулочных изделий в качестве пряности применяют преимущественно плоды аниса. Анис часто используется при выработке заварного хлеба.

Анфриш (устар.) – начальная фаза приготовления ржаной закваски по пятиступенчатому способу, состоящему из следующих стадий: анфриш – полуквас – квас – опара – тесто. Способ применялся на хлебопекарных предприятиях Советского Союза в предвоенные и послевоенные года. Для приготовления анфриша к 10 кг спелого кваса (густой производственной закваски) предыдущего приготовления (в каче-

стве исходной закваски) добавляли 2 кг прессованных дрожжей, 100 кг муки и 90 кг воды. Температура замешенного анфриша равнялась 23–24 °С. Брожение анфриша длилось в течение 4,5 час, достигая кислотности 8 град. Для приготовления полукваса к 1/3 приготовленного анфриша добавляли 120 кг муки и 100 л воды.

Аннона (лат. *annona* – хлеб) – древнеримская богиня, которой молились о хлебном изобилии. Появилась с возникновением практики хлебных раздач.

Ан-пан (яп. #####) – японское сдобное хлебобулочное изделие обычно с начинкой из пасты бобов адзуки, а также белой фасоли (сиро-ан), кунжута (гома-ан) или каштана (кури-ан).

Апал (греч. *απάλος*) – название древнегреческого хлеба, выпекаемого с добавлением молока, оливкового масла и большого количества соли.

Апе – хлеб из рисовой муки и крупы в Индии.

Апопирий – название древнегреческого хлеба из дрожжевого теста, который поджаривали на углях.

Аппам (англ. *appam*) – распространённый в Индии вид блинов из сброженного рисового теста. В качестве добавок используют кокосовое молоко, мед, яйца и др. Употребляются в основном с пряностями или карри.

Апулейский хлеб (итал. *pugliese*) – хлеб батонообразной формы, длиной 120–150 см.

Арахис – растение семейства Бобовых (*Arachis hypogaea*)

Linnaeus). Наиболее распространённым видом является Арахис культурный, или Земляной орех. Ядра арахиса получают путём лущения бобов арахиса. Ядра арахиса должны иметь внешний вид, форму, размеры, конфигурацию, характерные для данной разновидности, и быть покрыты семенной оболочкой от светло-розового до красного цвета, которая легко снимается и темнеет со временем. Ядра арахиса в хлебопекарной промышленности применяют для отделки поверхности, в начинках или в качестве рецептурного компонента теста.

Сырой арахис имеет неприятный бобовый привкус, который исчезает при обжаривании, поэтому он применяется, как правило, в обжаренном виде. Сырой арахис обжаривается при температуре 120–140 °С. После обжаривания плодовая оболочка удаляется. На предприятия поставляют обжаренные ядра арахиса в целом, измельчённом или дроблённом виде с размером частиц 2–3 мм, 3–5 мм, 5–7 мм.

При наличии аллергической реакции, употребление продуктов, содержащих арахис, может вызвать анафилактический шок.

Арепа (исп. *laagera*) – лепешки из кукурузной муки с добавлением соли, молока, яиц и др. Толщина около 2 см, диаметр 10–15 см. Их часто разрезают и употребляют с начинкой из мяса, яиц, овощей, сыра, креветок, рыбы и др. Популярны в Колумбии, Венесуэле и других странах Латинской Америки.

Аржаной (разг.) – ржаной (хлеб).

Арзон (средаз.) – 1) просо; 2) универсальный очаг, предназначенный также для выпечки хлеба (Западный Памир).

Арнауткиевский – хлебобулочное изделие, вырабатываемое по ГОСТ 27842 из муки пшеничной хлебопекарной второго сорта. Арнаут киевский представляет собой изделие круглой формы с двумя или тремя слипами, с мучнистой поверхностью, массой от 0,5 до 1,1 кг. Ориентировочный диаметр арнаута массой 0,5 кг 13–17 см, массой 1,0 кг 18–22 см.

Название, вероятно, происходит от сорта твёрдой пшеницы – арнаутка. Арнаут – устаревшее название албанцев.

Арнауты – хлебобулочные изделия массой 0,2 кг из пшеничной муки высшего сорта в виде круглых булочек с шарообразным выступом в центре, вырабатываемые по ГОСТ 27844. Ориентировочный размер арнаутов: диаметр 11–12 см (по нижнему основанию), высота 7–8 см.

Артизанский хлеб (от англ. artisan – ремесленный) – хлеб, выработанный с применением традиционных технологий (на заквасках, опарах) и ручных способов разделки теста. То же, что *рустикальный*.

Артолаганон (греч. αρτολαγανον) – древнегреческие вафли из пшеничной муки с добавлением вина, а также перца, молока и оливкового масла или сала.

Артоптикий (греч. αρτοπτικιοδ) – название древнегреческого хлеба из дрожжевого теста.

Артос (греч. ἄρτος – хлеб) – особый хлеб, используемый

в пасхальном богослужении. В русской практике артос – высокий цилиндрический хлеб, в центре которого обычно помещено изображение Воскресения Христова, а по окружности – полный текст отпустительного тропаря Пасхи. В практике монастырей Афона артос – хлеб небольшого размера. Выпекают артос из сброженного пшеничного теста. Согласно уставным указаниям, это «всецелая», т. е. целая и без изъятых частиц, просфора «со крестом, на ней изображённым».

Верующим артос напоминает о пребывании с ними Воскресшего Сына Божия, ставшего для них истинным «хлебом жизни» (Ин 6:35). Тот же смысл имеет и выпекаемый верующими кулич.

Аскорбиновая кислота ($C_6H_8O_6$) – улучшитель окислительного действия, пищевая добавка (E300). В хлебопекарном производстве применяется для улучшения газо- и формоудерживающей способности теста, повышения объёма хлеба и уменьшения расплываемости подовых изделий. Аскорбиновая кислота используется в дозировках от 0,001 % до 0,02 % в зависимости от исходного качества муки (большая эффективность для муки со слабой клейковиной) и способа приготовления теста: в длительных (традиционных) технологиях применяется 0,002-0,02 %, в ускоренных способах и на основе замороженных полуфабрикатов – 0,001-0,005 % от массы муки. Эффективность действия аскорбиновой кислоты повышается при её применении совместно с ферментным препаратом глюкозооксидазы

или ферментативно-активной (липоксигеназной) соевой мукой. Применение аскорбиновой кислоты (витамина С) безукоризненно с точки зрения гигиены питания.

Астрахнули (мучные гозинаки) – изделия, изготовленные из теста, нарезанного в виде тонкой лапши, обжаренного в топлёном масле и сваренного в натуральном мёде. Форма изделия различная. Влажность 3 %. Срок хранения – 30 суток.

Атабирит (греч. αταβυριτην) – название древнегреческого хлеба. Упоминается Сопатром в «Девушке из Книда».

Атаиф – маленькие, хорошо прожаренные блинчики с начинкой из орехов и сыра, традиционно выпекаемые во время Рамадана.

Атакуемость крахмала – способность крахмала гидролизовать под действием амилаз. Атакуемость крахмала возрастает при уменьшении размера частиц муки и размера крахмальных зёрен, повышении степени повреждения крахмальных зёрен и степени клейстеризации крахмала. При уменьшении размера частиц муки и размера крахмальных зёрен повышается их удельная поверхность и, соответственно, доступность крахмала действию амилаз. При механическом повреждении крахмальных зёрен нарушается их целостность, внутренняя часть зёрен становится доступной действию амилаз, что многократно повышает атакуемость. Клейстеризация крахмала повышает скорость его гидролиза в несколько сот раз.

Ахены (греч. *αχαίνας*) – большие караваи, выпекаемые в Древней Греции на праздник Мегалартия (Велехлебье). Упоминаются Семом в «Истории Делоса».

Ахилловы хлебцы – древнегреческие хлебцы из муки очень тонкого помола (ахилловой муки).

Ацимон (греч. несброженный) – хлеб из несброженного (пресного) теста.

Ачитки (средаз.) – часть спелого теста для приготовления новой порции теста; закваска.

Ачма – грузинский слоёный пирог из бездрожжевого слоёного теста с солёным сыром (сулугуни и др.).

Аш (тюрк.) – хлеб, еда вообще.

Ашали, тошоли, аджами, алами (груз.) – маленькие лепёшки, приносимые в жертву для избавления ребёнка от болезней. Во время церемонии «разбрасывания ашали» (ашлис дашла) бросали лепёшки высоко вверх, а дети их подбирали.

Аэрированный хлеб (*aerated bread*) – хлебобулочное изделие из бездрожжевого теста, разрыхлённого механическим способом. Способ производства «аэрированного хлеба», разработанный в Англии в 1856 г., предусматривал приготовление теста путём смешивания муки с холодной водой, насыщенной диоксидом углерода (способ Долиша).

Аэрозольное увлажнение (воздуха) – насыщение воздуха водяным паром с размером капель 1-10 мкм. Мелкие частицы воды, образующие так называемый «холодный ту-

ман», равномерно распределяются в воздухе и не оседают. Применяется для увлажнения среды шкафа (камеры) окончательной расстойки, при этом поверхность тестовых заготовок остаётся влажной, но не липкой.

Аэрозольтранспорт муки – нагнетательный пневмотранспорт с повышенным давлением и высокой массовой концентрацией смеси, предназначенный для внутризаводского транспортирования муки. При насыщении воздухом мука приобретает свойство текучести за счёт резкого снижения насыпной плотности и коэффициента трения. Аэрированная мука перемещается по трубопроводам под избыточным давлением воздуха. Параметры аэрозольтранспорта муки: массовая концентрация 70-200 кг/кг, скорость воздуха 5–7 м/с, избыточное давление 0,05-0,25 Мпа, диаметр трубопровода 38-100 мм.

Б



энциклопедия
хлеба

Бабочка – разновидность формы сдобы выборгской, вырабатываемой по ГОСТ 24557.

Багардж (арм.) – 1) открытый пирог с маком. Сдобное тесто содержит более 30 % сахара к массе муки; 2) пресная лепёшка из муки первого помола.

Багет (фр. *me baguette* – палка, ж. р.) – хлебобулочное изделие вытянутой формы с заострёнными концами, развитой неравномерной пористостью мякиша, толстой хрустящей мучнистой коркой и косыми надрезами. Согласно французским нормам, багет должен вырабатываться из пшеничной муки, воды, дрожжей и соли. Допускается внесение ограниченного количества добавок: муки бобовых (2 %), соевого шрота (0,5 %), солодовой муки (0,3 %), а также пшенич-

ной клейковины и грибковой амилазы. Тесто готовят опарным или безопарным способом. Выброженное тесто делят на куски массой 300–400 г. Заготовкам придают заданную форму и подают на окончательную расстойку. Перед выпечкой на поверхность тестовых заготовок очень острым ножом наносят надрезы под углом 45 °С. При выпечке край надреза приподнимается, образуя гребешок. Выпекают при температуре 220–250 °С с увлажнением пекарной камеры.

