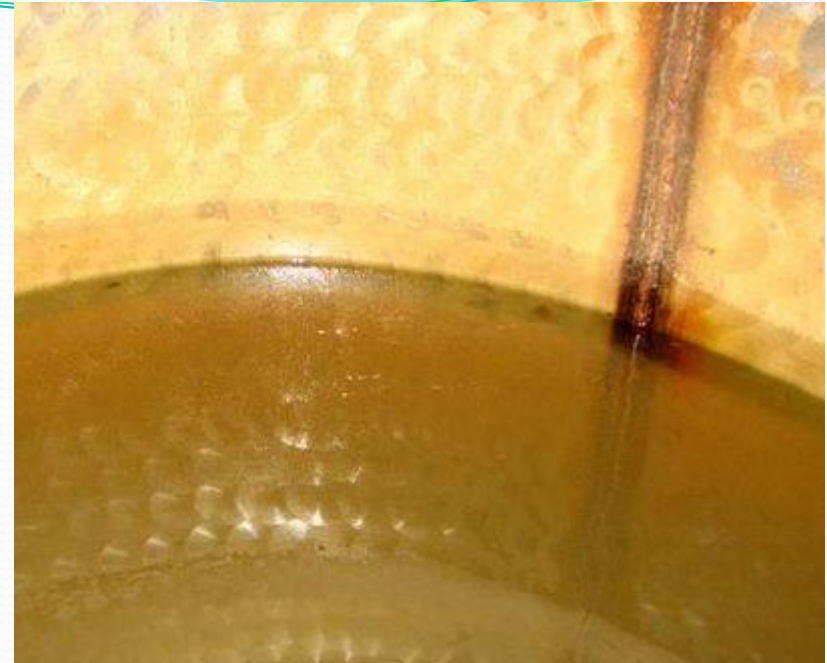


Хлеб дарницкий

Сырье, используемое в процессе хлебопекарного производства.

- Основным сырьем хлебопекарного производства является пшеничная и ржаная мука, вода, дрожжи, соль.
- К дополнительному сырью относятся все остальные продукты, используемые в хлебопечении, а именно масло растительное и животное, маргарин, молоко и молочные продукты, солод, патока и др.
- Сырье, которое хранится на складе, перед замесом полуфабрикатов должно пройти определенную подготовку, в результате которой улучшаются его санитарное состояние и технологические свойства. При этом сырье очищают от примесей, жиры растапливают, дрожжи, соль и сахар растворяют в воде. Полученные растворы фильтруют и перекачивают в сборные емкости, откуда они поступают в дозаторы.

соль (в котлах перемешиваются с водой).



В спрессованном виде дрожжи похожи на большие куски хозяйственного мыла. А так они выглядят в котле во время брожения:



Приготовление теста на густой закваске

- Этот способ рекомендуется применять при приготовлении теста из ржаной обойной и обдирной муки, а также из смеси разных сортов ржаной и пшеничной муки.
- Густая закваска должна иметь влажность 48—50%, кислотность 13-16 град из ржаной обойной или 11—14 град из ржаной обдирной муки и подъемную силу до 25 мин.
- В производственном цикле густую закваску поддерживают в активном состоянии путем освежения по достижении требуемой кислотности.
- При замесе теста с густой закваской вносят либо 25—33% муки и продолжительность брожения теста осуществляется в течение 75—120 мин, либо 40—60% муки (на «большой» густой закваске) и продолжительность брожения сокращается до 30—60 мин.

- Если приготовление закваски в разводочном цикле осуществляется по первому способу, то ее готовят следующим образом. В первой фазе разводочного цикла небольшое количество муки и воды замешивают с небольшим количеством производственной закваски предыдущего приготовления. Иногда при этом добавляют прессованные дрожжи. После нескольких часов брожения этой первой закваски ее освежают и дополнительно увеличивают внесением уже большего количества муки. Полученная таким образом вторая закваска после нескольких часов брожения освежается и пополняется добавлением муки и воды. Эта третья закваска после нескольких часов брожения представляет собой производственную закваску, готовую для использования в производственном цикле.

