

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОНЧИКОВ
DONUT PRODUCTION TECHNOLOGY

Е. С. Конова, студент

О. П. Неверова, кандидат биологических наук, доцент

Н. Л. Лопаева, кандидат биологических наук, доцент

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Аннотация

Изделия, вырабатываемые хлебопекарными предприятиями нашего государства, характеризуются огромным многообразием. Изготавливаются они запечатанными и распакованными разной фигуры и массы (формовыми – выпекаемые в формах, а также подовыми – выпекаемыми на листах или поду пекарной камеры и люлек).

Ключевые слова: пончики, технология производства, тесто, замес, расстойка.

Summary

The products produced by the bakery enterprises of our state are characterized by a huge variety. They are made sealed and unpacked of different shapes and weights (molded – baked in molds, as well as hearth – baked on sheets or under the baking chamber and cradles).

Keywords: donuts, production technology, dough, kneading, proofing.

Пончик – это жаренное во фритюре хлебобулочное изделие круглой или кольцеобразной фигуры. Обладают хлебобулочные изделия огромной ролью в кормлении человека. Они имеют заманчивый вид, запах, славный привкус и свободно усваиваются организмом человека. Однако присутствие в этом считаются питательными из-за нахождения значительного числа белков, углеводов (сахар, крахмал), жиров, различных групп витаминов (В, РР, А), минеральных элементов.

Согласно размеру изготовления, в кондитерской индустрии мучные кондитерские изделия захватывают второе место и в главном формируются в фирмах хлебопекарной промышленности. Основным компонентом является мука в изготовлении мучных кондитерских изделий. В основном, используется мука пшеничная либо ржаная, однако с целью расширения перечня продукции имеют все шансы использоваться разнообразные разновидности муки [1].

Цель работы – изучить технологию производства пончиков.

Задачи:

- рассмотреть этапы приготовления пончиков;
- рассмотреть оборудование для производства пончиков;
- изучить температурные режимы при производстве пончиков.

Этапы приготовления:

- Приготовление теста

Процедура изготовления теста в общем случае состоит в смешивании вплоть до однородной массы муки, воды, разрыхлителей и дальнейшем разрыхлении теста (повышении в раз-

мере) путем повышения пористости теста при выделении углекислого газа под воздействием элементов-разрыхлителей или дрожжей.

Дрожжевое тесто готовится в несколько стадий:

- изготовление опары – только лишь если это следует согласно рецептуре. Оборудование – миксер вместе с насадкой «лопатка» либо «крюк»;
- замес теста – смешение ингредиентов и воды, смешивание вплоть до однородной массы в отсутствии комков. Оборудование – тестомес либо миксер вместе с насадкой «крюк»;
- расстойка теста – повышение теста в размере (разрыхление) приблизительно в три раза за результат работы дрожжей. Расстойка занимает час-полтора при температуре 35С. Оборудование – расстоечный шкаф;
- обминка теста – устранение из теста углекислого газа путем перемешивания теста;
- повторная расстойка – приблизительно полчаса;
- вторичная обминка.

Замес дрожжевого (классического) теста:

Для замеса рекомендовано применять планетарный миксер вместе с производительностью, надлежащей производительности применяемого пышечного оснащения. Возможно применять кроме того спиральный тестомес.

Спиральные тестомесы, как правило, применяются для крутого теста, по этой причине для теста средней густоты планетарный миксер станет наиболее производителен.

Невозможно замешивать дрожжевое тесто мгновенно в полный действующий период - только лишь на 2-3 часа работы. С целью установления верного процента воды в тесте, воду в тесто следует дополнять со временем, в ходе тщательного размешивания, таким образом, как разнообразная мука потребует разное число воды - 42-45% [3].

• Расстойка, обминка:

Важное число теста устанавливается в расстоечный шкаф уже после замеса или каждое теплое место вместе с температурой никак не больше +35°С (при наиболее большой температуре дрожжевой уровень культуры способен погибнуть), сохранившаяся масса правильнее установить в холодное место, для того чтобы оно пришло позднее, нежели 1-ая порция - подобным способом возможно сократить число замесов в смену.

Нужно предоставить тесту возможность подняться в размере в 2-3 раза, далее обмять его и, уже после того как оно подойдет 2-ой раз, обмять его вновь и использовать в автодозатор-делитель. Поднявшееся тесто следует моментально использовать, по-другому оно перекистет и опадет.

При замесе теста необходимо обратить внимание:

1. Муку с целью изготовления необходимо просеивать, с целью насыщения ее кислородом воздуха, который таким образом нужен с целью жизнедеятельности дрожжей.