Существует несколько разновидностей багета, отличающихся рецептурой, внешним видом, размером и массой. Обычно багет имеет длину около 60-100 см, ширину – 4–6 см, высоту – 3–4 см, массу – около 250–350 г. Багет получил распространение во Франции после 1920 г. До этого времени слово *baguette* (прут, палка, жезл) к хлебу не относилось.

Бадлы тендир (азерб.) – глиняная хлебопекарная печь (тандыр), стены которой обложены жгутом – бадом.

Бадьян – пряность, представляющая собой высушенные зрелые плоды тропического растения *Illicium anisatum* семейства магнолиевых (бадьяновых). Синонимы: звёздчатый анис, китайский анис, индийский анис, сибирский анис, корабельный анис. В зависимости от назначения производится целым (в виде звёздочек или отдельных зубчиков) или молотым (ГОСТ 29054). Родина бадьяна – Юго-Восточная Азия. Плод бадьяна – твёрдые листовки в форме челнока, сгруппированные в соплодия, состоящие обычно из 8, а иногда из 6,

10 и 12 плодиков, соединённых между собой в виде многолучевой звезды. Основным соединением (85–95 %), обуславливающим аромат бадьяна, является анетол, количество которого в скорлупе достигает 5 %, в семенах – 2 %, а в плодах, измельчённых целиком, – около 3 %. Второй важный компонент эфирного масла этой пряности – сафлор, присутствие которого объясняет различие по аромату аниса и бадьяна, а также обуславливает более широкое применение последнего. Бадьян лишён свойственной анисовому аромату приторности. Кроме того, эфирное масло содержит терпены, смолы, танин, сахара и др.

Бадьян входит в рецептуру сдобных хлебобулочных и мучных кондитерских изделий. Бадьян сочетается с чёрным перцем, фенхелем, корицей, гвоздикой и имбирём, поэтому используется для получения различных смесей.

Баенник – свадебный хлеб, которым благословляют молодых.

Байник – каравай с зёрнами ржи и овса, положенными сверху в углубление. Его «собирали» перед свадьбой подружки невесты.

Байрамайкачлакык (караим.) – маленькие пирожки из слоёного теста с орехами, изюмом, горохом и фасолью, черносливом и маком, иногда с мясом,

Байрамной (хлеб праздничный) – узбекское формовое хлебобулочное изделие. Тесто готовят с использованием прессованных дрожжей, сахара и маргарина. Тесто гото-

вят опарным или безопарным способом. Расход воды в тесто определяют с учётом получения изделий установленной влажности. Продолжительность брожения опары составляет 3–4 ч, начальная температура – 28–29 °С, конечная кислотность – 4–5 град. Продолжительность брожения теста составляет 1 ч, начальная температура – 29–31 °С, конечная кислотность – 2,5–3,0 град. При безопарном способе приготовления теста продолжительность брожения 2,5–3,0 ч. Проводят две обминки: первую – через 60 мин от начала брожения, вторую – за 40 мин до его окончания. Начальная температура теста 30–32 °С, конечная кислотность 2,5–3,0 град. При приготовлении теста таким способом рекомендуется добавлять выброженное тесто (от 10 до 20 % к массе муки). Готовое тесто делят на равные куски, которые округляют. Округлённые куски теста укладывают по 6 штук в виде цветка в специальную форму. Средняя булочка должна быть посыпана сахарной пудрой или маком. Масса изделий 0,5–1,0 кг.

Баклава, катаифи, галатобуреко – мучное кондитерское изделие из слоёного теста с дроблёными орехами, пропитанное мёдом; пахлава.

Бактерии Дельбрюка (лат. *L. delbruckii*) – термофильные молочнокислые бактерии, применяемые для накопления кислотности в заквашиваемой осахаренной заварке при производстве жидких дрожжей. Температурный оптимум лежит в пределах 48–54 °С. При обычной для брожения теста температуре 28–30 °С образование кислот этими бакте-

риями практически прекращается.

Бакхил – название древнегреческого хлеба из просеянной муки, выпекаемого в золе.

Балеп коркун – традиционные тибетские лепешки обычно из ячменной или пшеничной муки грубого помола. Жарятся на сковороде, могут также выпекаться в золе.

Баллыбадэм (караим.) – небольшие пирожки из слоёного теста, жаренные в топлёном масле. Имеют форму миндального ядра. В качестве начинки – молотые орехи. Сверху политы мёдом.

Балтамайзе (лтш. *baltmaize*) – белый (пшеничный) хлеб.

Бамми (англ. *bammy*) – традиционные ямайские лепешки из маниока или кассавы (лат. *Manihot esculenta*) диаметром 15–25 см. Выпекают и жарят в круглой форме или сковороде. Готовые лепешки перед употреблением разрезают на клинообразные куски.

Баница, млин (болг.) – праздничный пирог из слоёного бездрожжевого теста с брынзой, обильно политый маслом. На масленицу (сырное заговенье) баницу дарили родственникам.

Банник – 1) узел, в который перед свадьбой зашивается хлеб, икона, жареная птица, столовые приборы, солонка с солью и другие предметы. Расшивается на второй день свадьбы после бани молодых; 2) хлеб, который кладут в этот узел (Архангельская обл.).

Баннок (англ. *bannock*) – общее название плоских хлеб-

цев; лепешка обжаренная с двух сторон в масле или жире. Существует большое разнообразие рецептов и способов приготовления баннока в зависимости от используемой муки, вида теста (пресного или сброженного), вносимых ингредиентов, способа выпечки. Традиционное хлебобулочное изделие индейцев Северной Америки.

Бантик – разновидность формы сдобы выборгской, вырабатываемой по ГОСТ 24557.

Баньда – вьетнамская рисовая лепёшка, сваренная на пару и посыпанная кунжутом.

Бань кэм – вьетнамская лепёшка с размолотым и поджаренным неспелым рисом, выпекаемая перед сбором урожая.

Бань мат чанг – вьетнамская лепёшка в форме дракона, изготавливаемая из клейкого риса с начинкой из кунжута.

Бара брит (валл. *barn brith*, «пятнистый хлеб») – традиционное валлийское хлебобулочное или мучное кондитерское изделий. Для разрыхления используют хлебопекарные дрожжи или химические разрыхлители (сода пищевую). В рецептуру входят сухофрукты, ягоды, пряности, цедра, мёд, яйца и др. Вместо воды при замесе теста вносят чай. Выпекают обычно в прямоугольной форме. Верхняя корка неровная, часто с трещинами и разрывами. Мякиш плотный, на разрезе четко видны включения фруктово-ягодных добавок.

Бараки – древнегреческие ячменные лепёшки.

Баранка – хлебобулочное изделие пониженной влажности, изготавливаемое в виде кольца или овала. Относится к

группе бараночных изделий. Влажность баранок разных наименований не более 14–19 %, масса 25–40 г (см. *бараночные изделия*). Название произошло от «*obvariti*». В украинском языке *обаршок*, в болгарском *абаранак*, в польском *obarzanek, obwarzanek* – вид кренделя, при производстве которого применяется обварка (помещение в горячую воду) тестовых заготовок.

Бараночные изделия – хлебобулочные изделия пониженной влажности, имеющие форму кольца или овала и круглое сечение. В группе бараночных изделий различают сушки, баранки и бублики. Вырабатываются по ГОСТ 7128 и ГОСТ 30354 из пшеничной хлебопекарной муки высшего, первого и второго сорта. Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93 относит к бараночным изделиям хлебные палочки и соломку. Бараночные изделия отличаются друг от друга размером, массой, влажностью.

Для бараночных изделий рекомендуется использовать муку пшеничную высшего сорта с содержанием сырой клейковины (30–37 %) и первого сорта (32–38 %). Клейковина должна быть достаточно упругой, нелипкой, нервущейся, с нормальной растяжимостью.

Технологический процесс производства бараночных изделий включает в себя следующие операции: приготовление теста, натирку, отлёжку теста, формование, расстойку тестовых заготовок, обварку (ошпарку) тестовых заготовок, выпечку.

Качество бараночных изделий оценивают по органолептическим и физикохимическим показателям качества. Поверхность бараночных изделий глянцевитая, гладкая, без вздутий и трещин, у соответствующих сортов посыпанная маком, тмином или солью. Допускается не более двух небольших притисков, наличие плоской поверхности на стороне, лежавшей на листе, сетке или поду. В изделиях ручной разделки допускается заметное место соединения концов жгута и изменение толщины изделий в местах соединения концов жгута. На одной стороне допускаются отпечатки сетки, а также наличие небольших трещин. Для упакованных бубликов допускается незначительная морщинистость. Цвет изделий от светло-жёлтого до тёмно-коричневого. Возможен более тёмный цвет на стороне, лежавшей на листе, сетке или поду. В соответствующих изделиях должен ощущаться запах внесённых специй. Баранки должны быть хрупкими или ломкими, сушки – хрупкими. Не допускаются посторонние включения и хруст от минеральной примеси. Внутри бараночные изделия должны быть разрыхлёнными, пропечёнными, без признаков непромеса. В соответствии с ГОСТ 712 в 1 кг сушек в зависимости от наименования должно быть от 90 до 240 изделий, баранок – от 20 до 65 изделий. Масса одного бублика должна быть 0,05-0,10 кг. Влажность сушек должна быть не более 13 %, баранок – 19 %, бубликов – 27 %. Кислотность сушек и баранок не должна превышать 3,0 град, бубликов – 3,5 град. Массовая

доля сахара (% в пересчёте на сухое вещество) зависит от наименования изделий и обычно не превышает 14,5, жира – 10,5. Рекомендуемая величина коэффициента набухаемости составляет для баранок 2,5, для сушек – 3,0.

Бараны, барашки – обрядовое печенье в виде маленьких круглых шариков или фигурок барана.

Бархес (берхес, *taatscher, datscher*) – еврейский хлеб из сплетённых жгутов пшеничного теста. По пятницам еврейки пекли хлеб на всю неделю, чтобы в субботу он был самым свежим. Перед выпечкой «субботного хлеба» в огонь бросали кусок теста.

Басали (араб. букв, луковый) – лепёшка из теста, содержащего луковый сок и мелко нарезанный лук.

