

## ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ХЛЕБА ИСПЕЧЕННОГО С ДОБАВЛЕНИЕМ НАТУРАЛЬНОЙ ЗАКВАСКИ ДЛЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Догадин Анатолий Юрьевич

70

ФГБОУ ВО Вавиловский университет, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина зд. 4, стр. 3.

**Аннотация.** Статья посвящена анализу положительных качества хлеба испеченного с добавлением натуральной закваски для организма человека.

**Ключевые слова:** Натуральная хлебная закваска, ферментация, полезный хлеб

**Для цитирования:** Догадин А. Ю. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ХЛЕБА ИСПЕЧЕННОГО С ДОБАВЛЕНИЕМ НАТУРАЛЬНОЙ ЗАКВАСКИ ДЛЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА / Догадин Анатолий Юрьевич // Агрофорсайт. 2023. № 2— Саратов: ООО «ЦеСАин», 2023. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Загл. с этикетки диска.

### ***POSITIVE QUALITIES OF BREAD BAKED WITH THE ADDED NATURAL YOURNED FOR THE HUMAN BODY***

***Dogadin Anatoly Yu.***

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Vavilov University, Saratov, Ave. Peter Stolypin building 4, page 3.

**Annotation.** The article is devoted to the analysis of the positive qualities of bread baked with the addition of natural leaven for the human body.

**Key words:** Natural bread sourdough, fermentation, healthy bread

**Введение.**

В настоящее время человечество пришло к выводу, что экологически чистые продукты являются основой здоровья. Хлеб в старину был основным продуктом питания людей. В питании современников он также занимает особое место и присутствует на каждом столе.

**Материалы и методы исследования.**

В качестве основных методов исследования использовались монографический метод, ретроспективный анализ,

**Основная часть. Результаты исследования.**

В толковом словаре живого великорусского языка В.И. Даля приводится следующее определение: «Закваска – кислое вещество (например, частица старого теста), которое кладется для заквашивания чего-либо.

Натуральная закваска – это не однородное вещество, а живой организм, приспособившийся к питательной среде и окружающим условиям. Неслучайно, словом закваска в разговорной речи также определяют основы характера человека, духовного склада, заложенные в человека воспитанием, условиями, средой (Толковый словарь русского языка, Д.Н. Ушаков).

На протяжении долгого времени хлебная закваска была единственным способом заставить хлеб подняться. Первые упоминания о ней датируются временами Древнего Египта. Согласно предположениям, закваска была открыта вавилонянами. Но именно египетское происхождение называется чаще всего, — один человек забыл тесто и оставил его без огня, и оно под действием ферментации стало увеличиваться, создав таким образом первый хлеб на закваске. В любом случае, известно, что египтяне, а ранее них шумеры одновременно делали хлеб и пиво.

В Древней Руси помимо ржаных заквасок применялись кефирные, а также закваски из пива, хмеля, меда, картофеля и т. д. Главное – создать благоприятную среду для молочнокислых бактерий. Проведя анализ различных литературных источников, можно собрать и систематизировать следующую информацию.

Природа брожения теста долгое время оставалась загадкой, и только во второй половине XIX века начали появляться первые результаты научных исследований, дающие ключ к разгадке тайны брожения.

В муке и в воздухе, которым мы дышим, всегда присутствует большое количество живых микроорганизмов, которые попадают в банку с жидким тестом, начинают питаться им, в результате чего происходит спонтанное брожение и образование бродильной среды, которая помогает образовать закваску.

Согласно ГОСТ, закваска – это полуфабрикат хлебопекарного производства, полученный сбраживанием питательной смеси молочнокислыми бактериями и хлебопекарными дрожжами. Иными словами, в хлебопечении собственно закваской называется любое бродящее хлебное тесто, содержащее активную специфическую микрофлору. Часть такой закваски используется при замесе теста для будущего хлеба, а на оставшейся малой части с добавлением воды и муки готовится новая порция закваски. Дальнейшие изменения во внешней и внутренней средах, происходящие при созревании, будут влиять на заквашенное тесто, изменяя ход и интенсивность химических реакций, принуждая микроорганизмы приспособляться к новым условиям.

В учебном пособии «Технология хлебопекарного производства» Л.Я. Ауэрмана говорится, что при отсутствии готовой закваски её можно получить путём спонтанного брожения. Брожение водно-мучной смеси вызывается дрожжевыми грибами и молочнокислыми бактериями, находящимися в сложных симбиотических отношениях. В результате жизнедеятельности бродильной микрофлоры тесто, а затем и готовый продукт, приобретает большое количество полезных свойств.

