

ОСОБЕННОСТИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗЕРНА ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ, ВЫРАЩЕННОЙ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

Н.Л. Боравикова

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

Для Республики Беларусь твердая пшеница является новой продовольственной культурой, так как считалось что в условиях Беларуси возможно возделывание только мягкой пшеницы.

Как известно, главное назначение твердой пшеницы – получение из нее муки для макаронных изделий и крупы. Отсутствие зерна твердой пшеницы, выращенной в условиях Беларуси, привело к тому, что макаронные изделия и пшеничная крупа изготавливается из муки мягкой пшеницы, а это значительно снижает их питательные и вкусовые качества. Поэтому исследование технологических свойств зерна твердой пшеницы, выращиваемой в почвенно-климатических условиях Республики Беларусь, имеет большое значение для зерноперерабатывающей промышленности.

Объектами исследований служили образцы зерна различных сортов твердой пшеницы, выращенной в Республике Беларусь на селекционных участках Белорусской государственной сельскохозяйственной академии урожая 2006 г. В качестве контроля был выбран сорт мягкой твердосеменной пшеницы Иволга.

Линейные размеры – длина, ширина, толщина являются важнейшими показателями, характеризующими мукомольные свойства зерна. Средние значения линейных размеров зерна твердой пшеницы и пшеницы сорта Иволга представлены в таблице.

Таблица – Линейные размеры зерна пшеницы (средние значения)

Исследуемые образцы	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм
Л-7-00	7,22 ± 0,34	3,09 ± 0,22	3,00 ± 0,27
Л-6-00	7,41 ± 0,26	3,11 ± 0,23	2,94 ± 0,27
Л-2-00	6,54 ± 0,35	3,15 ± 0,29	2,86 ± 0,32
Иволга	6,32 ± 0,31	2,96 ± 0,35	2,64 ± 0,38

Анализ показал, что мягкая пшеница Иволга обладает наименьшей шириной зерновки, а ширина твердой пшеницы примерно одинакова, и находится на среднем уровне значений ширины для пшеницы, приведенных в литературе (1,6 – 4,0 мм). Наиболее широким зерном обладает сорт твердой пшеницы Л-6-00. С увеличением ширины зерна уменьшается внешняя поверхность, и поэтому снижается содержание оболочек и алейронового слоя, технологические свойства зерна улучшаются, что положительно влияет на выход готовой продукции.

Анализ полученных данных показал, что длина исследуемых образцов твердой пшеницы колеблется от 6,54 мм до 7,41 мм, что вполне согласуется с литературными данными эти образцы зерна можно отнести к классу длинное (более 6,5 мм). Зерновки мягкой пшеницы значительно короче.

Толщина зерна в наибольшей степени характеризует его выполненность, мукомольные свойства, так как при увеличении толщины зерно приближается по форме к шару, а при этом увеличивается выход муки за счет увеличения содержания эндосперма в зерне.

Толщина зерновок твердой пшеницы несколько выше, чем толщина зерновок пшеницы сорта Иволга. Это свидетельствует о лучшей выполненности твердой пшеницы по сравнению с мягкой. Как правило, с уменьшением толщины зерна будет закономерно снижаться выход муки.

Таким образом, исследования линейных размеров зерна твердой пшеницы, выращенной на территории республики показали, что зерно твердой пшеницы потенциально обладает несколько лучшими мукомольными свойствами, чем зерно мягкой пшеницы сорта Иволга.