Басила (груз.) – грузинский ритуальный хлеб на свином сале, выпекаемый в Васильев день (Басилоба). Антропоморфный (в виде человеческой фигурки) хлеб был одним из основных атрибутов новогоднего праздника в дохристианской и феодальной Грузии. Название происходит от имени языческого бога плодородия и размножения в древней Грузии – Босели или Босла. Под влиянием христианства его имя изменилось на Басили (Басила). Впоследствии его увязали с памятью митрополита Василия (Василия) Великого. Культ Басила охватывал всю Грузию. В районах Грузии новогодние лепёшки в честь Басила пекли по-разному: в Кахетии и Джавахети на хлебе и лепёшках изображали Басила; в Самегрело пекли длинную узкую лепёшку из пшеничной и

ржаной муки на свином жире; в Рачи – круглый хлеб, который именовали Кац-Басила (Человек-Басила). В некоторых местах выпекали новогодний хлеб, в центре которого была человеческая фигурка, вылепленная из теста. В Имеретии и Гурии существовал особый ритуал, связанный со специально выпеченным новогодним хлебцем из кукурузной муки, по форме напоминающим бублик. Его надевали на лозу, чтобы урожай в новом году был богатым.

Басман (тюрк, *басмить* – делать оттиск, отпечаток на чём-либо) – круглый хлеб, на верхней корке которого делали оттиски в виде различных фигур. Басман пекли дворцовые басманники (пекари), поэтому его называли казённым хлебом.

Басманник – житель особой Басманной слободы пекарей дворцового и казённого хлеба.

Батард (от фр. *batard* – незаконнорождённый) – хлебобулочное изделие в виде багета, но меньшей длины (15–30 см).

Батат (арм.) – плетёный из прутьев и соломы, слегка выпуклый овальный щит, обшитый плотной полотняной тканью. На батате располагают раскатанную и растянутую до соответствующего размера тестовую заготовку лаваша. С помощью батата тестовую заготовку резким движением прикрепляют к стенкам печи (тонира).

Батон (фр. *baton* – брусок, палка) – булочное изделие продолговатой формы, как правило, из пшеничной хлебопекарной муки высшего или первого сорта с добавлением са-

хара и жира, обычно с несколькими продольными или поперечными надрезами на поверхности.

Батоны, вырабатываемые по ГОСТ 27844, представляют собой подовые штучные изделия из муки пшеничной высшего, первого и второго сорта следующих наименований: батоны простые, нарезные, нарезные молочные, городские, студенческие, со сгущённой молочной сывороткой (см. *изделия хлебобулочные со сгущённой молочной сывороткой*), с изюмом, подмосковные, столовые, столичные, особые, красносельские. Батоны простые, нарезные, нарезные молочные, с изюмом, подмосковные, столовые и студенческие вырабатывают продолговатой формы с округлёнными, тупыми или острыми концами; городские – продолговатые с заострёнными концами; столичные, особые – удлинённые с тупыми или округлёнными концами. Все виды батончиков, за исключением подмосковных и студенческих, имеют на поверхности несколько косых надрезов. Подмосковные батоны имеют два продольных надреза, студенческие – один.

Батон красносельский – булочное изделие, вырабатываемое по ГОСТ 27844 из муки пшеничной первого сорта, массой 0,42 кг, продолговато-овальной формы. Ориентировочные размеры: длина 27–31 см, ширина 9-11 см. Тесто готовят опарным способом или другими, рекомендуемыми для производства хлеба из пшеничной муки. Разрешается в качестве разрыхлителя применять жидкие дрожжи в сочетании с прессованными. Готовое тесто делят на делительных

машинах, округляют и, вручную или в закаточной машине, придают продолговато-овальную форму. Сформованные тестовые заготовки направляют на расстойку. Продолжительность расстойки составляет 30–40 мин. Перед посадкой в печь на заготовках делают 3–6 косых надреза. Глубина надрезов зависит от качества теста и степени расстойки. Изделия выпекают на поду в увлажнённой пекарной камере печи при температуре 210–230 °С в течение 20–24 мин.

Батончик к чаю – сдобное хлебобулочное изделие, вырабатываемое по ГОСТ 14121 из пшеничной муки первого сорта, массой 0,15 кг и 0,3 кг. Батончики к чаю представляют собой штучные изделия продолговатой формы с округлёнными концами и косыми надрезами на поверхности.

Тесто готовят опарным (на большой густой опаре) или ускоренным способом. Готовое тесто делят на куски установленной массы и округляют. После округления и закатки заготовки теста поступают на расстойку. Сформованные тестовые заготовки должны иметь продолговатую или удлинённую форму с округлёнными концами. Для улучшения качества изделий тестовые заготовки после округления целесообразно подвергать предварительной расстойке. Продолжительность окончательной расстойки составляет 40–50 мин в зависимости от массы тестовых заготовок и способа тестоведения. Перед посадкой в печь на тестовых заготовках, с помощью специального устройства или вручную, делают несколько параллельных косых надрезов. Изделия выпека-

ют на поду в увлажнённой пекарной камере при температуре 210–230 °С. Продолжительность выпечки батончиков к чаю массой 0,15 г составляет 16–18 мин, массой 0,3 кг – 20–22 мин.

Батская булочка (англ. *bath bun*) – сдобное хлебобулочное изделие круглой формы, с запечённым комочком сахара внутри, с сушёными ягодами и фруктами, отделанное тмином и сахаром. Бат (*Bath*) – английский город-курорт.

Баумкухен, баумштрицель (нем. *baumkuchen, baumstriezel*) – разновидность вертельных пирогов (кейков). При выпечке на вращающийся вертел послойно наливают жидкое тесто.

Баурсак (башк. бауырйак, каз. бауырсақ, кирг. боорсок, монг. боорцог, тат. бавырсақ, узб. bo'g'irsoq, бугирсок, уйг. богу(р)сак) – традиционное жареное хлебобулочное изделие тюркских народов, представляющее собой жаренные в жире (фритюре) куски пресного или дрожжевого теста неправильной округлой формы. Вырабатывают простые и сдобные баурсаки из пшеничной муки. Тесто для казахских баурсаков готовят опарным способом с одной обминкой через час после замеса. Выброженное тесто делят на куски массой 2–5 кг, раскатывают в пласти толщиной 2,5–3,0 см и нарезают на жгуты. Жгуты подкатывают и разрезают на куски длиной 3,0–3,5 см, затем укладывают на листы и расстаивают. Расставившиеся кусочки теста жарят в кипящем масле (жире). Из одного килограмма теста получают 75–80 баурсаков.

Баурсаки используются в праздничных и свадебных обрядах башкир, татар, казахов и других народов. У узбеков баурсак считается ритуальным блюдом. Употребляется в качестве дополнения к мясным блюдам или к чаю.

Баурзаки – традиционные алтайские и монгольские изделия в виде кусочков теста, жаренных в масле.

На Алтае тесто замешивают из пшеничной муки с добавлением простокваши. Несколько готовых баурзаков бросают в знак благодарности в огонь, который считается покровителем дома.

Бацик (груз.) – поминальный хлебец в Сванетии в виде фигурок животных (туров, оленей, баранов), птиц.

Бедис квери (груз. букв, лепёшка судьбы) – грузинский обрядовый новогодний хлебец. Если совершалось обручение в колыбели, то на каждый Новый год семья «жениха» послала девочке бедис квери.

Безглютеновые хлебобулочные изделия – хлебобулочные изделия, вырабатываемые без использования муки, содержащей белки, способные образовывать клейковину (глютен). В соответствии с *Codex Alimentarius* к безглютеновым продуктам относятся продукты с содержанием глютена менее 20 мг/кг продукта. Фактически весь ассортимент безглютеновых продуктов производится по технологиям, основанным на переработке природного безглютенового сырья растительного происхождения (безглютеновые зерновые, бобовые, орехи, корнеплоды и т. д.). Активно развива-

ется биокаталитическое направление производства безглютеновых продуктов, ориентированное на удаление или модификацию глютена в глютеносодержащем сырье. К безглютеновым зерновым культурам относят рис, кукурузу, гречиху и овёс. При выборе безглютенового сырья для хлебобулочных изделий учитывают необходимость имитации структурообразующих свойств клейковины (глютен) пшеничной муки и некрахмальных полисахаридов ржаной муки.

Бездрожжевое тесто – тесто для хлебобулочных или других изделий, приготовленное без добавления хлебопекарных дрожжей.

Бездрожжевой хлеб – нестандартизированный термин, относящийся к хлебобулочным изделиям, выработанным без внесения в тесто хлебопекарных дрожжей.

Тесто для «бездрожжевого хлеба» готовят обычно на заквасках спонтанного (самопроизвольного) брожения. Термин «бездрожжевой» является не совсем корректным, т. к. и в хлебных заквасках, и в тесте одновременно развиваются как молочнокислые бактерии, так и дрожжи. Дрожжи, являясь естественной (специфической) микрофлорой мучных сред, попадают в тесто вместе с сырьём. Разрыхление теста происходит главным образом за счет углекислого газа, выделяющегося при спиртовом брожении, вызванном дрожжами.

Безмучная технология (приготовления теста) – см. *приготовление теста из диспергированного зерна*.

Безопарный способ (приготовления теста) – тестопри-

готовление в одну стадию с замесом теста из всего сырья по рецептуре продолжительностью брожения 2 ч и более. Рекомендуется применять при выработке булочных и сдобных изделий из пшеничной муки высшего и первого сорта. При безопасном способе приготовления теста из муки второго сорта применяют жидкие дрожжи или активированные дрожжи с добавлением 10–15 % спелого теста. Дозировка прессованных дрожжей при безопасном способе составляет 1,5–2,5 % к массе муки, жидких дрожжей – 35–50 % к массе муки. Предварительная активация прессованных дрожжей сокращает продолжительность брожения теста до 2,0–2,5 часов. Использование жидких дрожжей улучшает органолептические свойства хлеба, замедляет его черствение, предотвращает развитие картофельной болезни хлеба. Продолжительность замеса безопасного теста составляет не менее 10 мин, температура теста после замеса – 28–32 °С. Влажность теста на 0,5–1,0 % выше влажности мякиша готового изделия. Продолжительность брожения теста 2–4 часа. Через час после замеса теста из муки высшего и первого сорта рекомендуется проводить обминку теста. Для теста из сильной муки проводят две или три обминки, последнюю – за 20–30 мин до окончания брожения. При переработке слабой муки и муки второго сорта обминки не проводят. Готовность теста определяют по увеличению объёма в 1,5–2 раза и по кислотности. Конечная кислотность безопасного теста должна быть на 0,5 град, выше кислотности готового изде-

лия. Безопарный способ позволяет сократить продолжительность технологического процесса, уменьшить потребность в производственных площадях и оборудовании. Хлеб из безопарного теста уступает по вкусу и аромату хлебу из теста, приготовленного на опарах или заквасках, поэтому применение безопарного способа тестоприготовления оправдано при выработке изделий, в рецептуру которых входят сахар, жир, молочные продукты, солодовые концентраты и другие компоненты, улучшающие вкус и аромат изделий.

