

3. Изделия кондитерские пастильные. Общие технические условия: ГОСТ 6441-96. – Введ. 01.08.1997. – Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус. Гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2004. – 12 с.

УДК 633.112.1:664.66.016

## **ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ ЗЕРНА ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ ПО КРУПНОСТИ**

**Минина Е. М.<sup>1</sup>, Дуктова Н. А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь;

<sup>2</sup> – УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

Одним из основных видов сырья для производства макаронных изделий является твердая пшеница. Выход макаронной муки напрямую связан с технологическими свойствами зерна: линейными размерами, массой 1000 зерен, натурой и т. д.

Зерно твердой пшеницы отличается более выгодным соотношением линейных размеров по сравнению с мягкой пшеницей, что улучшает условия его переработки. Выполненность и мукомольные свойства зерна в наибольшей степени характеризует толщина зерна. Чем больше толщина, тем больше зерно приближается по форме к шару. При этом в зерне больше количество эндосперма, а значит и выше выход муки [1].

Важное значение для переработки имеет крупность зерна. Крупность твердой пшеницы может быть как сортовым признаком, так и зависеть от природно-климатических условий выращивания.

Зерно пшеницы по крупности делят на три фракции: крупная (сход с сита с размерами отверстий 2,8×20 мм), средняя (проход через сито с размерами отверстий 2,8×20 мм или сход с сита с размерами отверстий 2,2×20 мм) и мелкая (проход через сито с размерами отверстий 2,2×20 мм или сход с сита с размерами отверстий 1,7×20 мм). По количеству крупной и средней фракций зерна судят о его выровненности. Если содержание крупной и средней фракций в зерне не менее 85%, то такое зерно считается выровненным [2].

Для выровненной по крупности партии зерна легче подобрать режимы работы зерноочистительных и измельчающих машин, а также режимы гидротермической обработки.

Проводились исследования по определению фракций зерна твердой пшеницы по толщине путем просеивания на наборе сит с продолговатыми отверстиями 3,0×20 мм; 2,8×20 мм; 2,5×20 мм; 2,2×20 мм;

2,0×20 мм и 1,7×20 мм. Ситовой анализ проводился для зерна твердой пшеницы сортов Толеса, Елена, Владлена и Катюша урожая 2017 г.

Вариационные кривые гранулометрического состава зерна твердой пшеницы белорусской селекции представлены на рисунке.

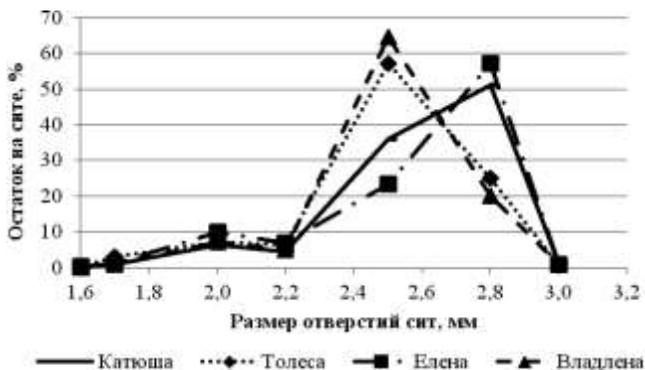


Рисунок – Вариационная кривая гранулометрического состава зерна твердой пшеницы

Анализ полученных данных свидетельствует о выравненности зерна исследованных сортов твердой пшеницы – суммарное содержание средней и крупной фракций изменялось от 88,47% у сорта Елена до 92,67% у сорта Катюша.

Содержание мелкой фракции исследованных сортов зерна находилось в диапазоне 7,33-11,53%, содержание средней фракции варьировало от 30,43 до 69,63%, содержание крупной фракции минимальным было для зерна сорта Владлена (20,96%), максимальным – для сорта Елена (58,04%).

На основании полученных данных можно сделать вывод, что зерно твердой пшеницы белорусской селекции является выровненным (содержание средней и крупной фракций – более 88%) и крупным (содержание крупной фракции – от 20 до 58%). Предварительное отделение мелкой фракции зерна позволит легче подобрать режимы переработки и получить высокий выход муки за счет большего содержания в зерне эндосперма.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Пахотина, И. В. Признаки морфологии зерновки и ее размеры при оценке качества зерна твердой пшеницы / И. В. Пахотина, Ю. В. Колмаков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 4 (90). – С. 17-19.
2. Вашкевич, В. В. Техника и технология производства муки / В. В. Вашкевич, О. Б. Горнец, Г. Н. Ильичев – Барнаул: 2000. – 209 с.: ил.