Спонтанное брожение теста вызывается дрожжевыми грибами и молочнокислыми бактериями, находящимися между собой в сложных симбиотических отношениях. Дрожжи охраняются молочнокислыми бактериями от прочих нежелательных микроорганизмов, попадающих в тесто. Молочнокислые бактерии образуют уксусную кислоту, углекислый газ, спирт и, главное, молочную кислоту, которая активизирует деятельность дрожжей. Дрожжевые грибки поглощают сахар, содержащийся в тесте, образуя при этом спирт и углекислый газ. Углекислый газ заполняет в тесте пузырьки, тесто от этого поднимается, становится рыхлым. Молочнокислые бактерии проявляют устойчивость к продуктам жизнедеятельности дрожжей – этиловому спирту. Другие микроорганизмы под воздействием этилового спирта и кислот погибают.

В результате жизнедеятельности бродильной микрофлоры тесто разрыхляется и обогащается комплексом веществ, формирующих при выпечке хлеба особый вкус и аромат. В закваске и тесте кислотообразующих бактерий в 60-80 раз больше, чем дрожжевых клеток. В закваске накапливаются кислоты, что положительно сказывается на качестве хлеба. Закваски часто используют просто как улучшитель. Брожение и вызывающие его процессы способствуют формированию полезных свойств хлеба на испеченного на натуральной закваске. По мере повышения кислотности, повышается способность хлеба к хранению. Кислотность теста и готового хлеба играет очень важную роль в защите хлеба от плесени и других хлебных болезней. (Закваска, достигая нужной кислотности в процессе выведения, вытесняет всю патогенную флору).

Однако хлеб на натуральной закваске не является бездрожжевым хлебом. Термин “без дрожжей” неверно употребляется и не объясняется производителями хлеба. Некоторые пекари так называют продукт, сделанный на натуральной дикой спонтанной закваске, получаемой путём сбраживания муки и воды. То есть, в составе закваски есть дрожжи, но они получены естественным путём и работают не во вред (как это делают промышленные “быстрые” дрожжи), а только на пользу организму человека, помогая ему переваривать сложные соединения внутри зерна.

### **Выводы.**

Хлеб испеченный на натуральной закваске имеет особые положительные качества: --долго не черствеет (при правильном хранении); - по сравнению с дрожжевым хлебом имеет глубокий и богатый аромат, и более яркий вкус. На хлебе долго не появляется плесень.) Легко переваривается организмом человека. Способствует поддержанию нормального веса. Нет чувства тяжести. Процесс брожения теста представляет собой как бы процесс пищеварения, который происходит задолго до попадания хлеба в желудок. Хлеб на закваске не содержит дрожжевые бактерии, выведенные искусственно, который могут пагубно влиять на микрофлору и на организм в целом. Таким образом, хлеб на закваске не вредит микрофлоре кишечника, улучшает процесс пищеварения.

Содержит большое количество витаминов и незаменимых аминокислот, в несколько раз больше, чем другие виды хлебобулочных изделий. Является источником клетчатки. Рекомендуется при сахарном диабете. Используется для профилактики онкологических заболеваний. Ускоряет обменные процессы в организме. Восстанавливает уровень гемоглобина. Способствует более быстрому выводу канцерогенов и других вредных продуктов обмена веществ из организма. Помогает снизить уровень холестерина и вывести его излишки.

Хлеб испеченный на натуральной закваске обладает уникальными качествами и полезными свойствами и поэтому его необходимо употреблять регулярно для поддержания и укрепления здоровья. Данные наблюдений были научно обоснованы. При отсутствии традиционного хлеба на натуральных заквасках в продаже, данный продукт можно производить в домашних условиях.

#### **Список источников .**

1. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства: Учебник - 9-е изд. – СПб: Профессия, 2005. – 416 с.
2. Вольф. О. Что мы едим. – М.: Эвидентис, 2002. – 168 с.
3. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4-х томах. М.: Славянский дом книги, 2014. Том 1 – 812с.
4. Ушаков Д.Н. Толковый словарь русского языка. - М.: Славянский Дом Книги, 2017. - 960с.
5. Энциклопедия хлеба / Авт.-сост. А.С. Романов. - Кемерово: ООО «Фирма Полиграф», 2016. — 600 с.
6. Ageeva O. A. Accounting: a textbook and workshop for secondary vocational education / O. A. Ageeva. - Moscow: Yurayt Publishing House, 2020. -- 273 p. - (Professional education). - ISBN 978-5-534-08720-8. - Text: electronic // EBU Yurait [site]. - URL: <https://biblio-online.ru/bcode/452529> (accessed date: 03/05/2020) (In Russ.).
7. Alekseeva G. I. Accounting financial accounting. Payroll calculations: a textbook for universities / G. I. Alekseeva. - 2nd ed., Revised. and add. - Moscow: Publishing house Yurayt, 2020. - 214 p. - (Higher education). - ISBN 978-5-534-12686-0. - Text: electronic // EBU Yurait [site]. - URL: <https://biblio-online.ru/bcode/448048> (accessed date: 03/05/2020) (In Russ.).