Бейгл, багель (англ. beigel, идиш **בײגל**) – традиционное еврейское хлебобулочное изделие в виде кольца. Перед выпечкой тестовые заготовки обваривают в воде. Поверхность отделяют маком, кунжутом, чесноком, и луком, крупной солью и др. Аналог бублика. Используется для сэндвичей. Кроме Израиля, бейглы особенно популярны в США.

Белизна муки – зональный коэффициент диффузного отражения, измеренный в диапазоне от 67 % до 100 % при доминантной длине волны (540 ± 10) нм в диапазоне длин волн от 510 до 580 нм, выраженный в условных единицах РЗ-БПЛ. Сущность метода заключается в измерении отражательной способности уплотнённо-сглаженной поверхности муки с применением фотоэлектрического прибора. Под зональным коэффициентом отражения понимают коэффициент отражения, выраженный в процентах, в спектральных зонах, выделяемых светофильтрами и/или определяемых источником излучения. Одна условная единица РЗ-БПЛ равна

0,33 % коэффициента отражения. Показатель «белизна» муки действует взамен показателя «массовая доля золы (зольность)» на предприятиях, оснащённых лабораторными приборами, внесёнными в Государственный реестр средств измерения, с метрологическими характеристиками, соответствующими требованиям ГОСТ 26361 и обеспечивающими единство измерений с приборами РЗ-БПЛ-Ц (РЗ-БПЛ).

Белки – высокомолекулярные природные полимеры, молекулы которых построены из остатков α -аминокислот, соединённых пептидными связями. Выполняют пластическую, энергетическую, каталитическую, гормональную, регуляторную, защитную, транспортную, энергетическую и другие функции.

Белки злаков по характеру растворимости подразделяются на следующие фракции: альбумины (экстрагируются водой), глобулины (экстрагируются 5-10 %-ым раствором хлорида натрия), проламины (экстрагируются 60–80 %-ым водным раствором спирта), глютелины (экстрагируются 0,1–0,2 %-ым раствором гидроксида натрия) и склеропротеины (нерастворимые белки). Белки неравномерно распределяются между морфологическими частями зерна. Основное их количество (65–75 %) приходится на эндосперм, меньшее – на алейроновый слой (до 15,5 %) и зародыш (до 22 %).

Нерастворимые в воде белки пшеницы образуют клейковину (глютен).

Белково-протеиназный комплекс (зерна, муки, те-

ста) – совокупность белковых веществ, протеолитических ферментов, активаторов и ингибиторов протеолиза.

Белча (среднеаз.) – специальная деревянная лопаточка для очистки стенок дежи от теста.

Бернский хлеб (*Berner Zilpfe*) – сдобное хлебобулочное изделие из пшеничной муки, выпекаемое в виде сплетённых между собой жгутов. В отличие от халы в рецептуру входит сливочное масло (около 15 % к массе муки) и молоко вместо воды.

Бескозырка – разновидность формы булочных, сдобных и слоёных изделий (см. *розанчик*).

Бестарное хранение муки (БХМ) – хранение муки в специальных ёмкостях: бункерах, силосах, контейнерах. Бестарное хранение муки позволяет комплексно механизировать погрузочно-разгрузочные и транспортные операции, автоматизировать учёт, хранение и внутризаводское транспортирование муки, снизить потери муки, ликвидировать затраты на мешкотару.

Бетоны (фр. *baton* – брусок, палка) – употреблявшееся в начале XX в. название булочных изделий продолговатой формы, без начинки; батоны.

Бита (*biga*) – 1) итальянская опара; 2) термин, применяемый за рубежом, для обозначения различных видов опары. По консистенции бига может быть густой (влажностью около 45 %) или жидкой (влажностью около 70 %). Для приготовления опары используют 20–50 % муки от её общего количе-

ства в тесте. Дрожжи вносят как в опару, так и в тесто. В зависимости от температуры и продолжительности брожения опары дозировка дрожжей (прессованных или инстантных) составляет 0,08-1,0 % (к массе муки в опаре). Бигу замешивают без внесения соли. Продолжительность брожения опара зависит от температуры и может составлять 6-16 ч (12–16 ч при температуре 21 °С).

Бисквит, бисквитный полуфабрикат (фр. *biscuit* – печённый дважды) – выпеченный полуфабрикат с характерной пышной мелкопористой структурой мякиша и эластичной корочкой. Традиционный технологический процесс приготовления бисквита состоит из приготовления теста, формирования, выпечки, выстаивания. Тесто готовят путём сбивания яиц с сахаром-песком. К сбитой массе добавляют муку, предварительно смешанную с крахмалом, эссенцию и перемешивают в течение нескольких секунд. Для приготовления масляного бисквита к взбитой массе добавляют сливочное масло, подогретое до 30 °С, перемешивают и засыпают муку и эссенцию. Оптимальная величина плотности бисквитного теста должна находиться в пределах 450–550 кг/м³.

Готовое тесто должно быть пышным, равномерно перемешанным, без комочков. Влажность теста 36–38 %. Существует способ приготовления бисквитного теста под давлением. Преимуществом данного способа является снижение продолжительности сбивания массы. Для приготовления бисквитного полуфабриката разработаны готовые мно-

гокомпонентные смеси, содержащие разрыхлители и эмульгаторы. Технология приготовления бисквита с применением смесей имеет ряд особенностей, обусловленных их составом.

Сразу после приготовления тесто должно быть разлито в формы, смазанные жиром или застланные бумагой. Тесто для бисквитного рулета формуют путём его размазывания равномерным слоем 2–4 мм на листах для выпекания.

После формования тесто быстро загружают в печь для выпечки. Бисквитный полуфабрикат выпекают при температуре среды пекарной камеры 190–220 °С в течение 40–65 мин и при 170–175 °С в течение 65–75 мин при толщине полуфабриката не менее 30 мм. Тесто, размазанное на листы, выпекают в течение 10–15 мин при температуре 240–250 °С. Влажность готового полуфабриката должна быть в пределах 22–27 %. Хорошо пропечённый бисквит должен иметь золотисто-жёлтый цвет с коричневым оттенком. Выпеченный бисквитный полуфабрикат в формах охлаждают, вынимают из форм и подвергают выстойке при комнатных условиях в течение 8 ч, в процессе которой происходит охлаждение и снижение влажности полуфабриката, благодаря чему он приобретает достаточную жёсткость, позволяющую осуществлять последующую резку бисквита.

Бичак (среднеаз.) – пирожки с различными начинками, кроме мясной. Бичаки деги жарят в котле, бичаки танури выпекают в тандыре (тануре). Для приготовления начинки используют пудину (мяту), маджарак (джагджаг), испанок

(шпинат), зелёный лук, тыкву и др. Готовят бичак ранней весной, когда поспевают дикоросы, а также осенью, после созревания тыквы, картофеля, моркови и др.

Благословение хлебов (в греч. обиходе принят термин ἀρτοκλασία — хлебопреломление) – чин, совершаемый на Всенощном бдении. Благословенный хлеб раздаётся в храме (обычно в ходе той же Всенощной, во время помазания елеем). Особое благословение хлебов входит в состав Пасхального бдения в Великую субботу вечером, когда после окончания Литургии благословляются только хлебы и вино.

При совершении чина благословения хлебов в средней части храма ставится столик-«четвероножец», а на него – специальный церковный сосуд, так называемая литийница, состоящая из 3 подсвечников, подставки для стаканчиков с елеем и вином, чашечки для зёрен пшеницы и блюда для хлебов. Читаются молитвы, поются тропари, диакон кадит вокруг стола с хлебами, пшеницей, вином и елеем. Священник знаменует одним из хлебов другой и, как правило, целует его, при произнесении слов «хлебы», «пшеницу», «вино» и «елей» указывает на них рукой. Затем священник читает молитву на благословение хлебов. Благословенные хлеб и вино должны разноситься всем молящимся. После вкушения хлебов, если бдение совершалось, как и положено, ночью, предписывается полное воздержание от еды и питья до Причащения. Иногда благословенные хлебы вкушаются уже после литургии.

На Западе существовали близкие к благословиению хлебов обряды *benedictio panis* и *benedicicio oblata*.

Блин – обжаренная с двух сторон тонкая круглая пористая лепёшка из жидкого дрожжевого теста, выпекаемая на смазанной жиром сковородке. Вместо дрожжей часто используют химические разрыхлители (соду). В старину блины всегда были в трактирах и простонародных харчевнях, разносились блинниками по рынкам и торговым рядам вместе с кувшинчиком с маслом и жестянкой с сахарным песком. Стоил блин копейку. Блины пекли пшеничные, яшные (из ячменной муки), гречневые, из манной крупы, из простого и из кислого теста, «красные», то есть из дрожжевого теста с начинкой: обычно с творогом, протёртым с сырым яйцом. Ели их с луком, яйцами, сметками, маслом, сметаной, мёдом и икрой.

Приготовление и употребление блинов на Руси нередко носило ритуальный характер. Языческая символика блинов отражала ритуал связи человека с небом, солнцем и загробным миром. Блины на Масленицу – повсеместное угощение, пекли их всю неделю. Первый блин посвящался Власию или умершим. Его клали «родителям» на слуховое окно, божницу, крышу или могилу, давали нищим в память о предках или съедали за упокой усопших. В Прощёное воскресенье или в субботу шли с блинами на кладбище «прощаться с родителями». В обряде похорон Масленицы блин давали в руки чучелу Масленицы. Блины пекли также на Вознесение, их

называли «Христовы (или «Божьи») онучи». Их брали с собой в поле. Под Рождество хозяин с кутьёй и блинами ходил звать мороз на ужин. Блины также специально готовились для колядников. Блины были составной частью угощения на дожинках и в начале жатвы.

В свадебных обрядах угощение блинами сопровождалось символическими «похоронами» невесты. Невеста в это время должна как бы «умереть» как девушка, чтобы потом «воскреснуть» в новом качестве. После брачной ночи молодых кормили блинами, совершали шуточный обряд «блин продолбить», устраивали «блинный стол», мать невесты присылала блины к выходу молодых из бани. Повсеместно у русских в конце свадьбы тёща угощала зятя блинами. Во время угощения невеста старалась вырвать у жениха первый блин, чтобы получить власть над мужем. По способу поедания женихом блинов судили о девственности невесты (см. блин продолбить). В некоторых местах и сама невеста в конце свадьбы пекла блины и угощала ими мужа и гостей. Иногда устраивали шуточную продажу невестиных блинов.

