

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Трушко С.Д.

Научный руководитель – Рукшан Л.В., к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Зернобобовые культуры отличаются двумя ценными особенностями: семена богаты белковыми веществами (содержание белков нередко в два-три раза больше, чем в хлебных злаках), которые к тому же биологически более полноценны. Они могут частично заменить более дорогой и труднее добываемый животный белок. Однако в основном изучены народнохозяйственные показатели зернобобовых культур, а их технологические свойства исследованы недостаточно. Поэтому

Объектами исследования являлись разные сорта таких зернобобовых культур, как горох, люпин и фасоль. Определены органолептические, физические, физико-химические и химические свойства зерна этих культур. При исследовании использовались стандартные методы и методики. Изучен процесс измельчения зернобобовых культур при разном времени измельчения и исходной влажности семян, проведена оценка гранулометрического состава (построены кумулятивные кривые для каждого из образцов исследуемых культур) и определена зольность.

В качестве примера в таблице 1 приведены результаты измельчения семян люпина сорта Прывабны при разном времени измельчения и одинаковой влажности.

Таблица 1 – Результаты дробления семян люпина Прывабны

Номер сита	Сход с сита при времени измельчения (с), %					
	35	70	105	140	175	210
27	0	0	0,4	0	0,1	0
25	0	3	2,4	1,1	0,1	0,7
23	4,2	6,8	5,2	10,1	10,1	10,6
21	95,8	90,2	92	88,8	89,7	88,7

Разработана технология получения гороховой, люпиновой и фасолевой муки. При размоле получалась мука характерного желтоватого оттенка.

Исследованы органолептические и физико-химические показатели качества хлеба с использованием зернобобовых культур белорусской селекции.

Установлено, что внесение фасолевой, люпиновой или гороховой муки взамен 10-30% пшеничной муки улучшает цвет, внешний вид, структуру пористости пшеничного хлеба. Отмечено, что с добавлением муки из зернобобовых культур в хлебе повышается содержание пищевых волокон, каротина, витаминов группы В, кальция, фосфора, калия и других минеральных веществ. Увеличивается выход готовой продукции и снижается ее себестоимость.

Установлено, что лучшая по качеству (меньшая зольность, оптимальные размеры частиц) мука получается из гороха сорта Червенский, люпина сорта Ян и фасоли сорта Белая.