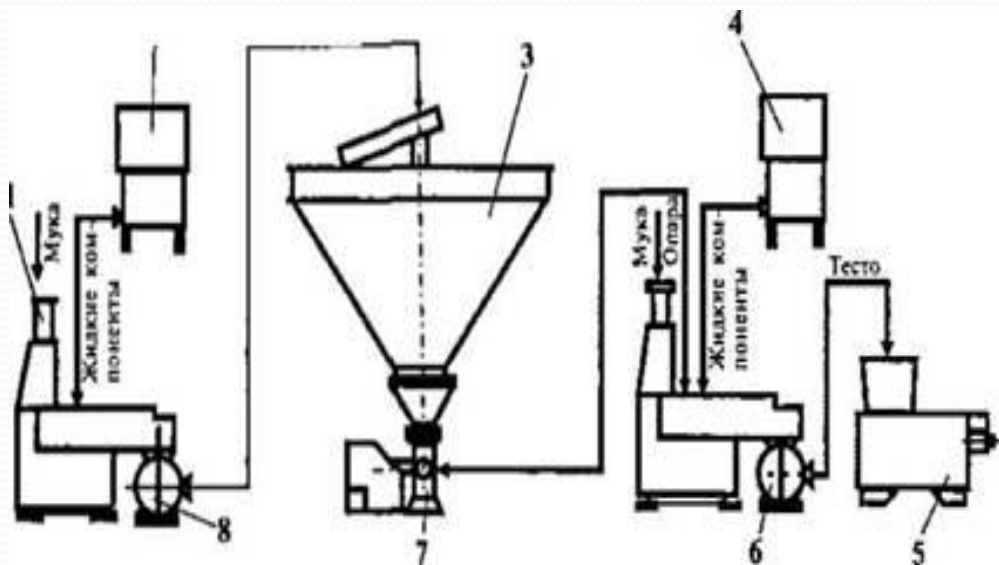
- В производственном цикле густую закваску, выведенную по раз-водочному циклу любым способом, накапливают до нужного количества и далее поддерживают в производственном цикле путем освежений с последующим выбраживанием до накопления требуемой кислотности. При этом выброженную закваску в дежах делят на 3-4 части, из которых одна используется на возобновление закваски, а остальные — на приготовление теста.
- Приготовление теста на густой закваске может осуществляться периодическим и непрерывным способом.

Непрерывный способ приготовления теста.



● **Закваска замешивается 5-7 мин.** В нее дозируются вода, мука и спелая закваска. Замешенная закваска загружается в свободную секцию бункера для брожения. В момент загрузки последней секции первая разгружается. **Разгрузка выброженной закваски осуществляется через отверстие в днище бункера и с помощью лопастного нагнетателя часть ее (40-50%) подается в тестомесительную машину для непрерывного замеса теста, другая часть возвращается в месительную машину для новой порций закваски.**

Тестомесильная машина И8-ХТА-12/1:



- 1 — дозирочная станция;
- 2 — тестомесительная машина;
- 3 — нагнетатель опары;
- 4 — бункер;
- 5 — дозатор закваски(опары);
- 6 — нагреватель теста;
- 7 — дозирочная станция;
- 8 — корыто брожения;
- 9 — тестоделительная машина

Тесто при его замесе кроме закваски дозируются вода, мука, солевой раствор и другое сырье по рецептуре дозаторами непрерывного действия.

Тесто замешивается 5-7 мин. И по трубопроводу подается в емкость для брожения и оттуда направляется на разделку.



