

Приготовление теста на диспергированной фазе

Выполнила: ст.гр. ТППРС 2-16 Джекшеналиева Айдай

В настоящее время в хлебопекарной промышленности применяются различные способы приготовления пшеничного теста.

Способы приготовления теста из пшеничной муки могут быть многофазными, которые включают опарные способы, когда приготовлению теста предшествует приготовление опары, и приготовление теста на специальных полуфабрикатах, которые могут отличаться по влажности (полуфабрикаты пониженной влажности, сухие композитные смеси) и по содержанию микрофлоры (закваски направленного культивирования, концентрированная молочнокислая закваска, мезофильная закваска). Способы приготовления теста могут быть однофазными, когда приготовление теста осуществляется сразу из всего сырья, предусмотренного рецептурой. К таким способам относят безопарный и ускоренные способы, основной особенностью которых является максимальное сокращение операции брожения теста.



Приготовление теста на диспергированной фазе

Диспергированная фаза представляет собой специальный жидкий полуфабрикат, полученный путем диспергирования части муки, молочной сыворотки, воды и дополнительного сырья. На диспергированной фазе готовят тесто для булочных и сдобных изделий, в рецептуру которых входят молочные продукты. Использование предварительно приготовленной диспергированной фазы позволяет сократить процесс брожения теста до 20-40 мин, что позволяет отнести этот способ приготовления теста к ускоренным.

Диспергированная фаза



Приготовление диспергированной фазы осуществляют периодическим способом в ультразвуковом диспергаторе с частотой рабочего органа 2000 об./мин или в смесителе ШС-1, или в заварочной машине ХЗ-2М-300, или в других механических смесителях в комплекте с насосом.

Ультразвуковой диспергатор УЗДН-М900

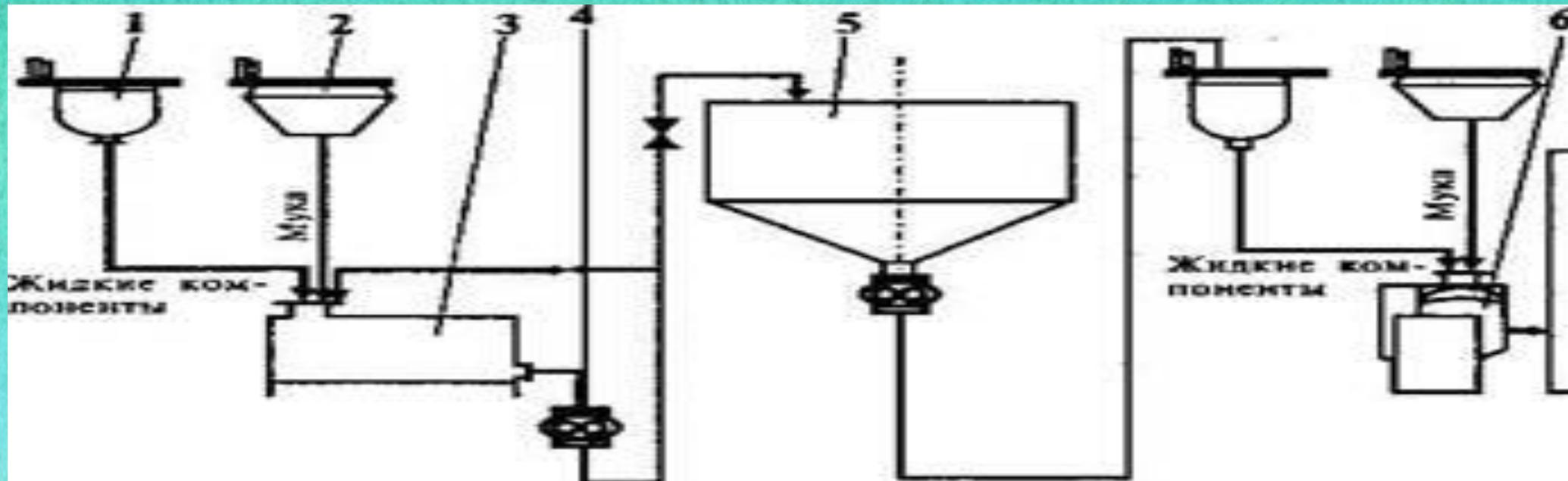


заварочные машины



В смеситель дозируют все сырье, кроме муки и соли, молочную сыворотку, воду, дрожжи в количестве на 0,5% больше, чем предусмотрено рецептурой, и перемешивают в течение 2 мин, а затем добавляют часть муки (20-30%). Перемешивание продолжают в течение еще 2 мин, а затем смесь диспергируют путем рециркуляции через насос в течение 5-8 мин до получения однородной суспензии.

Аппаратурная схема приготовления теста из пшеничной муки на диспергированной жидкой фазе: 1 — дозатор жидких компонентов Ш2-ХД2-Б; 2 — дозатор сыпучих компонентов Ш2-ХД2-А; 3 — ультразвуковой диспергатор; 4 — насос шестеренчатый Ш2-ХДН; 5 — емкость для выбраживания ДЖФ; 6 — тестомесильная машина Ш2-ХТ2-И; 7 — конвейер для брожения ХБЕ.



Готовую диспергированную фазу перекачивают в расходную емкость и оставляют для брожения в течение 20-40 мин. На замес теста дозируют выброженную диспергированную фазу, солевой раствор и оставшееся количество муки. Продолжительность замеса в тестомесильной машине А2-ХТБ 10-15 мин, а в тестомесильной машине интенсивного действия Ш2-ХТ2-И - 3-4 мин. Замешенное тесто подвергают брожению в течение 20-40 мин.

Этот способ приготовления теста разработан в г. Красноярске. Он позволяет полностью исключить процесс получения муки и использовать практически все биологически ценные компоненты зерна. Указанный способ производства зернового хлеба наиболее целесообразно применять в пекарнях.

Диспергирование зерна проводится в диспергаторе, в результате чего получают диспергированную массу зерна. Диспергированная масса выгружается в дежу тестомесильной машины или др. периодического действия. Сюда же подаются дрожжевая суспензия (3-4% к массе зерна), солевой раствор и вода (17-20% к массе зерна). Замес теста осуществляется в течение 15 мин до образования однородной массы.



Специалистами ГосНИИХП разработана группа хлебобулочных изделий с включением в рецептуру диспергированного зерна ржи и пшеницы и их смеси. Эти изделия предназначены для профилактического питания населения регионов с повышенным загрязнением окружающей среды токсичными веществами и для лиц, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, диабетом, ожирением, дискинезией. **Диспергированная масса зерна полностью, либо частично заменяет муку в рецептурах изделий. Например, хлеб соколовский.**



Спасибо за внимание!

Заключение.

Стремление к сокращению производственного цикла приготовления теста привело к созданию ряда ускоренных способов, сущность которых заключается в интенсификации микробиологических, коллоидных и биохимических процессов, происходящих при созревании теста.