На похороны и поминки блины пекли как поминальное блюдо, посвящаемое умершим. В день погребения на стол ставили кипу блинов, и старший из присутствующих мужчин разламывал первый блин и клал на окно для покойника. На похоронах и поминках первый горячий блин, как и хлеб, не резали, а рвали на части и раскладывали на окнах, чтобы паром от него питалась душа умершего. Блины ино-

гда клали на грудь умершему в гроб. Блинами поминали на кладбище, а остатки отдавали нищим странникам. На следующий день носили завтрак покойному, также оставляя блины на могиле. Блины пекли на девятый, сороковой день и в последующие поминальные дни, а также в календарные поминальные («родительские») праздники. Считалось, что кто «печёт» блины на поминки, «печётся» о насыщении души умершего. Поминальные блины разносили по домам, приносили в церковь. В Белоруссии блины пекли на «деды», чтобы «дедам» (предкам) «пара пошла». Блины использовались и как оберег от мёртвых, которые часто являлись во сне. Для этого с горячим блином садились на порог и приглашали к себе умерших обедать.

Блин получить – отказ стороне жениха в обряде сватовства.

Блин продолбить – шуточный обряд на второй день свадьбы, служивший демонстрацией «честности». По способу поедания женихом блина судили о девственности невесты: если она оказалась «не цела», жених прокусывал у блина середину, ломал его, дарил теще дырявый блин или клал на блин не целый рубль, а мелочь.

Блинить – подносить подарки жениху вместе с угощением блинами.

Блинки – обед накануне свадьбы (Ярославская обл.), к которому обязательно пекли блины. Их укладывали стопкой, вырезали ямку и вливали туда масло. После этого угощения

«хоронили» невесту, а она плакала и причитала. Обряд символизировал «умирание» девушки в прежнем статусе и для своего рода и последующее возрождение в новом качестве.

Блинники – мастера, занимавшиеся выпечкой и продажей блинов.

Блинцы – блины, смазанные творогом с яйцом или пшённой кашей с тыквой, уложенные слоями (5-10 блинов в стопке) в сковороде или глиняной плошке и запечённые в печи.

Блит (арм.) – толстые лепёшки.

Бобки – изделия, нарезанные кусочками из жгута пресного теста, сваренные в молоке.

Бобовые культуры – пищевые зерновые продукты, получаемые из растений, относящихся к семейству бобовых, широко культивируемых в производстве. К бобовым культурам относят (ГОСТ ИСО 5526): бамбарский земляной орех, бобы конские, вигну (коровий горох), вику мохнатую (озимая), вику паннонскую (горошек паннонский), вику посевную (яровая), гиацинтовые бобы, горох голубиный, горох полевой (посевной, овощной), люпин белый, люпин жёлтый, люпин узколистный, маш (золотистая фасоль), нут, урд (фасоль мунго), фасоль аконитолистную, фасоль лимскую (лунообразная), фасоль обыкновенную, фасоль остролистную (тепари), фасоль рисовую, фасоль угловую (адзуки), фасоль цветную (огненно-красная), чечевицу обыкновенную, чину посевную, *catjang*. Бобовые культуры иногда называют зерновыми бобовыми культурами, что не совпадает с ботаниче-

ской классификацией, учитывающей резкие различия плодов и семян по морфологии, анатомии и химическому составу злаковых (мятликовых) и бобовых (мотыльковых) растений, входящих в различные семейства. Содержание белка в семенах бобовых в 2–3 раза выше, чем в хлебных злаках. В семенах ряда бобовых культур, например сои, арахиса, содержится значительное количество липидов, поэтому эти семена используются для получения жиров. Семена бобовых и продукты их переработки используются в качестве дополнительного сырья для хлебобулочных изделий.

Богатьё – старинное название хлеба из зёрен нового урожая (в Курской области).

Богородицын хлеб – просвира.

Бозудор (среднеаз.) – двухъярусный очаг, в котором нижняя часть (оштонча) служила для приготовления пищи, а верхняя (оштон) – для выпечки хлеба.

Болезнь хлебобулочного изделия – специфическое повреждение хлебобулочного изделия в результате развития микроорганизмов, делающее хлебобулочное изделие непригодным к употреблению. Наиболее распространёнными болезнями хлебобулочных изделий являются картофельная болезнь и плесневение. Редко встречается меловая болезнь, а также появление на хлебе красных пятен.

Болтушка – 1) устаревший термин, обозначающий водно-мучную суспензию, используемую в качестве питательной смеси при приготовлении заквасок; 2) (старорус.) жид-

кое блюдо из муки и воды.

Бомби, бомб (арм.) – толстые лепёшки.

Боорцог (монгол.) – куски мелко нарезанного теста, жаренные в бараньем жире или масле.

Боронья (исп.) – круглый кукурузный хлеб.

Бохан, боханець (укр.) – хлеб большого размера круглой или овальной формы.

Бохун (укр.) – хлеб, который гости приносят на свадьбу.

Боцмак-полазник (укр.) – продолговатый или круглый обрядовый хлеб.

Браттим – название древнегреческого хлеба из отрубей.

Брецель, бретцель (нем. *brezel*), **претцель** (нем. *pretzel*) – 1) крендель размером 10–30 см, обычно посыпанный солью, с характерной, интенсивно окрашенной, глянцевой, поверхностью, со светлыми надрезами. Другие названия: бретцель, бретце, брецн, бретцет, бретцага. Название брецель распространено в северных районах Германии, в южных районах его называют претцель (*pretzel*).

Особенностью технологии изготовления брецеля является помещение перед выпечкой тестовых заготовок в раствор каустической соды (гидроксида натрия), что объясняет ещё одно название – *Laugenbrezel* (*Laugen* – щёлочь).

Форма брецеля напоминает сложенные на груди руки. Возможно, поэтому тонкие концы хлебной петли называют *Armchen* («руки»), а утолщённую среднюю часть – *Vauch* («тело»). По одной из легенд, своей формой брецель обязан

пекарю, придумавшему хлеб, «через который можно трижды увидеть солнце», и таким образом избежавшему казни. Брецель является фирменным знаком цеха немецких пекарей; 2) снэки из пшеничной муки, выпекаемые в виде небольших крендельков (в 1 кг от 850 до 1 000 штук).

Бриоши – сдобное хлебобулочное изделие, вырабатываемое по ГОСТ 24557 из пшеничной муки высшего сорта, массой 0,065 кг, в виде пирамиды с основанием из трёх шариков и с одним шариком сверху.

Тесто готовят любым способом, принятым для выработки сдобных хлебобулочных изделий. Готовое тесто делят на куски массой около 72 г. Отвешенные куски теста делят на четыре примерно равные части, каждую из которых подкатывают в шарик. Три шарика складывают на листе в виде треугольника, а четвёртый помещают сверху. Сформованные куски теста поступают на расстойку. После 30–60 мин расстойки изделия смазывают яйцом или яичной смазкой. После этого расстойку продолжают ещё 20–40 мин. Выпечку изделий производят при температуре 270–290 °С. Продолжительность выпечки составляет 10–12 мин.

Бриошь (фр. *une brioche*) – традиционное сдобное французское хлебобулочное изделие. Известна с XV века. Имеет несколько разновидностей. Парижская бриошь (*brioche a tete*) – большой шар теста, украшенный сверху маленьким, *brioche loaves* формируют из 6 сферических тестовых заготовок, *brioche vendeenne* – в виде плетёнки и т. д. Часто в тесто

бриошей добавляют изюм, дроблённый шоколад. Бриоши выпекают с различными начинками: орехами, изюмом, сушёной грушей и пр.

Бродильная микрофлора – микроорганизмы, специфические для полуфабрикатов хлебопекарного производства, сбразивающие сахара. Основной бродильной микрофлорой пшеничных полуфабрикатов являются дрожжи *S. cerevisiae*, ржаных – молочнокислые бактерии.

Брожение – анаэробное расщепление сахаров под действием ферментов микроорганизмов, идущее с выделением энергии. В зависимости от конечных продуктов расщепления различают спиртовое брожение, молочнокислое брожение, пропионовокислое и др.

Брожение полуфабриката (хлебопекарного производства) – стадия технологического процесса, в течение которой происходит изменение пищевых веществ полуфабрикатов хлебопекарного производства под влиянием ферментов муки, хлебопекарных дрожжей и молочнокислых бактерий с целью накопления вкусовых, ароматических веществ, продуктов расщепления белков и углеводов муки.

Бромат калия ($KBrO_3$, калий бромноватокислый) – улучшитель окислительного действия. Повышает газоудерживающую способность теста, его формоустойчивость, значительно увеличивает объём хлеба, пористость, улучшает свойства мякиша, его цвет. Применение бромата калия при производстве хлебобулочных изделий запрещено в России и

в ряде стран (Япония, Англия, Австралия и др.).

Бртуч (арм. Ррцшб – завёрнутый) – изделие в виде трубки из тонкого армянского лаваша с завёрнутой в него начинкой. Начинки приготавливают обычно из мяса, сыра, варёных яиц, зелени.

Бублейница – женщина, пекущая бублики, торгующая ими.

Бублик – хлебобулочное изделие пониженной влажности, имеющее форму кольца. Относится к группе бараночных изделий. Влажность бубликов разных наименований не более 22–27 %, масса от 50 до 100 г (см. *бараночные изделия*). Слово заимствовано из украинского, где бублик является уменьшительно-ласкательной формой от «бубль», производного от того же корня, что и «бубен».

Бугурсак (среднеаз.) – ромбовидные кусочки пресного теста, жаренные в масле.

Буздован – пасхальный хлеб у сербов.

Буи (тадж.) – жаренная в жире пшеничная лепёшка из сброженного теста.

Буката, букатка (бел.) – хлеб круглой формы, булка.

Буламадж (арм.) – разбавленная водой осахаренная мучная заварка. Используется для смазки поверхности матнакаша перед выпечкой.

Булгур (тур. *bulgur*, араб. *бургуль*, араб. mj^J) – крупа, получаемая из зерна пшеницы, прошедшего термическую обработку. Пшеницу обрабатывают паром или варят, затем су-

шат, очищают от оболочек и дробят до нужного размера. Является основой многих блюд у народов Юго-Западной Азии. Используется в качестве гарнира, начинки для фаршировки, в пловах, супах, салатах.

Для получения булгура пшеницу сначала очищают от примесей и варят в больших чанах. Сваренную пшеницу (салик) сушат на солнце, рассыпая на плоских крышах домов. После сушки зерно дробят на крупорушке (данаг) или ручной мельнице. Измельчённое зерно просеивают на разных ситах, отделяя отруби. В результате получают три фракции: крупный бургуль, средний (кубы), тонкий (найми или чакчук). Крупный бургуль используют для приготовления каш, средний – для различных блюд и салатов, тонкий – для выпечки хлеба. Пищевая ценность 100 г: белки – 12,7, жиры – 1,5, углеводы – 70,6. Энергетическая ценность – 347 ккал.

