

Цветкова Елена Эдуардовна

студентка

Скиданова Марина Андреевна

студентка

Биньковская Ольга Викторовна

канд. биол. наук, доцент

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»

г. Белгород, Белгородская область

ЛЕЦИТИН – ЭФФЕКТИВНЫЙ УЛУЧШИТЕЛЬ ХЛЕБОПЕКАРНЫХ СВОЙСТВ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ

***Аннотация:** в статье ставится главная задача – рассмотреть, что представляет собой лецитин, в каком виде он существует в нашей жизни. Особое внимание уделяется изучению эффективности воздействия лецитинов на хлебопекарные свойства пшеничной муки.*

***Ключевые слова:** лецитин, улучшитель, хлебопекарные свойства, пшеничная мука, пищевые добавки.*

Пищевые добавки – вещества, применяющиеся в технологических целях в пищевые продукты в процессе производства, упаковки, транспортировки, а также хранения с целью придания им ожидаемых свойств, например, определенного цвета (красители), аромата (ароматизаторы), длительности хранения (консерванты), вкуса, консистенции.

Различные виды добавок применяются при производстве пищевых продуктов с давних времен. Их количество очень велико, в настоящее время насчитывается около полторы тысячи пищевых добавок. Для удобства каждой добавки был присвоен собственный номер, начинающийся с буквы «Е».

Использование улучшителей в хлебопекарном производстве позволяет обеспечить следующие технологические преимущества:

- обеспечивает неизменное качество хлебобулочных изделий из муки с низкими хлебопекарными свойствами;
- способствует ускорению процесса брожения;
- улучшает органолептические свойства продукта (придает более интенсивную окраску корке и глянец);
- гарантирует интенсификацию газообразующей способности, что приводит к увеличению объема и улучшению структуры мякиша;
- достигает устойчивости изделий к глубокой заморозке;
- способствует увеличению выхода готового продукта за счет гигроскопичности теста;
- сохраняет свежесть готовых изделий.

Выделяют следующие виды улучшителей: окислительного действия, восстановительного действия, ферментные препараты, модифицированные крахмалы, поверхностно-активные вещества (эмульгаторы).

Лецитин относится к поверхностно-активным веществам. Он позволяет получить устойчивые эмульсии в системах масло-вода. Данная пищевая добавка пользуется спросом при изготовлении шоколада и шоколадной глазури (выступает в качестве антиоксиданта), кондитерских, хлебобулочных изделий, вафель, майонеза, а также может использоваться при приготовлении жироводных эмульсий для смазки хлебопекарных форм и листов.

Эмульгирующий эффект лецитина обусловлен связями, которые стабилизируют структуру клейковины и повышают газоудерживание. Таким образом, лецитин, в большей степени лизолецитин, распределяет газовые пузырьки равномерно, способствует уменьшению размер пор, что приводит к увеличению пористости, а это позволяет получать больший объем при расстойке.

Добавление лецитина в тесто приводит к изменению степени дисперсности структурных элементов теста, а также их структурно-механических свойств. Та-

кие перемены обуславливают изменение упруго-пластично-вязких свойств теста и в результате этого – объема, свойств и структуры мякиша хлеба.

В ходе исследований, было установлено, что добавление в тесто подсолнечных лецитинов позволяет получить хлебобулочные изделия, обогащенные комплексом физиологически функциональных ингредиентов таких как: фосфолипиды, токоферолы, полиненасыщенные жирные кислоты, β -ситостеролы, макро и микроэлементы.

Благодаря тому, что он имеет достаточно длительный срок хранения, примерно 18 месяцев, отличается своей низкой ценой, также способствует интенсификации процесса брожения, его без сомнений можно рекомендовать к использованию на производстве. Также, если учесть комплексное обогащение муки важными и полезными для нашего организма веществами, при добавлении лецитина в рецептуру данного изделия, можно с уверенностью назвать конечный продукт функциональным.

В современном мире использование различных хлебопекарных улучшителей позволяет следить и изменять ход технологического процесса, формировать определенные свойства теста и способствовать улучшению качества хлебобулочных изделий при переработке муки с неустойчивыми хлебопекарными свойствами.

Список литературы

1. Коробанов К.А. Мониторинг новых продуктов по сегменту функциональные пищевые добавки в производстве хлебобулочных изделий [Текст] / К.А. Коробанов, К.А. Попов, Ф.И. Нур, М.В. Шарова // Молодой ученый. – 2015. – №5. – С. 160–163.
2. Функциональные достоинства хлебопекарных улучшителей [Текст]. – Издательский дом Бизнес-Пресса, 2013. – №3. – 80 с.
3. Применение хлебопекарных улучшителей при производстве хлебобулочных изделий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xreferat.com/46/18-1-primenenie-hlebopekarnyh-uluchshiteley-pri-proizvodstve-hlebobulochnyh-izdeliiy.html>