

белкового изолята. Фракции белков жмыха рыжикового представлены в основном альбуминами, глобулинами и глютелинами. Поэтому получение рыжикового белкового изолята основано на экстракции белка в солевом и слабощелочном растворах. Предусмотрено осаждение белка в изозлектрической точке раствором соляной кислоты, с последующим центрифугированием, трехкратным промыванием водой, нейтрализацией раствором гидроксида натрия и сушкой полученного изолята белка.

Количество экстрагируемого белка зависит от различных факторов, таких как: концентрации хлорида натрия и щелочи в растворе, температура экстракции, продолжительность экстрагирования. В результате проведенных исследований были установлены оптимальные параметры экстракции белка, обеспечивающие наибольший выход. Белковую пасту светло-желтого цвета, без постороннего запаха и вкуса, с влажностью  $82,0\% \pm 2,0$ , и содержанием белка  $16,0\%$  на сухое вещество высушивали способом сублимации. Рыжиковый белковый изолят может использоваться в хлебопекарной, кондитерской промышленности, для обогащения мучных кондитерских изделий, и мог бы компенсировать дефицит незаменимых аминокислот пшеничной муки.

УДК 664. 761

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РАЗМОЛА ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ НА МУКОМОЛЬНОМ ЗАВОДЕ УП «БОРИСОВСКИЙ КОМБИНАТ ХЛЕБОПРОДУКТОВ»**

**Н.К. Камко, Л.А. Касьянова**

**Могилевский государственный университет продовольствия,  
г. Могилев, Беларусь**

Проведен анализ существующей технологической схемы размола зерна пшеницы в сортовую хлебопекарную муку. Установлены некоторые отклонения в построении технологической схемы от рекомендуемых «Правилами организации и ведения технологического процесса на мукомольных заводах».

В отсевах I драной системы неправильно установлены сита для отбора круподунстых продуктов, в результате чего часть средней крупки направляется на сортировочную систему №1, что приводит к ее перегрузке, а ситовая система №1, куда должна направляться средняя крупка, остается недогруженной. На III драной системе не отбирается средняя крупка, она направляется сразу на IV драную систему, где отбирается мука первого сорта. При этом уменьшается выход муки высшего сорта и теряется часть клейковины, которую можно было извлечь из средней крупки. Неправильно установлены сита в ситовых машинах, особенно при обогащении мелких крупок и жесткого дунста, не разделяются по качеству первые и вторые проходы ситовых машин, что приводит к снижению эффективности процесса обогащения. На шлифовочных и размольных системах после вальцовых станков не установлены измельчители ударно-стирающего действия, что также снижает эффективность шлифовочного и размольного процессов.

При проведении помолов на мукомольном заводе определены удельные нагрузки на вальцовую линию и просеивающую поверхность, так как эффективность работы технологических систем (при нормальном состоянии оборудования) прежде всего, зависит от распределения нагрузок по ним.

Полученные данные свидетельствуют о том, что некоторые драные и размольные системы недогружены. Удельные нагрузки на вальцовую линию на некоторых станках не достигают минимального предела рекомендуемых нагрузок. Наблюдается значительная неравномерность по удельным нагрузкам на вальцовую линию и просеивающую поверхность в пределах одной системы. Это приводит к снижению эффективности процесса измельчения и просеивания зерна и продуктов его переработки.

Режим работы вальцовых станков устанавливается по показателям оптимальных режимов, при которых достигается заданная степень измельчения зерна или его частей для получения максимального выхода соответствующих фракций продукта по крупности и качеству.

Режим работы вальцовых станков (режим измельчения) оценивают извлечением продуктов определенной крупности.

В процессе изучения режима работы вальцовых станков различных систем технологического процесса установлено, что режимы измельчения в процессе размола зерна часто не соответствуют рекомендациям и неравномерны в пределах одноименной системы.

На основании анализа технологической схемы размола зерна пшеницы на мукомольном заводе УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов», а также проведенных исследований были даны рекомендации по совершенствованию технологического процесса, которые внедрены в производство, и позволили улучшить качество выпускаемой продукции.