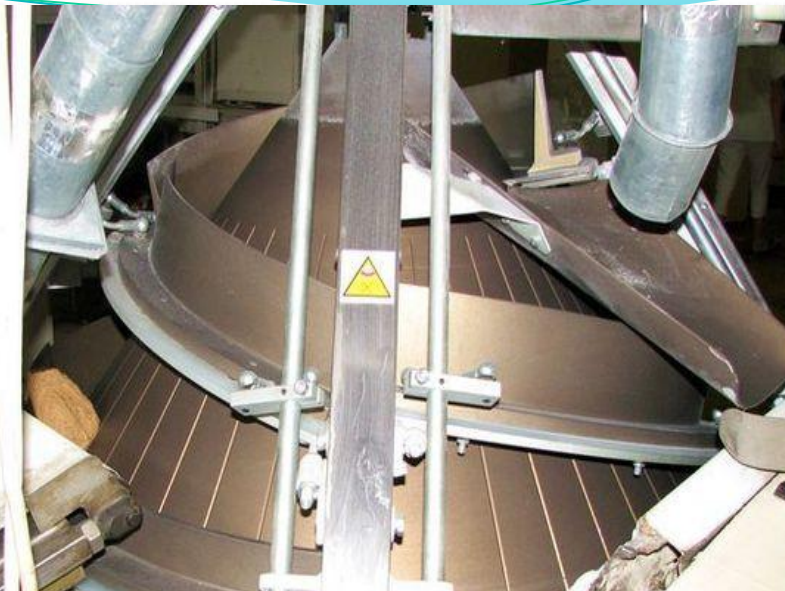
Обработка теста, вынечка изделий

- Деление теста на куски производится в тестоделительных машинах. В среднем масса куска теста должна быть на 10-12% больше массы остывшего изделия, так как при выпечки хлеб уменьшается.
- Уменьшение массы тестовой заготовки при выпечки(упек) колеблется в пределах 6-9% от массы заготовки. А у выпеченного хлеба при остывании (усушка) составляет 2-4% от массы горячего хлеба.
- Массу тестовой заготовки для каждого сорта определяют исходя из установленной массы готового изделия с учетом точности делителя в соответствии с паспортными данными, величины упека и усушки.



После тестоделительной машины тесто поступает в округлительные машины, где им придается круглая форма.

После этого тестовая заготовка должна в течении 3-8 минут отлежаться для восстановления клейковинного каркаса, после это поступает на формовочную машину, где ей придается определенная форма для хлеба дарницкого.



- **Расстойка сформованного теста** проводится перед посадкой его в печь. При расстойке продолжается брожение теста, разрыхление его углекислым газом, в результате чего улучшаются физические свойства тестовой заготовки.
- Перед посадкой в печь на ржано-пшеничном хлебе и отдельных мелкоштучных изделий поверхность смачивают водой.
- **Предварительная расстойка** - осуществляется между операциями округления и окончательного формования кусков теста и находится в состоянии покоя в течение 5-8 минут.
- **Окончательная расстойка** - во время окончательной расстойки теста происходит брожение, выделяющийся при этом углекислый газ (CO₂) разрыхляет тесто, увеличивая его объем.
- Хлебные изделия выпекают в пекарной камере хлебопекарных печей при температуре 200—280 °С. Для выпечки 1 кг хлеба требуется около 293—544 кДж. Эта теплота расходуется на прогревание тестевой заготовки до температуры около 180 °С.

Условия и сроки хранения

- После выпечки дарницкого хлеба изделия помещаются для остывания на специальные полки–стеллажи или передвижные этажерки . Остывшие изделия укладывают для хранения в лотки, ящики, для дальнейшего транспортирования в торговую сеть. Допускается хранение и транспортировка хлебобулочных изделий в контейнерах открытого и закрытого типа, таре-оборудовании.
- Укладывание, хранение и транспортировка хлебобулочных изделий осуществляется в соответствии с ГОСТ 8227. При хранении изделия теряют в массе за счет усушки и черствения.
- Сроки максимальной выдержки хлеба на предприятие и ее реализация в торговой сети 14 часов соответственно. Срок реализации в торговле 36 ч.