

**Т.Д. Самуйленко** (УО «МГУП», Могилев, Республика Беларусь)  
**Т.А. Гуринова**, канд. техн. наук, доцент (УО «МГУП», Могилев, Республика Беларусь)

## **ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА ХРАНЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МУЧНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Мучные полуфабрикаты для приготовления хлебобулочных изделий представляют собой механические смеси различных видов сырьевых компонентов, подобранных по заранее разработанным рецептурам. Преимуществом использования мучных полуфабрикатов при приготовлении хлебобулочных изделий является возможность оптимизации компонентного состава по пищевым веществам в зависимости от направленности разрабатываемого мучного полуфабриката, длительные сроки хранения, широкий ассортимент, простота и быстрота приготовления хлебобулочных изделий.

На кафедре технологии хлебопродуктов Могилевского государственного университета продовольствия разработаны рецептуры мучных полуфабрикатов для приготовления хлебобулочных изделий из смеси ржаной и пшеничной муки. В качестве сырьевых компонентов использовали муку ржаную сеяную, муку пшеничную 1 сорта, муку ржаную экструзионную, солод ржаной ферментированный, дрожжи сухие инстантные, соль поваренную пищевую, сыворотку молочную сухую.

Важным моментом является влияние процесса хранения на показатели качества мучных полуфабрикатов.

На хранение закладывали мучные полуфабрикаты для приготовления хлебобулочных изделий из смеси ржаной и пшеничной муки с минимальным, средним и максимальным количеством муки ржаной экструзионной, солода ржаного ферментированного и сыворотки молочной сухой в ранее установленных возможных интервалах их варьирования.

Хранение осуществляли в условиях, рекомендуемых требованиями СТБ 954-94 в течение шести месяцев. В ходе исследований для мучных полуфабрикатов для приготовления хлебобулочных изделий из смеси ржаной и пшеничной муки определяли органолептические показатели качества (внешний вид, вкус и запах) и физико-химические показатели качества (влажность, кислотность, автолитическую активность), представленные в таблице 1.

По внешнему виду мучные полуфабрикаты представляли собой порошкообразную сыпучую смесь светло-серого цвета, вкус и запах соответствовали исследуемому продукту без посторонних запахов и привкусов. Органолептические показатели качества полностью отвечали требованиям технических нормативных правовых актов и не претерпевали изменений на протяжении всего срока хранения.

**Таблица 1 – Физико-химические показатели качества мучных полуфабрикатов при хранении**

№ обр азц а	Показатель	Продолжительность хранения, месяц						
		без хране ния	1	2	3	4	5	6
1	влажность, %	9,5	9,6	9,8	10,0	10,4	10,6	10,6
	кислотность, град.	5,0	5,2	5,2	5,4	5,4	5,6	5,6
	автолитическая активность, %	43,2	43,2	43,0	43,0	42,8	42,6	42,6
2	влажность, %	9,6	9,8	10,0	10,4	10,8	10,8	10,8
	кислотность, град.	5,2	5,2	5,4	5,4	5,6	5,6	5,6
	автолитическая активность, %	42,8	42,8	42,6	42,6	42,2	42,2	42,2
3	влажность, %	9,7	10,0	10,2	10,4	10,8	11,0	11,0
	кислотность, град.	5,4	5,4	5,4	5,4	5,6	5,6	5,8
	автолитическая активность, %	42,4	42,2	42,2	42,0	41,8	41,4	41,4

Результаты исследований, представленные в таблице 1, позволяют сделать вывод о том, что в процессе хранения происходили изменения физико-химических показателей качества мучных полуфабрикатов для приготовления хлебобулочных изделий из смеси ржаной и пшеничной муки. Так влажность мучных полуфабрикатов в процессе хранения изменялась незначительно до установления равновесной величины. Кислотность мучных полуфабрикатов в процессе хранения увеличивалась, что связано с протеканием различных биохимических процессов, но не превышала рекомендуемых значений. Автолитическая активность характеризовалась значением, соответствующим для используемых в хлебопечении видов и сортов муки.