2. Муку правильнее приобретать партиями: стабильность свойства муки; созревание муки – усовершенствование хлебопекарных качеств. Стабильность свойства муки – мука одной партии содержит единственный химический состав, что содержит существенную роль присутствие изготвления, так сахара муки, невзирая на собственное небольшое содержание, обуславливают один из основных хлебопекарных качеств муки - способность к газообразованию.

3. Дрожжи правильнее формируются при температуре 25-35°C, по этой причине воду с целью изготовления теста берут теплую (1-ое условие, регламентирующее процедуру ферментации, но температура воды никак не обязана быть выше 35-40°C).

Температура теста. Повышение t теста с 25°C вплоть до 35°C приблизительно удваивает темп ферментации, а, следовательно, и газообразованию в тесте. Температура теста в ходе ферментации как правило возрастает на 1-2°C согласно сопоставлению с первоначальной температурой теста мгновенно после замеса. Температура в расстоечном шкафу или помещения обязана быть 35-40°C (2-ое условие, регламентирующее процедуру ферментации, необходимо не забывать, что при 45-50°C жизненный процесс дрожжей уменьшается) [5].

4. Сосредоточить интерес на процедуре обминки. Процедура обминки имеет цель - усовершенствование текстуры и физических качеств теста, позволяющее приобрести продукт максимального размера вместе с небольшой, тонкостенной и однородной пористостью мякиша. В следствии обминок теста усовершенствование текстуры пористости мякиша обусловлено тем, что относительно наиболее большие газовые пузырьки в тесте как бы делятся на наиболее мелкие и равномернее распределяются в куче сдавливаемого теста. Сдавливанию обязано осуществляться усиленно и непродолжительно (1,5-2,5 минут).

Совершается устранение из теста углекислого газа в следствии обминки и наполнение его кислородом (условие, оказывающее большое влияние в период ферментации - при оптимальной обминке следует более периода с целью возвышения теста, при неполноценной меньше времени).

Методика изготовления довольна элементарна, в ней не имеется ровным счетом ничего трудного. Немаловажно присутствие в производстве концентрировать интерес на сырьевые материалы — муку, дрожжи и другие образующие. Непременны обязаны быть сырьевые материалы высочайшего качества, в ином случае никак не нужно ожидать и аппетитных пончиков. Особенный интерес уделите муке — именно она обязана включать в себя никак не меньше 27% клейковины, в то время пончики станут роскошными и изящными.

Возможно применять сухие смеси с целью изготовления выпечки для маленьких торговых точек. Они обладают большим сроком сохранения и существенно упрощают процедуру производства продукта [2].

Этапы приготовления пончиков:

- Замес теста — в случае если не имеется особого оснащения, то данное потребует совершать вручную. Никак не меньше 4 часов занимает процедура, так как тесто обязано «подойти» и его следует «обмять» несколько раз. Правильнее в целом купить особое спецоборудование с целью крупных производств.

- Формирование выпечки — кроме того производится вручную при нехватке оснащения. Пончик бережно создается и выкладывается на противень.

- Жарка пончиков — производится во фритюрницах. Правильнее в целом применять очищенные масла значительного качества с целью фритюра. Масло следует время от времени менять, никак не меньше 1-го раза в 3 часа, однако все без исключения зависит, безусловно, от производительности. Оборудованы многие фритюрницы особой концепцией механического очищения масла в конкретный установленный период.

- Наполнение пончиков начинкой, глазирование, посыпание сладкой пудрой. Производится это или при поддержке особого оснащения либо вручную. В заключительном случае процедура более непростая. Пончик (рис.1) заполняется внутренностью при поддержке особого кондитерского шприца, в него поверх наносится глазурь или сахарная пудра [4].



Рис. 1. Пончики

Подводя итоги, можно сказать, что пончики — это очень сладкий и калорийный продукт. Но тем не менее его очень любят. При приготовлении необходимо придерживаться четкой инструкцией производства, температурных режимов, необходимого оборудования.

Библиографический список

1. *Бессонова Е. М., Долматова И. А.* Пышки, пончики-история и современность // Молодежь и XXI век-2022. 2022. С. 156-160.
2. *Климовицкий М. Л.* Пончик. М., 2018.
3. *Лопаева Н. Л.* Технологические особенности производства пончиков // От импортозамещения к экспортному потенциалу: научное обеспечение инновационного развития животноводства и биотехнологий. 2021. С. 198-199.
4. Производство хлеба и хлебобулочных изделий: учебное пособие / З. Ш. Мингалеева, О. В. Старовойтова, Л. И. Агзамова и др. Казань: КНИТУ, 2016. 104 с.
5. *Рязанова О. А.* Термины и определения в области гигиены питания, однородных групп продовольственного сырья и пищевых продуктов растительного происхождения: справочник / О. А. Рязанова, В. М. Позняковский. СПб.: Лань, 2021. 380 с.