

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»**

***VII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ***

**Тезисы докладов
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

22-23 апреля 2010 года

В двух частях

Часть 1

Могилев 2010

УДК 664(082)
ББК 36.81я43
Т38

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор Акулич А.В. (отв. редактор)
к.т.н., доцент Машкова И.А. (отв. секретарь)
д.т.н., профессор Хасаншин Т.С.
д.т.н., профессор Василенко З.В.
д.х.н., профессор Роганов Г.Н.
к.т.н., доцент Тимофеева В.Н.
к.т.н., доцент Косцова И.С.
к.т.н., доцент Шингарева Т.И.
к.т.н., доцент Кирик И.М.
к.т.н., доцент Масанский С.Л.
к.т.н., доцент Киркор А.В.
к.э.н., доцент Сушко Т.И.
к.т.н., доцент Иванова И.Д.
к.т.н., доцент Щемелев А.П.
к.т.н., доцент Цедик О.Д.
вед. инженер Сидоркина И.А.

Содержание и качество тезисов являются прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тез. докл. VII
Т 38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 22-23 апреля
2010 г., Могилев / УО «Могилевский государственный университет
продовольствия»; редкол.: А.В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. –
Могилев: УО «МГУП», 2010. – 312 с.
ISBN 985-476-293-9.

Сборник включает тезисы докладов участников VII Международной
научной конференции студентов и аспирантов «Техника и технология
пищевых производств», посвященной актуальным проблемам пищевой
техники и технологии.

УДК 664(082)
ББК 36.81я43

ISBN 985-476-293-9

© УО «Могилевский государственный
университет продовольствия»

ИЗМЕНЕНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗАМОРОЖЕННОГО ТЕСТА ПИЦЦЫ С ТЫКВЕННЫМ ПОРОШКОМ

Вовк М.А.

**Научный руководитель – Коркач А.В., к.т.н., доцент
Одесская национальная академия пищевых технологий
г. Одесса, Украина**

Замораживание – одно из перспективных направлений в условиях современной рыночной экономики. Из всего многообразия технологий, существующих в этой области, можно выделить три основных направления замораживания: сформованных тестовых заготовок или пластин теста, частично выпеченных изделий, готовой продукции.

Принципы замораживания и возможности использования его в целом, одинаковы во всех регионах Европы (несмотря на существенное отличие в ассортименте изделий). В основном тесто замораживается для изделий из пшеничной муки небольших размеров – булочек и багетов, предназначенных для быстрой выпечки в пекарнях.

Одним из крупнейших потребителей замороженного теста является сеть заведений быстрого питания, в частности, пиццерии. В последние годы в Украине широко развита сеть «фаст фуд» – заведений быстрого питания. Одним из продуктов ассортимента данного питания является пицца. Это своеобразный пирог, любимое блюдо итальянской кухни, получившее распространение во всем мире. Достоинством пиццы является то, что ее изготовление не требует больших трудозатрат, можно сказать, это – экспресс-блюдо. Пиццу с удовольствием едят как дети, так и взрослые. Демографическая ситуация в Украине указывает на то, что рождаемость населения снижается, а смертность растёт, в добавок ко всему этому с каждой минутой увеличивается количество больных людей.

Здоровье нации – важнейшая проблема, ставшая одним из насущных вопросов, который должен решаться на государственном уровне. Высококачественные и безопасные пищевые продукты – один из глобальных факторов, непосредственно влияющих на здоровье.

Сегодня лечебные возможности пищи, в частности мучных изделий, очень возросли. Причём путь естественного обогащения ценными компонентами овощей, фруктов, ягод, лекарственных растений физиологически предпочтительнее, чем фармакологический подход. Связано это с тем, что растительное сырьё служит одним из основных источников биологически активных веществ, которые даже в минимальном количестве оказывают оздоровительное и защитное действие. Многие лечебные составы, которые трудно вводить, особенно детям, легко провести в организм с пищей и другими продуктами. Одним из таких перспективных направлений является использование в технологии хлеба, мучных кондитерских изделий и пиццы тыквенного порошка

Объектом исследования работы являлось замороженное тесто для пиццы, приготовленное безопасным способом, с добавлением порошка тыквы в количестве 1, 2 и 3 % к массе муки.

В данной работе определен способ замораживания и размораживания теста для пиццы, предварительно изучены изменение содержания влаги в тесте, кинетика газообразования и кислотонакопления с увеличением массовой доли добавки.

В работе большое внимание было уделено определению физико-механических свойств теста и величины энергозатрат на его замес. Для этих целей использовали фаринограф и экстенсограф Брабендера. Также были исследованы адгезионные свойства теста и прочностные по величине предельного напряжения сдвига.

В результате проведения опытов были получены экспериментальные значения адгезионной прочности теста для всех образцов, которые говорят о том, что внесенная добавка и длительность замораживания существенно влияют на адгезионную прочность теста, а сам характер этого влияния соответствует динамике изменения реологических свойств теста по данным пенетрационных исследований.

Таким образом, использование тыквенного порошка в технологии пиццы приводят к улучшению реологических свойств пиццы.