

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МУКИ ИЗ ЗЕРНА ПШЕНИЦ, ВЫРАЩИВАЕМЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**Нелюбина Е.В., Сычева Д.М., Шубанова М.С.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Для рационального использования пшеницы, выращиваемой в Республике Беларусь, важно знать технологические свойства получаемой из нее муки.

Проведенные ранее исследования показали, что мука из белорусских пшениц характеризуется по технологическим свойствам в основном как слабая и средняя по силе. Для оптимизации технологических свойств слабой по силе муки целесообразно производить смешивание ее с более сильной мукой на хлебопекарных предприятиях или составлять помольные партии зерна на мукомольных предприятиях. В этой связи большой практический и научный интерес представляет выявление местных сортов пшениц, лучших в технологическом отношении, и изучение их смесительной ценности. Объектами исследований явились образцы муки первого сорта 70% выхода, полученной на лабораторной мельничной установке ЛМ из семи сортов озимых и яровых пшениц: Ростань, Мунк, Контесса, Тома, Сюита, Былина, Рассвет.

С целью выявления сортов пшениц, мука из которых способна улучшать свойства слабой муки, были исследованы «сила», сахаро- и газообразующая способность муки, реологические свойства теста (на приборе альвеограф-консистографе NG марки CHOPIN) и качество готовых изделий (по пробной лабораторной выпечке). На основании комплексной обработки результатов исследований в качестве улучшителей были выбраны образцы муки из зерна сорта Рассвет, Былина, Сюита, характеризующиеся наиболее высокими технологическими показателями. Эти образцы муки названы «условно сильными». Образцы муки из зерна сортов Ростань, Мунк, Контесса, Тома обладали более низкими технологическими свойствами, названы «условно слабыми» и рекомендованы к улучшению.

На выбор сортов улучшителей важное влияние оказало состояние их углеводно-амилазного комплекса. Было установлено, что сорта Мунк, Тома с достаточно высокими показателями хлебопекарной способности (по прибору альвеограф-консистограф), имели меньший объемный выход хлеба, низкую формоустойчивость в связи с неудовлетворительными значениями газо- и сахаробразующей способности, автолитической активности муки.

Для выявления смесительной ценности изучаемых сортов пшениц были составлены двухкомпонентные смеси зерна. В смесях каждый условно сильный образец зерна смешивали с условно слабым в соотношениях 25:75, 50:50, 75:25. Мука первого сорта, полученная в лабораторных условиях из смесей, анализировалась по всем вышеперечисленным технологическим показателям. Полученные результаты свидетельствуют о хорошей смесительной ценности выбранных сортов-улучшителей – Былина, Рассвет, Сюита. При этом лучшей смесительной ценностью обладает сорт Рассвет, так как во всех исследуемых смесях с этим сортом эффект улучшения выше, чем в смесях с другими улучшителями. Наилучшие результаты получены во всех смесях при соотношении компонентов 50%:50%, что и следует рекомендовать промышленности.