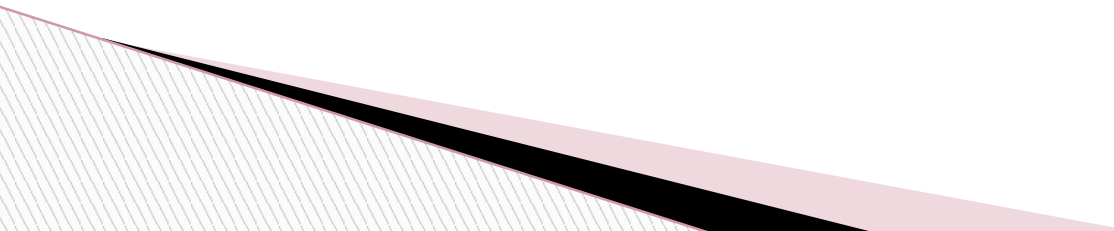


# Современные технологии приготовления теста и полуфабрикатов из него

Выполнила: преподаватель ГАУ КОПОО КСТ  
Макеева Ирина Владимировна

В современных условиях для повышения эффективности производства и снижения трудозатрат разрабатываются новые технологии приготовления хлебобулочных изделий и хлеба. К таким технологиям относятся

- ускоренный способ приготовления теста
  - интенсивная холодная технология,
  - замораживание тестовых полуфабрикатов.
- 

# Ускоренный способ приготовления теста.

это тестоприготовление с применением соответствующей механической обработки, подкисленных полуфабрикатов, повышенной температуры теста, увеличенной дозировки хлебопекарных дрожжей и сокращенного времени брожения. Ускоренный способ существенно сокращает производственный цикл приготовления теста.

Ускоренный способ производства основывается на применении интенсивного замеса теста, увеличении количества дрожжей (в 2 — 3 раза больше нормы), увеличении температуры воды до 35 °С, применении подкислителей и многокомпонентных хлебопекарных улучшителей в соответствии с рецептурой.

Продолжительность брожения (отлежки) теста при ускоренном способе составляет 20 — 40 мин.

При наличии предварительной расстойки брожение теста в массе исключается и осуществляется предварительная расстойка тестовых заготовок в течение 15 — 20 мин и окончательная — в течение 60 — 90 мин.

В качестве подкисляющих добавок используют «откид» спелого теста (порцию выброженного теста предыдущего замеса), творожную или подсырную молочную сыворотку и комплексные улучшители.

# **Интенсивная холодная технология приготовления теста.**

это тестоприготовление без брожения в одну фазу с внесением увеличенного количества хлебопекарных дрожжей, хлебопекарных улучшителей и воды пониженной температуры.

После замеса тесто оставляют на 20 — 25 мин отлежаться. После отлежки тесто делят на куски требуемой массы, которые округляют и направляют на предварительную расстойку на 7 — 15 мин, затем формуют изделия и направляют на окончательную расстойку при температуре 38 — 40 °С и относительной влажности воздуха 70 — 85%. Продолжительность окончательной расстойки при приготовлении теста по интенсивной холодной технологии увеличивается на 30 — 50 % по сравнению с другими способами и может составлять 60 — 90 мин в зависимости от подъемной силы дрожжей.

# ИНТЕНСИВНАЯ ХОЛОДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

вода температурой 18 — 20 °С (в некоторых случаях используют чешуйчатый лед, тогда количество воды снижают на 2 — 4 %), затем дрожжи (активированные), соль, сахар, мука, хлебопекарный улучшитель. Замес теста производят в тестомесильных машинах интенсивного действия или в обычных машинах с увеличением длительности замеса теста до 10—15 мин. Масло (маргарин) вносят после первых 2 — 3 мин замеса.

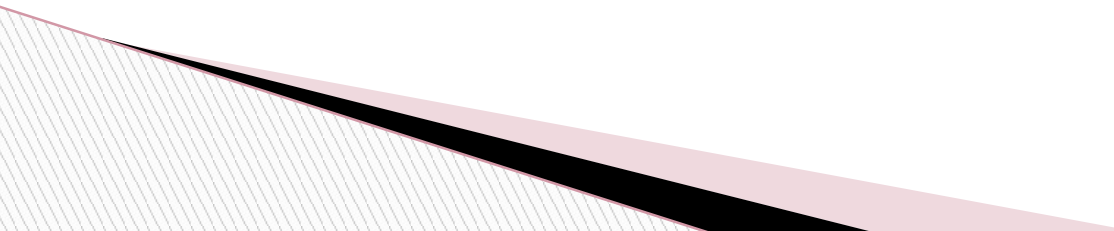
# Технология замораживания тестовых полуфабрикатов.

