

©МГУП

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СМЕСИТЕЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ ПШЕНИЦЫ,
ВЫРАЩИВАЕМОЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ,
НА ХЛЕБОПЕКАРНЫЕ СВОЙСТВА МУКИ**

М. С. ШУБАНОВА, Е. В. НЕЛЮБИНА

The article is devoted to the up-to-date issue of raising the effectiveness of using grain wheat, grown in Belarus, based on a study of its mixing value. Physical-chemical characteristics of qualitative properties of seven varieties of spring and winter wheat, their mixtures, their milling and baking properties have been examined. The studies have enabled us to identify wheat varieties that could improve baking and milling properties of other wheats, and to recommend them for the industry

Ключевые слова: пшеница, смесительная ценность, аддитивность, мука, хлебопекарные свойства

На мукомольных предприятиях одной из обязательных технологических операций, обеспечивающих рациональное использование зерна пшеницы, является смешивание отдельных партий зерна в помольную смесь с заранее заданными показателями качества. Это обеспечивает получение стан-

дартного выхода муки с хорошими хлебопекарными свойствами, стабилизирует технологический процесс. Грамотное формирование помольных партий возможно на основе комплексного анализа качества зерна отдельных партий, отдельных сортов пшеницы. В настоящее время на предприятиях республики в основном перерабатывают зерно местных сортов мягкой пшеницы. Многолетние исследования показывают, что зерно пшеницы, выращиваемое в Республике Беларусь, в целом пригодно для переработки в муку и использования в хлебопекарной промышленности, но в ряде случаев нуждается в подсортировке более сильных сортов, которые в республике не выращиваются в силу почвенно-климатических условий. В этой связи большой практический и научный интерес представляет выявление сортов пшеницы, лучших в мукомольном и хлебопекарном отношении, и изучение их смеси-тельной ценности. Основное внимание при изучении смеси-тельной ценности зерна пшеницы обычно уделяют изменению хлебопекарных свойств в смесях. Известно, что при смешивании сильных и слабой пшеницы хлебопекарные свойства муки существенно улучшаются, причем улучшение показателей качества хлеба обычно превышает ожидаемое его средневзвешенное значение, найденное исходя из свойств, взятых для смешивания компонентов. Это явление известно как отход от аддитивности. Величина отхода от аддитивности зависит от конкретного соотношения компонентов в смеси. При некотором оптимальном соотношении в смеси эффект получается наивысшим, причем значение этого соотношения, к сожалению, для каждой пары компонентов свое, и его можно установить только экспериментально.

Целью данной научной работы явилось исследование технологических свойств муки из зерна пшеницы, выращиваемой в Республике Беларусь, изучение ее смеси-тельной ценности и составление оптимальных смесей на ее основе. Объектами исследования стали семь сортов пшеницы, выращиваемой в Республике Беларусь (Контесса, Сабина, Рассвет, Василиса, Тома, Канвеер, Сюита), мука, полученная из этих сортов пшеницы и их смесей.

Были проведены комплексные исследования в следующих направлениях: изучение свойств зерна пшеницы исследуемых сортов; изучение органолептических, физико-химических, хлебопекарных и реологических свойств муки из пшеницы исследуемых сортов; установление условно сильных и условно слабых образцов муки, полученных из зерна исследуемых сортов; формирование на их основе смесей; изучение смеси-тельной ценности муки из зерна пшеницы исследуемых сортов и ее влияние на хлебопекарные и реологические свойства муки.

Проведенные исследования позволили дать конкретные рекомендации по смешиванию зерна пшеницы, выращиваемой в Республике Беларусь, для получения муки с оптимальными хлебопекарными и реологическими свойствами.