

ИНДУСТРИЯ

ХЛЕБОПЕЧЕНИЯ

www.rosfood.info



КРУАССАН – ВСЕГДА РЕНТАБЕЛЬНАЯ ВЫПЕЧКА

Гордость европейской кухни – круассаны – давно полюбили и отечественным потребителям за их вкусовые качества, и производителям за возможность получить неплохую прибыль на такой выпечке. Преимуществ круассанов перед другими видами мучных изделий действительно много. Одно из них – рентабельность их производства.

В Западной Европе принято различать 3 вида слоеного теста для круассанов: немецкое – жир заворачивается в тесто, французское – тесто заворачивается в жир, голландское – на тесто выкладывают куски жира. Все три варианта затем слоятся.

Французский вариант уже почти не применяется. При данном способе, в масло обязательно вводят порядка 10% муки и перерабатывают в холодном состоянии. Голландский вариант – наиболее быстрый. На замешанное и раскатанное тесто выкладывают грубые куски жира, тесто складывается и ставится на отдых в холод на 20 минут. Немецкий вариант на сегодняшний день является самым распространенным.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА



Производство круассанов – довольно кропотливый и трудоемкий процесс. Но в результате, оно приносит неплохую прибыль. В зависимости от объемов производства и типа оборудования производство можно организовать как непрерывное, так и периодическое.

На небольших пекарнях мука, как правило, хранится в специальных складских помещениях в мешках. Перед подачей в производство она должна быть просеяна. Маргарин и дрожжевую суспензию подают в растопленном виде из специальных емкостей, готовят солевой раствор, воду охлаждают до 4-6°C. При помощи дозирующих устройств компоненты подают в тестомесильную машину, которая работает в двух режимах: 6 минут на медленной скорости и 6 минут на быстрой. При этом готовность теста определяют исходя из технологических параметров: влажность готового теста должна составлять 33-42%, а температура 16-18°C.

Замешанное тесто при помощи автоматических весов делят на равные куски весом 5-7 кг и оставляют на 20 минут для отлежки, при этом температура в помещении должна быть 20-22°C.

Главная операция при производстве круассанов – слоение теста. При этом используется тестораскаточная машина, способная раскатать пласт теста толщиной порядка 2-3 мм. При этом оператор должен определенным образом складывать тесто, «прослаивая» его маргарином.

Современный круассан (фр. croissant) из слоеного масляного теста родился в недрах парижских пекарен в начале двадцатых годов XX века. Имя первого изобретателя слоеного полумесяца история для потомков не сохранила. Красивая легенда происхождения круассанов – «венского теста», скорее, придуманная история каким-то романтиком-гурманом, однако и она имеет право на существование. В конце XVII века османское войско осадило Вену, хотя это могло быть и гораздо раньше, к примеру, в середине XVI века. Пекари, работавшие по ночам, выпекали для горожан свежие булочки. Они услышали, что турки готовят подкоп под стенами родного города, предупредили защитников города, план неприятеля провалился, в результате турки покинули город.

В знак великой победы над османской армией пекари-кондитеры испекли ароматные булки из слоеного теста в форме полумесяца, который украшал турецкие флаги. При отступлении турки в спешке бросили несколько мешков с зернами кофе. Спустя какое-то время в Вене была открыта первая знаменитая австрийская кофейня, где подавали круассаны в форме мусульманского полумесяца с ароматным кофе по-восточному. Красиво и почти правдоподобно.



Недавно одна из немецких компаний модернизировала свое оборудование для формования круассанов и слоеных изделий. Первым нововведением, используемым в установке для производства изделий из тонкого слоеного теста, является модернизированный вариант системы штамповки и скручивания, которая также состоит из двух рабочих этапов. Лишь отдельные участки процесса распределяются по-новому с целью существенного повышения часовой производительности. Для получения тестовой ленты слоеное тесто, как обычно, нарезается на продольные полосы, после этого обрезаются края. Затем тестовая лента подается на первый модуль, и из нее штампуются заготовки треугольной формы. Далее производится растягивание заготовок в поперечном направлении. На этом этапе используются рабочие инструменты с иглами и прижимами.

Следующий этап — растягивание заготовок по длине и последующее скручивание. Для этого заготовки перемещаются на второй модуль. При этом снова используются инструменты с иглами и прижимами, выравнивающие тестовые треугольники. Посредством разделения отдельных этапов штамповки и скручивания на новой установке в час может производиться, например, до 60 000 мини-круассанов весом около 25 г, или 72 000 микро-круассанов весом 15 г.

Температура теста и температура маргарина не должны отличаться, чтобы избежать вытекания жира.

Для турирования существует отдельный вид оборудования: тестораскаточные машины. Современные модели оснащены усовершенствованным узлом управления. В машину встраивают цветную панель управления, программы для дисплея полностью визуализированы: все обозначено с помощью символов, интуитивно понятных оператору. В машинах, как правило, устанавливается несколько стандартных программ для слоения и раскатки теста. В целом же агрегаты имеют объем памяти, рассчитанный на 100 программ. Предусматривается и



ручной режим для редко используемых видов раскатки.

В мукопосыпалке можно устанавливать точную частоту и ширину посыпки, что позволяет экономить до 30% муки. Мука посыпается непосредственно на полотно теста. Пластиковый фартук и небольшая высота посыпки препятствует чрезмерному образованию мучной пыли и сокращает ее присутствие в воздухе до 38%.

Также в зависимости от процесса подбирают свою скорость ленты. Большая для раскатки и маленькая для нарезки.

Прослоенное тесто помещают в холодильник при температуре от -5 до $+5^{\circ}\text{C}$. Охлажденное тесто вновь раскатывают, нарезают на формовочной машине и придают своеобразную форму на тестозакаточной машине.

Готовый полуфабрикат укладывают на вагонетки и помещают в расстойный шкаф (камеру) на 60 минут, где поддерживаются определенные условия: влажность воздуха 75%, температура $30-35^{\circ}\text{C}$.

Выпечка производится в хлебопечкарной печи при температуре 180°C в течение 20 минут. При этом объем полуфабриката увеличивается практически в 2 раза. При выпечке в полуфабрикате образуется пар, который не может пройти сквозь слой жира, что и приводит к образованию привычной всем слоистой структуры мякиша. Во время выпечки в камеру подается пар, поглощение которого также способствует увеличению объема изделий.

Готовые изделия охлаждают на вагонетках, затем упаковывают на упаковочной машине.



В целом, процесс производства круассанов трудоемкий и включает различные технологические сложности. Но, вместе с тем, их изготовление весьма прибыльно.

Обусловлено это и популярностью продукта на потребительском рынке, и технологией процесса производства. Современное оборудование позволяет сделать его качественным, быстрым, автоматическим, а это, как известно, залог рентабельности.

Екатерина Фокина

