

С.М. и др.

2. Доценко С.М., Карпов А.А. Технология производства соевого белкового гранулята. Материалы Международной научно-практической конференции УГСХА. г. Ульяновск. 2008. – с. 193-194.

УДК 637.147.047

ОБОГАЩЕНИЕ ФЕРМЕНТИРОВАННЫХ
ПРОДУКТОВ ФОСФОЛИПИДАМИ
ENRICHMENT FERMENTIROVANNYH
PRODUCTS FOSFOLIPIDAMI

Н.Л. Кащеева, Н.Б. Гаврилова
N.L. Kascheeva, N.B. Gavrilova
Омский государственный аграрный университет
Omskiy state agrarian university

The Problem full-fledged and sound food always were one of the the most important problems, costing before human community.

In modern condition in feeding the person gains important importance a creation ipotropnoi to directivities that provides protivooateroskleroticheskei effect and normalization of the fatty exchange.

Фосфолипиды обладают выраженными биологическими свойствами и играют важную роль в нормализации жирового и холестерина обмена. Кроме того, в виде глицерофосфолипидов они входят в состав тканей и крови, участвуя в образовании мембранных систем клетки. Фосфолипиды участвуют в окислительных процессах, являются передатчиками кислорода, способствуют окислению и всасыванию жирных кислот и усиливают каталитическую активность ферментов[1].

Массовые обследования фактического питания населения свидетельствуют, что поступление фосфолипидов с обычным рационом людей находится в пределах 1-3 г в сутки, что меньше рекомендуемого уровня 5 г. Учитывая необходимость создания молочных продуктов, обогащенных фосфолипидами, на кафедре «Технология молока и молочных продуктов» Омского государственного аграрного университета ведутся исследования по реализации данного направления.

В качестве фосфолипидной добавки использовали меланж (замороженная смесь яичных желтков и белков). Он не имеет противопоказаний к применению. Достоинство меланжа в том, что одной из основных его фосфолипидных фракций является фосфотидилхолин, или лецитин, который участвует в создании сложных, биологических фосфоросодержащих комплексов, в том числе нуклеиновых структур клетки ядра. Лецитин нормализует уровень холестерина в плазме крови и является важным фактором регулирования холестерина обмена.

Для определения оптимального количества фосфолипидной добавки

был поставлен многофакторный эксперимент. Результаты качественных показателей опытных образцов с внесением различного количества фосфолипидной добавки представлены в таблице 1.

Таблица 1. Качественные показатели опытных образцов с внесением различного количества фосфолипидной добавки

Наименование образца	Количество фосфолипидной добавки, %	Активность воды	Титруемая кислотность, °Т	Активная кислотность, ед. рН
Контроль	5	0,990	74±1,9	4,29±0,05
	10	0,991	74±1,9	4,29±0,05
	15	0,990	75±1,9	4,33±0,05
Серия I	5	0,989	75±1,9	4,33±0,05
	10	0,989	76±1,9	4,39±0,05
	15	0,990	76±1,9	4,38±0,05
Серия II	5	0,988	76±1,9	4,39±0,05
	10	0,989	77±1,9	4,44±0,05
	15	0,988	77±1,9	4,45±0,05

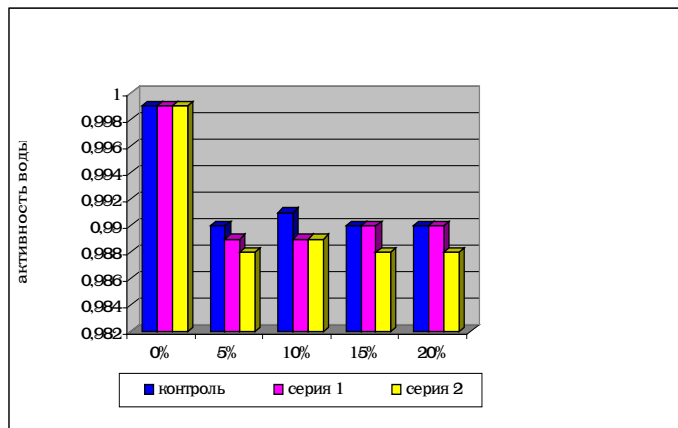


Рис.1 Сравнительная гистограмма влияния фосфолипидной добавки на активность воды в исследуемых образцах

В результате проведенных исследований установлено, что с увеличением дозы внесения фосфолипидной добавки от 5 до 15% активность воды не изменяется, титруемая кислотность незначительно увеличивается, активная кислотность понижается.

Таким образом, данные, представленные в таблице, свидетельствуют о том, что степень влияния различных доз фосфолипидной добавки на физико-

химические показатели опытных образцов примерно равноценна.

Графическая интерпретация качественных показателей опытных образцов с внесением различного количества фосфолипидной добавки представлена на рисунке 1.

Исходя из полученных результатов, для серий I и II выбирается доза внесения фосфолипидной добавки в количестве 10%, которая обеспечивает высокие органолептические показатели ферментированного продукта, не оказывает отрицательного влияния на продолжительность ферментации, а готовый продукт обладает высокой пищевой ценностью.

Литература:

1. Яковлев. Ю.Я. Фосфолипиды в молочных продуктах/ Ю.Я.Яковлев., Т.С. Кудрявцев// Молочная промышленность. -2008. -№9. -С.43-44.

УДК 664

ИЗУЧЕНИЕ КРИОРЕЗИСТЕНТНОСТИ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ STUDY OF STABILITY TO FREEZING LACTIC ACID BACTERIA USED IN BREAD TECHNOLOGY

С.В. Кутаевская
S.V. Kitaevskaya

Казанский государственный технологический университет
Kazan State Technological University

The influence of an amber acid and succinates on stability of lactic acid bacteria to freezing is investigated. The researched additives can be recommended to application in cryogenic technology of bread.

В последние десятилетия мировая пищевая индустрия интенсивно использует достижения криогенных технологий, позволяющих получать полуфабрикаты, а также готовую продукцию, сохраняющие свои качественные характеристики в течение длительного периода хранения.

На сегодняшний день лишь небольшое число отечественных производителей предлагают потребителям замороженные полуфабрикаты из слоеного и слоено-дрожжевого теста с начинками, наполнителями и без них. Криогенная технология ржаных и ржано-пшеничных сортов хлеба еще полностью не отработана. Имеющиеся на сегодня технологические решения не могут обеспечить необходимое качество полуфабрикатов и готовых изделий, приготовленных на их основе.

При длительном хранении теста в замороженном состоянии часто возникают две проблемы: ослабление структуры теста, приводящее к низкому объему хлеба и грубой структуре его мякиша, а также снижение бродильной активности микрофлоры теста, проявляющееся в длительном его созревании при расстойке. К способам решения первой проблемы следует отнести подбор режимов замора-