Булгъача (караим.) – жареная лепёшка из слоёного теста.

Булка – подовое хлебобулочное изделие круглой или овальной формы, обычно из пшеничной муки. Була (общеслав.) – шар, ком.

Булка сдобная майская – сдобное хлебобулочное изделие, вырабатываемое из пшеничной муки первого сорта, круглой или продолговато-овальной формы, массой 0,5–1,0 кг.

Тесто готовят опарным (на большой густой опаре) или ускоренным способом. Готовое тесто делят на куски установленной массы, после чего направляют на округление (округ-

ление заготовок желательно осуществлять на двух последовательно установленных округлителях) и затем на расстойку. Продолжительность расстойки 80-100 мин. Перед посадкой в печь поверхность заготовок покрывают яичной смазкой. Выпечка происходит в неувлажнённой пекарной камере при температуре 180–190 °С в течение 50–80 мин.

Булка славянская – сдобное хлебобулочное изделие, вырабатываемое по ГОСТ 24557 из пшеничной муки первого сорта, массой 0,5 кг. Это изделия округлой формы, с продольными и поперечными надрезами на поверхности, образующими узор в виде ромбиков или квадратиков.

Тесто готовят любым способом, принятым для выработки сдобных хлебобулочных изделий. Готовое тесто делят на куски установленной массы. Расстойку сформованных тестовых заготовок производят в течение 30–50 мин. Перед посадкой в печь поверхность заготовок надрезают так, чтобы образовался узор в виде ромбиков или квадратиков, покрывают яйцом или яичной смазкой. Продолжительность выпечки составляет 35–45 мин, температура – 200–220 °С.

Булка фруктовая – сдобное хлебобулочное изделие, вырабатываемое по ГОСТ 24557 из пшеничной муки первого сорта, массой 0,2 кг, округлой формы.

Тесто готовят любым способом, принятым для выработки сдобных хлебобулочных изделий. Особенностью приготовления теста для булки фруктовой является то, что в тесто замешивается повидло. Повидло перемешивают с жидкими

компонентами, а затем засыпают муку. Готовое тесто делят на куски установленной массы. Тестовые заготовки округляют и направляют на расстойку. Продолжительность расстойки 50–60 мин. Выпечку проводят в увлажнённой пекарной камере в течение 21–25 мин при температуре 215–225 °С.

Булка черкизовская – сдобное хлебобулочное изделие, вырабатываемое из пшеничной муки первого сорта, массой 0,2 и 0,4 кг, продолговатой формы, состоящее из трёх непереpletённых жгутов, поверхность отделана маком или кунжутом.

Тесто готовят опарным и другими способами, принятыми в хлебопечении для изделий из пшеничной муки. Предпочтительными являются ускоренный с применением концентрированной молочнокислой закваски или на большой густой опаре. Деление теста на куски установленной массы осуществляют на тестоделительных машинах или вручную. Округлённые тестовые заготовки поступают на закатку. Полученные жгуты соединяют концами по 3 шт. (два рядом и третий сверху), укладывают на листы и ставят на расстойку. Продолжительность расстойки составляет 40–50 мин. Перед посадкой в печь изделия опрыскивают водой и обсыпают кунжутом. Выпечку изделий производят в увлажнённой пекарной камере. Продолжительность выпечки булки черкизовской массой 0,4 кг – 23–25 мин, массой 0,2 кг – 18–20 мин при температуре 200–220 °С.

Булка ярославская сдобная – сдобное хлебобулочное

изделие, вырабатываемое по ГОСТ 27844 из пшеничной муки первого сорта, массой 0,2 кг, круглой формы, поверхность посыпана крошкой.

Тесто готовят опарным способом (на большой густой опаре) и безопарным. Через 40–50 мин после замеса теста рекомендуется проводить обминку теста. Тесто делят на куски установленной массы. После округления куски теста смазывают маслом и посыпают крошкой, затем укладывают на листы и направляют на расстойку. Продолжительность расстойки 40–70 мин. Для приготовления крошки смешивают сахар, растопленный маргарин, а затем добавляют муку. Всё тщательно перемешивают, протирают через сито. Выпечку изделий производят в увлажнённой пекарной камере при температуре 210–230 °С в течение 15–17 мин.

Булки городские – булочные изделия, вырабатываемые по ГОСТ 27844, продолговатой формы, с продольным надрезом в виде гребешка, проходящего вдоль верхней корки. Городские булки выпекают из пшеничной муки первого сорта массой 0,2 кг и высшего сорта массой 0,2 и 0,1 кг. Ориентировочные размеры для изделий массой 0,1 кг: длина 12–14 см, ширина 4–6 см; массой 0,2 кг: длина 16–18 см и ширина 7–9 см.

Тесто готовят любыми способами, применяемыми для выработки хлебобулочных изделий из пшеничной муки. Предпочтительными являются опарный, на большой густой опаре. Готовое тесто делят на куски установленной массы. По-

сле округления и закатки заготовки теста поступают на расстойку. Рекомендуется предварительная расстойка в течение 2–3 мин. Продолжительность окончательной расстойки 30–50 мин. Перед посадкой в печь по длине всей заготовки вручную или при помощи автоматического надрезчика делают надрез, в результате которого в процессе выпечки образуется свойственный городской булке гребешок. Для получения тонкого приподнятого гребешка при ручной нарезке нож следует держать под углом 20–25 градусов к поверхности заготовки. При механизированной нарезке надрезчик с одним ножевым лезвием должен быть расположен параллельно фронту печи. Нож надрезчика механически смачивают водой, что устраняет прилипание к нему теста. Изделия выпекают на поду. Посадка заготовок теста должна быть неплотной, чтобы не было бледных боковых корок. Выпекают городские булки в увлажнённой пекарной камере. Продолжительность выпечки для булок массой 0,1 кг – 11–14 мин, для булок массой 0,2 кг – 19–21 мин при температуре 200–230 °С.

Булки русские круглые – булочные изделия, вырабатываемые по ГОСТ 27844 из муки пшеничной высшего и первого сорта, округлой формы, с одним или двумя параллельными надрезами на поверхности. Ориентировочный диаметр для изделий массой 0,2 кг – 11–13 см, массой 0,1 кг – 8–10 см, массой 0,05 кг – 7–9 см.

Тесто готовят любыми способами, применяемыми для вы-

работки хлебобулочных изделий из пшеничной муки. Предпочтительными являются опарный (на большой густой опаре) и ускоренные способы. Готовое тесто на делительных машинах или вручную делят на куски установленной массы. После округления заготовки теста поступают на расстойку. Продолжительность расстойки для изделий из муки первого сорта – 40–60 мин, для изделия из муки высшего сорта – 35–50 мин. Перед посадкой в печь на расстоявшихся заготовках с помощью специального устройства или вручную делают один или два прямых параллельных надреза. Глубина надреза зависит от качества теста и степени расстойки. Изделия выпекают на поду в увлажнённой пекарной камере при температуре 210–240 °С. Продолжительность выпечки булок русских круглых массой 0,2 кг – 20–22 мин, массой 0,1 кг – 12–15 мин, массой 0,05 кг – 13–16 мин.

Булки с молочной сывороткой – булочные изделия, вырабатываемые по ГОСТ 27844 из пшеничной муки первого сорта с добавлением натуральной молочной сыворотки, округлой или продолговато-овальной формы, с двумя надрезами, массой 0,5 кг.

Тесто готовят безопарным или ускоренным способом. Предпочтительным является ускоренный. Тесто делят на куски машинами или вручную. После деления, округления и закатки (для изделий продолговато-овальной формы) куски теста поступают на расстойку. Продолжительность расстойки 40–50 мин. Булку с молочной сывороткой можно выпе-

кату на поду или на листах. Перед посадкой в печь на растоявшихся тестовых заготовках делают два прямых или косых надреза. Выпечку производят в увлажнённой пекарной камере при температуре 200–220 °С в течение 23–25 мин.

Булочка – булочное или сдобное хлебобулочное изделие из пшеничной муки; булка небольшой массы (50-200 г).

Булочка «веснушка» – сдобное хлебобулочное изделие, вырабатываемое по ГОСТ 24557 из пшеничной муки высшего сорта, массой 0,05 кг, округлой или четырёхугольной формы, со слипами с 2-4-х сторон.

Тесто готовят любым способом, принятым для выработки сдобных хлебобулочных изделий. Готовое тесто делят на куски установленной массы. Округлённые заготовки укладывают в формы в количестве 30 шт. или на листы близко друг к другу так, чтобы в процессе расстойки они соединились. Размеры форм 300 * 300^x 65 мм. Продолжительность расстойки 60–90 мин. Перед посадкой в печь поверхность тестовых заготовок покрывают яйцом или яичной смазкой. Выпечку изделий производят при температуре 185–215 °С, продолжительность выпечки 30–40 мин.

Булочка гражданская – сдобное хлебобулочное изделие, вырабатываемое по ГОСТ 24557 из пшеничной муки высшего сорта, массой 0,2 кг, различной формы. Булочку гражданскую вырабатывают нескольких разновидностей: булочка округлая с надрезами на поверхности, образующими сетку; булочка с цукатом – в виде лепёшки с рисунком из

цуката; штрицели – в виде батона со слегка заострёнными концами и косыми надрезами на поверхности (все три изделия отделаны дроблёным орехом и сахарным песком); штоли – в виде сложенной вдвое лепёшки, поверхность которой отделана помадой.

Тесто готовят любым способом, принятым для выработки сдобных хлебобулочных изделий. Готовое тесто делят на куски установленной массы и формируют в зависимости от формы.

Куски теста для булочки круглой с надрезами подкатывают в виде круглых булочек и укладывают на листы швом вниз, затем направляют на расстойку. Перед отделкой на поверхности изделий делают неглубокие надрезы, образующие косую клетку. Затем покрывают яйцом или яичной смазкой и отделывают орехом и сахарным песком.

Куски теста для булочки с цукатом подкатывают, затем скалкой раскатывают в круглые лепёшки, укладывают на листы, слегка прижимают ладонью и направляют на расстойку. Перед отделкой на поверхности делают неглубокие надрезы, образующие косую клетку. Затем покрывают яйцом или яичной смазкой, затем украшают рисунком из цукатов и отделывают орехом и сахарным песком.

Куски теста для штолей подкатывают, затем после предварительной расстойки (2–3 мин) раскатывают скалкой в лепёшку овальной формы. Середину лепёшки раскатывают тоньше, чем края. Поверхность половины лепёшки смазывают

ют растопленным маслом, после чего лепёшку складывают вдвое с таким расчётом, чтобы верхний утолщённый конец лепёшки не покрывал нижний примерно на 1,5–2 см. Около утолщённой части сформованное изделие приминается сверху скалкой. После расстойки изделия покрывают яйцом или яичной смазкой. Выпечку изделий производят при температуре 210–220 °С в течение 18–20 мин. После выпечки поверхность остывших изделий отделяют помадой.

