

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ УДАЛЕНИЯ МЕЛКОЙ ФРАКЦИИ НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ ЗЕРНА ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ К ПЕРЕРАБОТКЕ В КРУПУ

Лысенкова А.И., Леглик О.М.

**Научный руководитель – Косцова И.С., к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

В технологии крупяного производства большое значение имеет выравненность зерна по крупности, особенно при производстве недробленых круп. Мелкая фракция зерна обладает большей массовой долей поверхностных слоев, поэтому требуется применение специальных режимов шелушения, которые отличаются от режимов шелушения крупного зерна. Наличие мелкой фракции зерна в партии твердой пшеницы, приведет к снижению эффективности процесса шелушения и повышению выхода фракций с некачественно удаленными оболочками, повышению выхода дробленого ядра, что нежелательно при производстве цельных круп.

С этой целью в ряде технологий производства круп применяется технологическая операция удаления мелкой фракции на этапе очистки зерна. Так в технологической схеме подготовки зерна твердой пшеницы для получения крупы «Полтавская» и «Артек» предусмотрено удаление мелкого зерна проходом сита 1,7х20. Однако при производстве цельной крупы стоит задача получить максимальный выход целого качественного ядра при наименьшем выходе дробленых фракций зерна. Для этого максимально точно необходимо установить размер сита для ее отбора. Выбор размера сита зависит от технологических свойств твердой пшеницы, в частности от крупности зерна. Для чего был исследован ситовым методом гранулометрический состав образцов зерна твердой пшеницы, выращенных в Беларуси, построены полигоны распределения зерна по крупности.

Анализ полученных данных показал наличие преимущественно фракций зерна, получаемых сходом сит 2,2х20 и 2,5х20. Количество мелкого зерна (проход 1,7х20) не превышает 1,50%. Фракция зерна, получаемая ситами 2,2х20/1,7х20 мм, а в некоторых образцах зерна – (2,5х20/1,7х20 мм), преимущественно составляет не более 10 %. Исходя из этого, можно рекомендовать на этапе подготовки твердой пшеницы при производстве цельной крупы, отбирать мелкую фракцию зерна ситами 2,2х20-2,5х20/1,7х20, что позволит наиболее эффективно подобрать режимы шелушения, способствующие повышению выхода и качества пшеничной крупы цельной.