

По данным микробиологических исследований теста (определение общего количества дрожжей и плесневых грибов, общего количества бактерий, количества спорных бактерий) установлено, что с увеличением кислотности теста уменьшается количество бактерий в нем, в т.ч. спорообразующих, а также снижается степень заражения хлеба возбудителями картофельной болезни.

Опарные способы приготовления теста, а также применение мезофильной молочнокислой закваски позволили несколько снизить степень заражения хлеба возбудителями картофельной болезни по сравнению с безопасным способом. Более выраженное действие на спорные бактерии имеет концентрированная молочнокислая закваска. Наилучшим антимикробным действием обладает пропионовокислая закваска.

СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ХЛЕБА ИЗ МУКИ С ПОНИЖЕННЫМИ ХЛЕБОПЕКАРНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Герасимова О.С., Белик Е.Н., Зюзько А.С.
Кубанский государственный технологический университет, Краснодар

Хлебопекарная промышленность России является высокоэффективной и динамично развивающейся отраслью агропромышленного комплекса. Одной из основных задач хлебопекарной промышленности является выпуск продукции с хорошими потребительскими свойствами. Однако различие в типах и сортах пшеницы, погодно-климатических и агротехнических условиях выращивания и сбора урожая, режимах хранения и технологических схемах переработки зерна обуславливают разное качество муки, а следовательно и готовой продукции.

В хлебопекарной промышленности существуют различные способы улучшения качества готовой продукции, которые включают технологические приемы, такие как оптимальная механическая обработка теста при замесе, регулирование параметров расстойки, брожения и выпечки, а также внесение специальных добавок – улучшителей различного функционального назначения. Известно, что внесение монодобавок позволяет исправить только узкоспециализированные дефекты, но основное сырье – мука, поступающая на предприятия, как правило, имеет ряд недостатков. В результате этого теоретически и научно обоснованным является внесение комплексных хлебопекарных улучшителей (КХУ), которые воздействуют на углеводно-амилазный и белково-протеиназный комплекс муки. Но при внесении монодобавок некоторые дефекты остаются неисправленными, т.к. КХУ содержащие в своем составе (по классической схеме) улучшители окислительного действия, ферментные препараты и поверхностно-активные вещества, зачастую не учитывают водопоглотельную способность муки, которая влияет на консистенцию теста и величину выхода хлеба.

На основании анализа литературных данных и теоретического обоснования составления смеси комплексных улучшителей, нами был разработан много-

компонентный хлебопекарный улучшитель в состав которого вошли окислитель, ферментный препарат амилотического действия, поверхностно активные вещества, добавки увеличивающие водопоглотельную способность и наполнитель. Изучено влияние данного улучшителя на хлебопекарные свойства пшеничной муки первого сорта с пониженной газообразующей способностью и клейковиной второй группы качества удовлетворительно слабой, и качество хлеба из нее. Установлено, что содержание сырой клейковины изменяется незначительно, с одновременным ее укреплением за счет улучшителя окислительного действия. Показано, что увеличение дозировки улучшителя от 0.1 до 0.5% способствует повышению газообразующей способности в результате воздействия ферментных препаратов. Установлено, что оптимальной дозировкой предлагаемого улучшителя является 0.5% к массе муки. В результате проведенных лабораторных исследований было определено, что при дозировке 0.5% удельный объем увеличивается на 20% , пористость на 7% при чем пористость была более тонкостенной и равномерной.

Проведенные исследования по определению сроков хранения показали что, опытные образцы отличались более длительным сохранением потребительских свойств, снижением скорости черствения, уменьшением крошковатости мякиша.

Таким образом, исследования показали, что разработанный улучшитель позволяет получать продукцию хорошего качества из муки с удовлетворительно слабой клейковиной. При использовании данного улучшителя было определено, что его можно применять как при обычных, так и ускоренных способах приготовления теста. Полученные результаты указывают на обоснованность метода подбора состава и массы компонентов, входящих в предлагаемый улучшитель.

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛИСТЬЕВ БАДАНА ТОЛСТОЛИСТНОГО В КАЧЕСТВЕ АНТИОКИСЛИТЕЛЯ

Дамбаев Б.Д., Пластинина З.А., Чиркина Т.Ф.
Восточно-Сибирский государственный технологический университет, Улан-Удэ

В кондитерском производстве для приготовления кремов и разнообразных изделий широко используются пищевые жиры, самым распространённым из которых является сливочное масло. Этот вид жиров наиболее подвержен различным видам порчи.

Главным видом порчи в сливочном масле являются окислительные процессы, которые приводят к образованию различных продуктов окисления. Это является причиной ухудшения органолептических характеристик данного продукта: появление прогорклого вкуса и аромата. Окислительные процессы могут быть ускорены действием света, тепла, влаги, а также присутствием следов тяжелых металлов, катализирующих окисление. Интенсивность этих процессов зависит от химического состава жира, его физических свойств, от присутствия фосфатидов, других естественных антиоксидантов.