Куски теста для штрицелей подкатывают и после предварительной расстойки (1,5–2 мин) формируют в виде батона со слегка заострёнными концами. В процессе расстойки на поверхности изделий наносят косые надрезы. Поверхность изделий покрывают яйцом или яичной смазкой и отделяют дроблёным орехом и сахарным песком.

Расстойку булочек гражданских (булочек круглых с надрезами, булочек с цукатом, штолей, штрицелей) производят на листах в течение 110–120 мин. Выпечку изделий производят в течение 18–20 мин при температуре 210–230 °С. При механизированной выработке булочки гражданские могут выпускаться одной-двух разновидностей в виде штрицелей или булочек круглых с надрезами.

Булочка повышенной калорийности – сдобное хлебо-булочное изделие, вырабатываемое по ГОСТ 9712 из пшеничной муки первого сорта, массой 0,1 кг, круглой формы, поверхность посыпана дроблёным орехом.

Тесто готовят любыми способами, принятыми для произ-

водства изделий из пшеничной муки. Предпочтительными являются опарный и на большой густой опаре. Для приготовления опары смешивают воду, подогретое молоко и яйца. Затем добавляют муку, всё перемешивают и вносят разведённые в воде дрожжи. Замес продолжают до получения хорошо промышленной массы. Замешенную опару оставляют для брожения. Для приготовления теста в готовую опару вносят разведённые в воде соль, ванилин, сахар, подогретое масло, сушёный виноград и недостающее количество воды. После перемешивания в смесь постепенно добавляют муку. Дрожжи, разведённые в воде, вносят в последнюю очередь. В процессе брожения теста производят его обминку. Готовое тесто делят на куски установленной массы. После округления сформованные тестовые заготовки укладывают на листы и направляют на расстойку. Продолжительность расстойки 90-120 мин. Перед посадкой в печь поверхность тестовых заготовок смазывают яйцом или яичной смазкой и посыпают дроблёным орехом. В зависимости от условий производства допускается смазка заготовок яйцом или яичной смазкой после предварительной расстойки с последующей установкой листов в расстойный шкаф. Выпечку производят в печи без пара. Продолжительность выпечки 14–16 мин при температуре 190–210 °С.

Булочка сдобная – сдобное хлебобулочное изделие, вырабатываемое по ГОСТ 24557 из пшеничной муки высшего сорта, массой 0,1 кг, округлой или четырёхугольной формы,

со слипами с 2-4-х сторон.

Тесто готовят любым способом, принятым для выработки сдобных хлебобулочных изделий. Готовое тесто делят на куски установленной массы. Округлённые заготовки укладывают швом вниз на листы на расстоянии около 1 см друг от друга. Во время расстойки заготовки соединяются друг с другом. Продолжительность расстойки 60-120 мин. Перед посадкой в печь булочки покрывают яйцом или яичной смазкой. Продолжительность выпечки 25–35 мин при температуре 180–220 °С.

Булочка сдобная с помадой – сдобное хлебобулочное изделие, вырабатываемое по ГОСТ 24557 из пшеничной муки высшего сорта, массой 0,05 и 0,1 кг, округлой или четырёхугольной формы, со слипами с 2-4-х сторон, с выпуклой поверхностью, покрытой помадой.

Тесто готовят любым способом, принятым для выработки сдобных хлебобулочных изделий. Готовое тесто делят на куски установленной массы. После округления тестовые заготовки укладывают на листы с расстоянием между ними 1–2 см. Продолжительность расстойки – 80-100 мин. Перед посадкой в печь поверхность заготовок покрывают яйцом или яичной смазкой. Продолжительность выпечки для изделий массой 0,05 кг -18-25 мин, массой 0,1 кг – 25–30 мин при температуре 170–180 °С. Поверхность готовых булочек в тёплом состоянии отделяют помадой. Ориентировочный расход помады на одну булочку массой 0,05 кг – 5,7 г, массой

0,1 кг – 11,0 г. Количество помады на одну штуку рассчитывают в зависимости от массы изделий и количества изделий, получаемых из 100 кг муки.

Булочка слоёная – слоёное хлебобулочное изделие, вырабатываемое по ГОСТ 9511 из пшеничной муки высшего сорта. Приготовление теста и слоение проводят способами, принятыми для выработки слоёных изделий (см. *хлебобулочное изделие слоёное*). Раскатанный пласт слоёного теста толщиной 6–8 мм разрезают на квадратики размером около 78–85 мм для булочек массой 0,05 кг и 85–100 мм – для булочек массой 0,1 кг. Слоёное тесто формуют не только в виде булочек, но и в виде розанчика, конвертика и треугольника. Для приготовления розанчика концы квадратики заворачивают внутрь шесть-семь раз, причём последний конец закатывают лёгким нажимом на язычок. Для получения треугольника квадратик складывают вдвое насквозь и слегка по краям придавливают ножом или делают неглубокие надрезы на поверхности. Для получения конвертика углы квадратика закладывают накрест один на другой внутрь квадрата к центру. Последний угол прижимают пальцем руки. Сформованные заготовки укладывают на листы с расстоянием между заготовками 15–20 мм. Продолжительность расстойки 80–105 мин. Перед посадкой в печь поверхность расстойшихся тестовых заготовок смазывают яичной смазкой. Выпечку проводят в неувлажнённой пекарной камере при температуре 240–280 °С в течение 13–22 мин, посыпают

крошкой или дроблёным орехом. Готовые слоёные изделия укладывают в лотки в один ряд и после некоторого остывания в зависимости от наименования изделия отделяют сахарной пудрой.

Булочка Страстной пятницы, булочка горячего креста (англ. *hot cross bun*) – традиционное пасхальное хлебобулочное изделие в англоязычных странах, круглой формы, с нанесённым сверху (глазурью, формовкой или песочным тестом) изображением белого креста. Сдобное тесто готовят с пряностями (обычно корицей), иногда с добавлением сушёного винограда.

Булочки «колобок» – булочные изделия, вырабатываемые по ГОСТ 27844 из пшеничной муки первого сорта с добавлением сухого обезжиренного молока. Булочки представляют собой изделия округлой формы массой 0,1 и 0,05 кг. Ориентировочный диаметр булочек массой 0,1 кг – 10–11 см, массой 0,05 кг – 7–8 см.

Тесто готовят на большой густой опаре. В связи с тем, что рецептурой предусмотрено большое количество сухого обезжиренного молока, технология приготовления теста по этому способу несколько отличается от общепринятой: пресованные дрожжи частично вносят в опару (1 %), а остальное количество (2 %) добавляют в тесто; кислотность опары к концу брожения должна быть несколько выше обычной, примерно на 0,5–1,0 град; продолжительность замеса теста в машинах периодического действия (типа А2-ХТБ) 18–

20 мин, при непрерывном замесе применяют дополнительную механическую обработку. Всё это обеспечивает улучшение структурно-механических свойств теста, увеличение удельного объёма изделий и более развитую пористость мякиша. Тесто сразу же после замеса бывает липким на ощупь. В процессе брожения, вследствие набухания белков молока, тесто становится сухим на ощупь, эластичным. Высокая начальная кислотность теста обусловлена несколько повышенной кислотностью опары и высокой буферной способностью вносимого молока, что проявляется увеличением титруемой кислотности теста. В процессе брожения теста кислотность его почти не увеличивается и в готовых изделиях не превышает нормы, установленной стандартом. Готовое тесто делят на делительных машинах. Тестовые заготовки округляют на округлительных машинах и укладывают на люльки расстойных устройств или на листы. Продолжительность расстойки сформованных тестовых заготовок в зависимости от условий составляет 35–60 мин. Выпечку изделий производят в увлажнённой пекарной камере при температуре 185–195 °С в течение 16–18 мин.

Булочки «октябрёнок» – булочные изделия, вырабатываемые по ГОСТ 27844 из пшеничной муки первого сорта с добавлением сухого обезжиренного молока, массой 0,08 кг. Булочки имеют округлую форму, ориентировочный диаметр 8–9 см.

Тесто готовят на большой густой опаре или ускоренным

способом. В связи с тем, что рецептурой предусмотрено большое количество сухого обезжиренного молока, прессованные дрожжи вносят частично в опару (1 %), а остальное количество (2 %) добавляют в тесто. Продолжительность замеса теста в машинах периодического действия (типа А2-ХТБ) 15–25 мин. При непрерывном замесе теста применяется дополнительная механическая обработка. Тесто сразу после замеса липкое на ощупь. В процессе брожения, вследствие набухания белков молока, тесто становится сухим на ощупь, эластичным. Повышенная начальная и конечная кислотность теста (3,5 град) обусловлены повышенной кислотностью опары и буферностью сухого молока. Деление теста на куски производят делительными машинами или вручную. Тестовые заготовки округляют и укладывают на листы или доски, покрытые платками. Продолжительность расстойки 50–70 мин. Выпечку производят в увлажнённой пекарной камере при температуре 180–190 °С в течение 14–16 мин.

Булочки детские – булочные изделия, вырабатываемые по ГОСТ 27844 из пшеничной муки первого сорта, массой 0,1 и 0,05 кг, квадратной формы, с 3–4 притисками от соприкосновения булочек во время выпечки на листах. Верхняя корка отделана крошкой.

Тесто готовят опарным (на большой густой опаре) безопарным или ускоренным способом. Сформованные заготовки опрыскивают водой и посыпают крошкой, после чего заготовки укладывают так, чтобы в готовых изделиях были

притиски с 3–4 сторон. Для приготовления крошки в маргарин, слегка подогретый до сметанообразного состояния, вносят сахар и муку. Смесь тщательно перемешивают до получения однородной массы и протирают на сите. Тестовые заготовки направляют на расстойку. Продолжительность расстойки 40–50 мин. Выпечку производят с увлажнением печкарной камеры при температуре 190–230 °С в течение 20–22 мин.

Булочки молочные – булочные изделия, вырабатываемые по ГОСТ 27844 из пшеничной муки высшего сорта, округлой или продолговатой формы с заострёнными концами, с надрезами, массой 0,1 и 0,2 кг. Ориентировочные размеры для изделий продолговатой формы: длина 18–20 см, ширина 8–10 см при массе 0,2 кг; длина 10–13 см, ширина 8–10 см при массе 0,1 кг. Диаметр булочек массой 0,2 кг – 10–12 см, массой 0,1 кг – 8,5–10,5 см. В рецептуру булочек молочных входит следующее сырьё, % к массе муки: мука пшеничная хлебопекарная высшего сорта – 100,0; дрожжи хлебопекарные прессованные – 2,0; соль поваренная – 1,0; молоко коровье пастеризованное – 57,0; вода – по расчёту.

