

Сухарные изделия

Сухарные изделия занимают особое место среди хлеба и булочных изделий благодаря своим вкусовым и питательным свойствам. Они, по существу, являются хлебными «консервами», которые можно хранить продолжительное время и перевозить на дальние расстояния. Это обуславливает постоянно увеличивающийся спрос населения на эти высококачественные изделия.

Основными направлениями развития хлебопекарной промышленности являются совершенствование структуры ассортимента хлебобулочных изделий, в том числе и сухарных, с целью наиболее полного удовлетворения потребностей населения в этих продуктах, внедрение комплексно-механизированных и поточных линий для их выработки. Для обеспечения населения сухарными изделиями при хлебозаводах созданы специализированные цехи для выработки данной продукции.

Большое внимание уделяется вопросам повышения пищевой ценности сухарных изделий, которая определяется содержанием таких основных пищевых веществ, как белки и входящие в их состав незаменимые аминокислоты, а также жиры, углеводы, витамины, минеральные соединения.



Классификация и ассортимент



Сухарные изделия

Простые
сухари

Сдобные
сухари

Хрустящие
хлебцы

Сухарики
закусочные

Простые сухари («армейские») изготавливают из ржаной и пшеничной муки на закваске или дрожжах, с добавкой соли, без дополнительного сырья. Сорт сухарей «Армейские» определяется сортом муки, из которой они изготовлены. Их подразделяют на следующие виды:

- сухари ржаные обойные;
- ржано-пшеничные обойные;
- сухари пшеничные из муки обойной, первого и второго сортов.



Сухари «Армейские» отличаются от сдобных меньшим содержанием жира, сахаров, однако они значительно превосходят их по содержанию минеральных веществ. В них содержится почти в 4 раза больше калия, в 2 раза кальция, в 2—7 раз магния, в 2—3 раза фосфора и железа. Также простые сухари содержат значительно больше витаминов группы В1, В2 и РР, что объясняется использованием низких сортов муки.

Сдобные сухари изготавливают из пшеничной сортовой муки, с добавкой сахара, жира, яиц. Они представляют собой хрупкие изделия с приятными вкусом и ароматом.

Ассортимент сдобных сухарных изделий включает десятки наименований.

Из муки высшего сорта выпекают сухари Сливочные, Детские, Школьные, Домашние, Молочные, Особые. Внешне они различаются размерами и формой; ароматом отличаются от них сухари Ванильные, Лимонные, Горчичные; сахаром посыпана поверхность сухарей Осенних, дроблеными орехами - Любительских.

Из муки 1-го сорта вырабатывают сухари Дорожные, Кофейные, Московские, Пионерские, Рязанские, Барнаульские, Туристические, Юбилейные. У Кофейных сухарей поверхность посыпается сахарной крошкой, у Дорожных и Туристических может быть посыпана крупной солью; остальные сухари различаются размерами и формой, особенно своеобразна она у сухарей Рязанских - квадратная.

Из муки 2-го сорта изготавливают сухари Городские.

Хрустящие хлебцы представляют собой легкие, хрупкие пористые прямоугольные пластины толщиной 6...7 мм, с наколами на поверхности.

Для производства хрустящих хлебцев используют ржаную обойную муку (хлебцы простые), обдирную (хлебцы обдирные и обдирные с солью), ржаную сеяную и пшеничную 1-го сорта с добавлением сахара и жира (хлебцы десертные, с корицей, к чаю, домашние, московские). Можно выпускать хлебцы без использования дрожжей из пшеничной муки 2-го сорта и ржаной обойной (хлебцы к завтраку, соленые, с луком); хлебцы витаминизированные диетические с добавлением пшеничных отрубей, витаминов С, Е, каротина и соли профилактической с пониженным содержанием натрия.



Закусочные сухарики представляют собой тонко нарезанные и высушенные ломтики хлеба чаще всего из ржано-пшеничной или ржаной муки. В состав сухариков могут входить соль, специи, ароматизаторы пищевые натуральные и идентичные натуральным.