распространение технологии  
низкотемпературной обработки тестовых  
полуфабрикатов обусловлено тем,  
что она позволяет:

- быстро реагировать на потребность рынка в обеспечении населения свежими изделиями в широком ассортименте;
- централизованно контролировать качество и безопасность хлебобулочных изделий на стадии приготовления полуфабрикатов;
- значительно расширить в местах реализации сеть мини-пекарен с неполным набором оборудования.



Низкотемпературной обработке подвергают следующие полуфабрикаты из теста:

- не сформованные тестовые заготовки или пласты теста;
  - сформованные тестовые заготовки теста до их расстойки;
  - частично выпеченные изделия (высокой степени готовности).
- 

Использование интенсивного замеса теста при пониженной температуре позволяет улучшить газодерживающую способность теста.

Замешенное тесто в зависимости от условий производства проходит стадию:

- отлежки,
- кратковременное брожение или сразу после замеса его делят на куски требуемой массы
- тестовые заготовки формуют в зависимости от изделия,
- делают надрезку (наколы),
- укладывают их на листы или в кассеты, которые устанавливают в контейнеры,
- помещают в камеру глубокой заморозки при температуре  $-30...-35^{\circ}\text{C}$  в течение 60—120 мин
- замороженные тестовые заготовки укладывают в картонные гофрированные коробки или пластмассовые ящики, изготовленные из материалов, предназначенных для пищевых продуктов.

Основные достоинства приготовления изделий на основе низкотемпературной обработкой полуфабрикатов — в простоте и скорости производства.

дефростации  
(размораживании)

расстойки

выпечки

# Размораживают тестовые заготовки двумя способами:

в условиях цеха

В специальной камере с регулируемым температурным режимом (при температуре 18 — 22 °С).

После размораживания тестовые заготовки помещают в расстойные шкафы для окончательной расстойки при температуре 34 — 40 °С. Расстоявшиеся тестовые заготовки направляют на выпечку.

# Полуфабрикат высокой степени ГОТОВНОСТИ

- это полуфабрикат, из которого в результате минимально необходимых (одной-двух) технологических операций получают хлебобулочное изделие.

Эта технология предназначена для выработки хлеба, булочных, сдобных изделий из пшеничной и смеси ржаной и пшеничной муки массой 500 г и менее.

Особенность этого технологического процесса заключается в том, что тесто готовят любым способом, вырабатываемым на производстве.

Расстоявшиеся тестовые заготовки выпекают до 75 — 85 % готовности изделий.

После завершения выпечки хлебобулочные изделия высокой степени готовности в зависимости от необходимой продолжительности их хранения охлаждают до температуры в центре мякиша 30 — 40 °С (при хранении до 3 сут) или до 8—10 °С (при хранении до 90 сут).

Остывшие полуфабрикаты со сроком хранения до 3 сут в лотках на контейнерах помещают в специальные камеры, где поддерживается температура от 0 до 8 °С. Полуфабрикаты со сроком хранения до 90 сут помещают в морозильные установки, обеспечивающие температуру от -18 °С до -30 °С.

# Рыбники

**Рыбник** — это русский закрытый пирог, начиненный целой разделанной рыбой или крупными кусками рыбы. Иногда на рыбу укладываются ломтики сырого лука, картофеля и т. п. Рыбник имеет треугольную форму, форму в виде ладьи или принимает форму рыбы. Рыбники особенно распространены в районах наибольшего вылова рыбы. На Севере, в Средней полосе России и в Сибири рыбник — праздничное самостоятельное блюдо. В стародавние времена рыбник подавали в конце застолья, «на верхосытье».



# Рыбник с филе хека

дрожжевое тесто — 900,

начинка — 680,

растительное масло для смазки листов — 5,

меланж для смазки — 10;

для начинки, г:

растительное масло — 50,

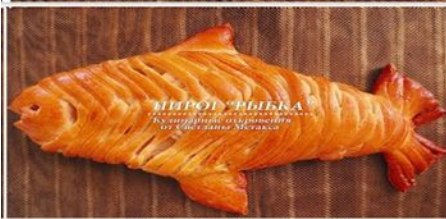
морковь — 150,

лук репчатый — 250,

филе хека — 450,

соль и перец черный молотый — по вкусу. Выход — 1 500.

