

# Сырье в хлебопекарной промышленности.

# Сырье в хлебопечении

## Основное

- Мука пшеничная/ржаная
- Соль поваренная пищевая
- Дрожжи прессованные
- Вода

## Дополнительное

- Сахар и жир
- Молочные продукты
- Яичные продукты
- Нетрадиционные виды муки
- Солод, отруби

# Мука

- Пшеничная  
крупчатка,  
высший сорт,  
первый сорт,  
второй сорт  
обойная мука



- Ржаная  
сеяная  
обдирная  
обойная



# Требования к качеству муки

- Влажность – не более 15%
- Количество клейковины (для пшеничной муки) – не менее 28,0%
- Качество клейковины – не ниже 2 группы качества
- Белизна в зависимости от сорта муки

# Хлебопекарные свойства муки

- Цвет и способность муки к потемнению
- Сила муки главный показатель качества пшеничной муки
  - Сильная мука
  - Средняя мука
  - Слабая мука



# Хлебопекарные свойства муки

- Газообразующая способность
- Сахарообразующая способность
- Водопоглотительная способность
- Автолитическая активность – важный показатель для ржаной муки

# Особенности ржаной муки

- Не содержит клейковины
- Имеет повышенную активность амилалитических ферментов
- Больше отрубей и пищевых волокон



# Дрожжи

- Сухие:  
Сухие активные  
Сухие инстантные



- Прессованные



# Соль

- Соль придает приятный и привычный для человека вкус
- Влияет на формирование каркаса клейковины (глутена). Добавка соли в пропорции 1-3% по отношению к количеству муки, влияет на эластичность глутена, делает его более упругим и стабильным.
- Состояние дрожжей в присутствии соли ухудшается, так как соль задерживает процессы спиртового и молочнокислого брожения в тесте.
- Соль очень гигроскопична и позволяет тесту удерживать воду.

# Сахар-песок

- Содержание в тесте в зависимости от рецептуры может изменяться в широких пределах от 1-2% до 30% и более.
- Сахар оказывает влияние на вкус, активность бродильной микрофлоры, консистенцию, структуру и другие свойства теста и готовых изделий. В присутствии сахара у готовых изделий улучшается цвет корочки.