

Более высокие концентрации "ПОЛИКОМа" (более 9 % от массы полуфабриката) ухудшали органолептические показатели, что было обусловлено изменением цвета полуфабрикатов и готовых изделий, появлением ярко выраженного привкуса вводимой добавки.

Таким образом, в качестве оптимальной концентрации "ПОЛИКОМа" в составе изделий из котлетной массы была принята величина не более 9 % добавки от массы полуфабриката. При этом из состава рецептуры изделия полностью исключили хлеб.

УДК [664.87+634.1]:641.1

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОДОУДЕРЖИВАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ "ПОЛИКОМА"**

**О.С. Малахова, О.В. Савицкая, О.В. Смолякова**

**Могилёвский государственный университет продовольствия, Беларусь**

В рамках научно-исследовательской работы, выполненной сотрудниками кафедры "Технология продукции общественного питания и мясопродуктов" УО "МГУП", разработан новый продукт из выжимок яблок под названием "ПОЛИКОМ".

"ПОЛИКОМ" представляет собой порошок светло-жёлтого цвета с содержанием влаги 7-10 %. В составе сухого вещества "ПОЛИКОМа" содержатся нерастворимые в воде набухающие полисахариды: целлюлоза (40-45 %), гемипеллолозы (12-14 %), протопектин (2-3 %). Указанные полисахариды относятся к груше, так называемых, "пищевых волокон", действие которых в желудочно-кишечном тракте человека определяется рядом физико-химических свойств. Наиболее важными из этих свойств являются водоудерживающая способность, сорбционные и ионообменные свойства, устойчивость к действию пищеварительных ферментов.

В настоящей работе была исследована водоудерживающая способность (ВУС) "ПОЛИКОМа", обусловленная наличием в его составе указанных полисахаридов. В исследованиях показатель водоудерживающей способности определяли методом центрифугирования. Проведенные исследования позволили выявить влияние различных факторов на показатель ВУС "ПОЛИКОМа" и определить его оптимальное значение.

Было установлено, что ВУС "ПОЛИКОМа" зависит от величины гидромодуля и температуры гидратации. При величине гидромодуля 1:4 ВУС составляет около 400 %. Повышение температуры окружающей среды в диапазоне значений от 20 до 80 °С не оказывает влияние на величину ВУС "ПОЛИКОМа" при данном значении гидромодуля. С увеличением гидромодуля от 1:4 до 1:7 ВУС "ПОЛИКОМа" возрастает, достигая максимального значения при величине гидромодуля 1:6.

Оптимальное значение показателя ВУС "ПОЛИКОМа" составляет 600 % и соответствует величине гидромодуля 1:6 и температуре гидратации 80 °С.

Таким образом, установлено, что "ПОЛИКОМ" проявляет водоудерживающую способность. Исследования, выполненные в настоящей

работе, позволяют рекомендовать оптимальные условия для проявления "ПОЛИКОМом" указанного свойства.

УДК 664: 633.367

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ БИСКВИТНОГО ТЕСТА С ДОБАВКОЙ МУКИ ЛЮПИНА

О.Н. Еловая, В.А. Елинская

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

В данной работе была исследована возможность замены части муки пшеничной и части сахара на муку люпина при производстве бисквитного теста и изделий из него.

За основу исследований взят бисквитный полуфабрикат, рецептура №3 сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания. – М.: Экономика, 1986 г.

В ходе работы были изучены технологические свойства сырья, влияние замены части муки пшеничной и части сахара мукой люпина на органолептические показатели теста и изделий из него влажность и пористость изделий, изменение влажности изделий при хранении. Производилась замена 10, 15, 20, 25, 30, 35 % пшеничной муки, 10, 15, 20, 25 % сахара, а также 5 % сахара и 10 % муки пшеничной, 10 % сахара и 10 % муки пшеничной, 15 % муки пшеничной и 5 % сахара одновременно.

При изучении влияния замены части муки пшеничной и части сахара мукой люпина на пористость и влажность изделий были получены следующие результаты.

Таблица 1 - Влажность и пористость изделий

Содержание муки люпина в образце, %	Влажность при замене муки пшеничной на муку люпина, %	Пористость при замене муки пшеничной на муку люпина, %	Влажность при замене сахара на муку люпина, %	Пористость при замене сахара на муку люпина, %
контроль	24,7	63	24,7	63
10	22,7	48	28	52,2
15	25	53,8	21,7	28,6
20	25,3	30	26,3	26
25	25,6	46,2	27	25,6

Таблица 2 - Влажность и пористость изделий

Содержание муки люпина в образце, %	Содержание сахара в образце, %	Влажность, %	Пористость, %
10	5	25,7	52,2
10	10	27,8	30,5
15	5	29,6	38,7