Приготовление теста производят опарным или другими способами, применяемыми для выработки хлеба из пшеничной муки. В готовую опару при перемешивании вносят сырьё, предусмотренное рецептурой. Допускается замена молока цельного на казеинат в количестве 3,0 кг с добавлением 2,0 кг маргарина. Казеинат вносят при замесе теста либо

в сухом виде в смеси с мукой, либо в виде эмульсии из всего количества казеината, маргарина и 10–15 л воды при температуре, обеспечивающей заданную температуру теста. Замес производят до получения однородной массы. Тесто делят на куски установленной массы и округляют. После деления и округления для получения изделий продолговатой формы используют закаточные машины. Сформованные тестовые заготовки направляют на расстойку. Продолжительность расстойки 35–55 мин. Перед посадкой в печь на поверхности заготовок делают надрезы. Выпечку производят в печах различных конструкций с увлажнённой пекарной камерой при температуре 190–210 °С. Продолжительность выпечки изделий массой 0,1 кг – 14–16 мин, массой 0,2 кг – 18–20 мин.

Булочки московские – булочные изделия, вырабатываемые по ГОСТ 27844 из пшеничной муки высшего сорта, округлой формы, с тремя надрезами на поверхности, массой 0,2 кг. Диаметр изделий 13–15 см.

Тесто готовят любыми способами, принятыми в хлебопечении для изделий из пшеничной муки. Предпочтительным является безопарный способ. Рекомендуются во время брожения через 120 мин проводить первую обминку и за 40 мин до окончания брожения – вторую. Деление булочек московских производят машинами или вручную. После округления заготовки укладывают на лотки и направляют на расстойку. Продолжительность расстойки 50–60 мин. Перед вы-

печкой на расстоявшихся тестовых заготовках делают три надреза. Выпекают булочки в увлажнённой пекарной камере при температуре 200–220 °С. Продолжительность выпечки 19–21 мин.

Булочки с маком – булочные изделия, вырабатываемые по ГОСТ 27844 из пшеничной муки первого сорта, массой 0,1 кг, квадратной формы, с тремя или четырьмя притисками, поверхность посыпана маком.

Тесто готовят опарным способом (на большой густой опаре) или ускоренным способом. Тесто делят на делительных машинах или вручную. После округления сформованные заготовки теста укладывают на листы на расстоянии не более 10 мм друг от друга и направляют на расстойку. Продолжительность расстойки 50–60 мин. Перед посадкой в печь поверхность булочек опрыскивают водой и посыпают маком. Выпечку производят в печах различных конструкций с увлажнённой пекарной камерой при температуре 160–200 °С в течение 21–23 мин.

Булочная мелочь – хлебобулочные изделия разнообразной формы, массой 0,05–0,2 кг, из муки пшеничной хлебопекарной первого и второго сорта, вырабатываемые по ГОСТ 27844. Наиболее распространёнными видами булочной мелочи являются: розанчики, булочки с солью, витые солёные, подковки, гребешки, улитки, крендели и др.

Тесто готовят любым из способов, применяемых для производства изделий из пшеничной муки. Предпочтительными

являются способы на большой густой опаре и ускоренный с применением молочной сыворотки. При выработке булочек солёных и витых с солью допускается увеличение расхода соли до 2,5 %. Тесто разделяют машинами или вручную. После округления тестовые заготовки подвергают предварительной расстойке в течение 5-10 мин. При разделке булочной мелочи в ассортименте должно быть не менее трёх видов изделий. При формовке для получения слоистости употребляется масло животное или растительное в соответствии с рецептурой.

Для формования розанчиков куски теста после предварительной расстойки раскатывают (сразу по два) скалкой в толстые лепёшки, которые слегка смазывают растительным маслом. Затем, загибая рукой край раскатываемой лепёшки, ребром правой руки ладони приминают загнутый край. Постепенно поворачивая заготовку, делают пять-шесть загибов и приминают их. После этого часть теста, предназначенную для последнего загиба, раскатывают в жгутик, образующий язычок розанчика. Поверхность язычка смазывают маслом и укладывают поверх загнутых краёв. Иногда язычок не откатывают, а оставшуюся для него часть теста убирают под предыдущий загиб и получается розанчик без языка, называемый «бескозырка». Сформованные розанчики укладывают рисунком вниз на доски, покрытые тканью, и передают на расстойку. Для получения рельефного рисунка на выпеченном изделии расстойка даётся неполная. При посадке в печь

розанчики переворачивают рисунком вверх. Можно выпекать розанчики и на листах, для чего расстойку сформованного теста производят на листах и на них же сажают в печь.

Для формования булочек с солью кусок теста делят руками на восемь равных маленьких кусочков, которые попарно подкатывают и укладывают плотно один к другому в четыре ряда. Получается продолговатая тестовая заготовка, состоящая из восьми шариков теста. Можно эту заготовку разделить другим способом. Кусок теста делят руками на 4–5 равных кусков, которые подкатывают и укладывают плотно один к другому. Затем посередине вдоль кусков скалкой делают замин. Заготовки укладывают на доски, покрытые тканью, и направляют на расстойку. Перед посадкой в печь булки смазывают яичной смазкой и обсыпают солью.

Для формования витых солёных тесто предварительно натирают небольшим количеством соли (1–2 кг соли на 100 кг муки), а после деления и взвешивания каждый кусок делят на две равные части, из которых формуют два жгута, скручивают их в виде верёвки со скреплением концов. Сформованные витые изделия укладывают на доски с платками и направляют на расстойку. Перед посадкой в печь изделия смазывают яичной смазкой.

Для формования подковки кускам теста после предварительной расстойки придают удлинённую форму, затем заготовки раскатывают скалкой в длинные полоски, которые смазывают растопленным сливочным (изделия из муки пер-

вого сорта) или растительным (изделия из муки второго сорта) маслом и ладонью правой руки свёртывают на себя в трубочку в шесть-семь витков, придерживая левой рукой ближний конец заготовки и натягивая его так, чтобы при закатке середина трубочки была толще её концов. Трубочку теста берут двумя руками и, сгибая её в форме подковы, укладывают на смазанный маслом лист с таким расчётом, чтобы полученный при закатке язычок был на поверхности подковы. Перед посадкой в печь на заготовки наносят яичную смазку.

Для формования гребешка подкатанный кусок теста после предварительной расстойки раскатывают скалкой в продолговатый блин, большая часть которого смазывается для гребешков из муки первого сорта маргарином в подогретом виде, а для гребешков из муки второго сорта – растительным маслом. Затем блин складывают вдоль таким образом, чтобы края нижней его половины выступали из-под верхней примерно на 1 см. Оба края (верхний и нижний) часто прорезают ножом, после чего сформованное изделие кладут на лист, сближая его концы так, чтобы внутренняя сторона получающейся подковы была глаже, а на внешней развернулись бы зубчики прорезанных краёв блина. Гребешки после расстойки покрывают яичной смазкой и посыпают сахаром.

Сформованные заготовки теста укладывают на листы и ставят на расстойку в расстойный шкаф или на вагонетки. Продолжительность расстойки 50–90 мин. При излишней расстойке изделия теряют присущую им рельефность, а при

недостаточной – на поверхности могут появиться разрывы. За 10 мин до посадки в печь поверхность заготовок смазывают яичной смазкой и отдельные виды булочной мелочи обсыпают сахаром. Продолжительность выпечки для изделий массой 0,1 кг – 15–16 мин, массой 0,2 кг – 18–20 мин. Температура пекарной камеры при выпечке – 225–265 °С.

Булочное изделие – хлебобулочное изделие без начинки, с влажностью более 19 % и массой 500 г и менее (ГОСТ 32677). Вырабатывают обычно с добавлением сахара и жира в виде батонов, булок, плетёнок, витушек, калачей и др. Суммарное содержание сахара и жира в рецептуре булочного изделия составляет менее 14 % к массе муки. В рецептуру отдельных булочных изделий (например, батонов простых и городских) сахар и жир не входят.

Булъбяной хлеб (бел.) – хлебобулочное изделие из несброженного ржаного теста и толчёного или тёртого сырого картофеля. Картофельный хлеб быстро черствеет и теряет вкус.

Буляник, буришеник, ртляник, мандибурчэник (укр.) – хлебобулочное изделие из пресного теста с добавлением варёного картофеля. Выпекали в Карпатах в неурожайные годы.

Бургуль (араб. *لغرب*) – см. *булгур*.

Бурек, бёрек, бурекас (тур. *börek*) – выпеченные или жаренные мучные изделия из слоёного теста (филло) с начинкой из сыра, фарша или овощей. Имеют различную фор-

му: в виде пирога, трубочек, пирожков и др. Популярны на Ближнем Востоке, Турции и соседних с ней странах.

Бурсак – маленький продолговатый хлебец, который невеста пекла к обряду «запоя» – совместного застолья родственников жениха и невесты после обручения.

Бутерброд – кулинарное изделие, состоящее из ломтика хлеба с различными продуктами согласно рецептуре (маслом, колбасой и пр.). Бутерброды бывают открытые и закрытые. Слово заимствовано из немецкого языка, где *butter* означает «масло», а *brot* – «хлеб», поэтому первоначально слово писалось с буквой «т» на конце.

Бутербродный торт – закуска в виде сложенных друг на друга бутербродов. Ломти хлеба при этом чередуются со слоями начинки. В качестве начинки используют обычно однородные массы: паштет, фаршмак, мясной или рыбный фарш, сырную или творожную массу и др. Чёрствый хлеб перед использованием для изготовления бутербродов освежают.

Буханка (разг.) – формовой хлеб.

Бухон, бухонный хлеб (от польск. *bochenek* – белый хлеб) – пшеничный хлеб. Отсюда, вероятно, происходит современное слово буханка.

Бученыеолашки – оладьи из овсяной или пшеничной муки.

Буше – бисквитный полуфабрикат в виде лепёшек круглой или овальной формы, используемый для приготовления пирожных. Отличительной особенностью приготовления те-

ста является то, что белки и желтки сбивают отдельно. В сбивальной машине предварительно сбивают охлаждённые белки яиц в течение 20–30 мин сначала на медленном, а затем на быстром ходу машины до увеличения объёма белков в 4–5 раз. Отдельно сбивают желтки яиц с сахаром-песком при частоте вращения венчика 250–300 об/мин в течение 30–40 мин до увеличения первоначального объёма в 2 раза. Сбитую массу из желтков и сахара перемешивают с мукой в течение 5–8 с, а затем быстро добавляют сбитые белки и всё интенсивно перемешивают. Влажность теста 44–46 %.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.