

Оптимизацию параметров холодного кондиционирования проводили путем математического планирования эксперимента по методу Бокса-Уилсона. По этому методу вблизи искомой точки были поставлены специальным образом спланированная серия опытов, в которой одновременно варьировали два изучаемых фактора - влажность зерна на первой драной системе (W_1 д.с.) и время отволаживания ($T_{отв}$). Уровни варьирования факторов и центр экспериментирования выбирали на основании предварительно проведенных исследований, а также на основании Правил организации и ведения технологического процесса на мукомольных заводах. В качестве параметров оптимизации процесса кондиционирования использовался выход продукции. Для составления матрицы планирования натуральные значения факторов W_1 д.с. и $T_{отв}$ заменили кодированными значениями X_1 и X_2 соответственно. Так как априори можно предположить, что эффекты взаимодействия факторов близки к нулю, то для получения линейной математической модели изучаемого процесса реализовали полуреплику от полного факторного эксперимента типа 2^2 .

Результаты опытов математически обрабатывались для получения линейного уравнения процесса, по которому находили направление количественного изменения факторов для "круглого восхождения". На основании реализации спланированных таким образом опытов установили оптимальные режимы ГТО пшеницы выращиваемой в РБ.

УДК 664.641.19

РАЗМОЛ РЖАНО-ПШЕНИЧНЫХ СМЕСЕЙ В СОРТОВУЮ МУКУ

КОСЦОВА И.С.

Могилевский технологический институт.

Могилев, Беларусь

Мука и получаемый из неё хлеб во всех странах мира является одним из основных продуктов питания. Для республики Беларусь традиционным является производство хлеба из ржаной и ржано-пшеничной муки. В настоящее время в Республике производится более 25 видов ржано-пшеничного хлеба. Традиционная технология производства ржано-пшеничного хлеба предусматривает раздельную переработку зерна пшеницы и ржи в сортовую муку с последующим смешиванием ее в необходимых соотношениях на хлебозаводах. Данная технология имеет ряд существенных недостатков: нерационально используется классное зерно

пшеницы, определенные трудности испытывают на хлебозаводах (особенно малой мощности) при дозировании и смешивании компонентов. Поэтому большое значение приобретает разработка технологии получения сортовой ржано-пшеничной муки из смеси зерна ржи и пшеницы.

Данная технология создает условия для использования пшеницы с низкими хлебопекарными свойствами, т.к. при производстве ржано-пшеничного хлеба наиболее существенное значение имеет состояние углеводно-амилазного комплекса, что обусловлено доминирующим влиянием на качество хлеба ржаной составляющей смеси.

При разработке технологии получения муки из смеси зерна ржи и пшеницы нами были исследованы мукомольные свойства ржано-пшеничных смесей, химический состав, пищевая ценность и хлебопекарные свойства сортовой ржано-пшеничной муки. Для этого осуществляли лабораторные помолы на мельничной установке типа ЛМ смесей ржи и пшеницы в соотношении 75-85% ржи и 25-15% пшеницы.

Результаты исследований показали возможность и целесообразность получения сортовой ржано-пшеничной муки путем размола смеси зерна ржи и пшеницы.

Хлеб, полученный из сортовой ржано-пшеничной муки, близок по качеству, а иногда и лучше хлеба, полученного путем смешивания готовых сортов муки.

На основании проведенных исследований разработаны Технические условия на муку сортовую хлебопекарную из смеси зерна ржи и пшеницы и Рекомендации по организации и ведению технологического процесса производства сортовой ржано-пшеничной муки.

УДК 664.733.1

К ВОПРОСУ О ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ, ВЫРАЩИВАЕМОГО В БЕЛАРУСИ

УРБАНЧИК Е.Н.

Могилевский технологический институт

Могилев, Беларусь

До настоящего времени уровень производства зерна в республике не удовлетворяет народнохозяйственные потребности. Характер использования имеющихся зерновых ресурсов до недавнего времени определяла специализация сельского хозяйства Беларуси в направлении развития животноводства. Основная масса зерна использовалась на фуражные цели. Вместе с тем, нехватка продовольственного зерна в республике и, в связи с этим, недостаточное обеспечение населения