Закусочные сухарики используют как закуску, а также как дополнение к первому блюду или как лакомство. Популярности продукта способствует также невысокая стоимость и удобная упаковка.

Закусочные сухарики выпускаются по различным техническим условиям. Они могут иметь разнообразную форму в виде квадратиков, прямоугольников, ромбиков, тонких брусков.



Технология производства



Технология получения сдобных пшеничных сухарей

1. Тесто для сдобных пшеничных сухарей готовят следующими способами: на густой и жидкой опаре, безопарным и на концентрированной молочнокислой закваске (КМКЗ). Чем больше в рецептуре содержится сахара и жира, тем ниже влажность теста. При выработке сдобных сухарей с большим содержанием сахара, жира, яиц эти ингредиенты вносят в тесто примерно за 20—30 мин до конца брожения, за 25—30 мин до разделки тесто обминают 2—3 раза.

2. Разделка теста включает его деление на куски, формование заготовок для сухарных плит. Тесто, приготовленное одним из описанных способов, разделяют на машине, сформованные дольки укладывают друг к другу на движущийся лист, образуя плиту-ряд. Выпрессованный непрерывный жгут поступает на движущийся по конвейеру хлебопекарный лист и отрезается по длине листа.

3. Расстойку сформованных заготовок проводят в расстойных шкафах в течение 50—75 мин при 35—40 °С. Плиты после расстойки смазывают яичной смазкой. Кофейные сухари после яичной смазки посыпают дробленой крошкой, а любительские — орехом.

4. Сухарные плиты выпекают в печи при 200—260 °С 15—20 мин в зависимости от сорта сухарей и марки печи.

5. Выдержка сухарных плит осуществляется для приведения их в состояние, оптимальное для резки. Выпеченные сухарные плиты укладывают на фанерные листы или в лотки на нижнюю корку или ребро и помещают в кулер или вагонетки, не допуская деформации плит. Через 5—24 ч в зависимости от условий производства плиты поступают для резки на ломти.

6. Плиты разрезают на ломти дисковыми или пилорамными машинами. Ломти вручную или механически раскладывают на металлические листы или под печи и направляют на сушку.

7. Сухари сушат в печах при температуре 115—210 °С в течение 9—31 мин. в зависимости от вида сухарей, их рецептурного состава и размеров. Высушенные сухари охлаждают, укладывают в ящики или фасуют в пакеты или коробки вручную или автоматами.

Хранение сухарных изделий

Сухарные изделия имеют низкую влажность — 8—12%, поэтому они могут сохраняться длительное время, не изменяя качества. Хранят их отдельно от хлебобулочных изделий в сухих, чистых, хорошо проветриваемых помещениях, не зараженных вредителями хлебных запасов, при температуре 20—22 °С и относительной влажности воздуха 65-75%. Не допускается хранение вместе с продуктами, обладающими специфическим запахом.

Срок хранения сдобных пшеничных сухарей со дня изготовления (в сут.), упакованных в ящики, картонные коробки или фасованных в пачки: 15 — сухарей особых, 45 — горчичных, с маком, туристических, 24 мес.-

молочных, сливочных, юбилейных, ореховых; 60 — сухарей всех остальных наименований; 30 — сухарей, фасованных в полиэтиленовые пакеты, всех наименований.

Срок хранения простых сухарей ржаных, ржано-пшеничных обойных — 24 мес., пшеничных из муки 1-го, 2-го сортов и обойной — 12 мес.



Дефекты сухарных изделий

Дефекты сухарей возникают в основном при нарушении технологии производства.

- *Неправильная форма* — следствие недостаточной или избыточной расстойки плит при повышенной влажности, в результате чего сухари получаются удлинёнными.
- *Неравномерная пористость, пустоты* возникают в процессе приготовления теста.
- *Недостаточная хрупкость* связана с нарушением технологического режима приготовления теста, сушки и обжарки.