Для начинки морковь натирают на терке, лук режут полукольцами, обжаривают слегка на сковороде с растительным маслом, солят и перчат. Готовое дрожжевое тесто раскатывают в пласт овальной формы. На середину пласта выкладывают филе рыбы. Рыбу предварительно солят и перчат по вкусу. На филе выкладывают остывшие овощи. Края овала из теста разрезают косыми полосками (елочкой) 1 — 1,5 см шириной. Полоски переплетают, как косичку. Придают форму. Ставят в теплое место для расстойки на 10 — 15 мин. Смазывают меланжем и выпекают в духовке при температуре 180 °С до готовности. Подают рыбник в горячем виде.



# Рыбник с семгой

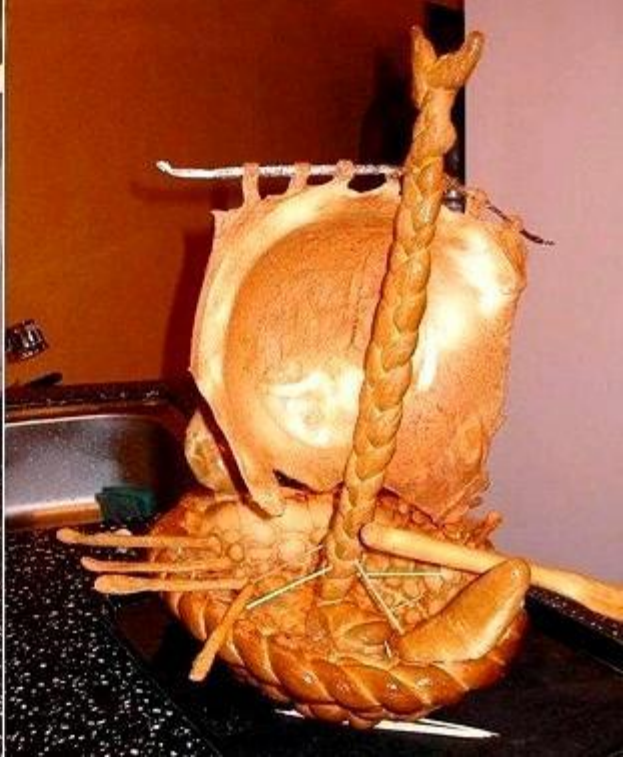
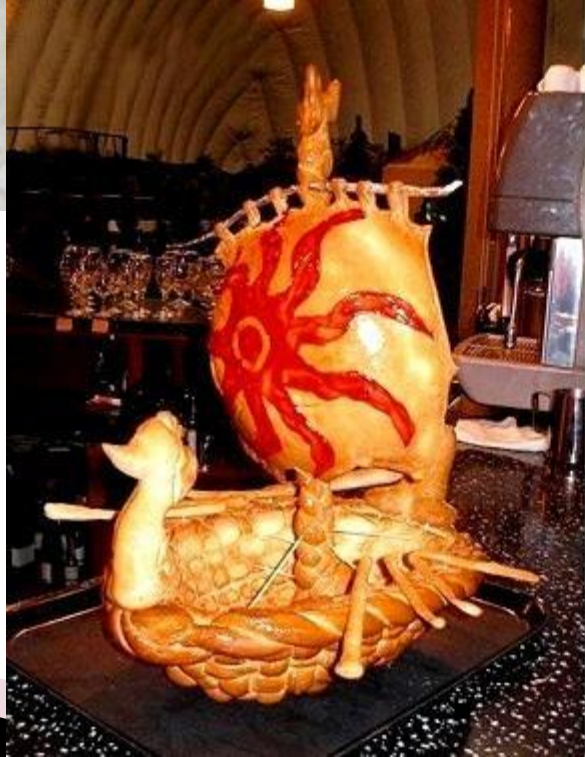
дрожжевое тесто — 1 000,  
семга (охлажденная) — 800,  
маргарин — 30,  
лук репчатый — 100,  
соль и перец черный молотый — по вкусу,  
зелень петрушки — 5,  
лавровый лист — 1 ,  
растительное масло для смазки листов — 5,  
меланж для смазки — 10.  
Выход — 1 500.

Готовое дрожжевое тесто раскатывают в пласт овальной формы толщиной 1 см. На середину пласта выкладывают семгу, приправленную солью и перцем.

Поверх рыбы выкладывают тонкие пластинки охлажденного маргарина, лавровый лист, кольца репчатого лука и нарезанную зелень петрушки.

Противоположные края теста соединяют, защипывают «елочкой» шов и придают полуфабрикату форму ладьи. Тестовый полуфабрикат ставят в теплое место для расстойки на 15 — 20 мин, после чего накалывают вилкой

поверхность и бока пирога, смазывают растительным маслом. Выпекают при температуре 180 — 200 °С до готовности в течение 1 — 1,5 ч. Подают рыбник горячим, едят вилкой и ножом, аккуратно срезав верхнюю корку.



**Спасибо за внимание**

