

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: [akademnova.ru](http://akademnova.ru)

e-mail: [akademnova@mail.ru](mailto:akademnova@mail.ru)

*Литвищенко Е.И. Технология производства пшеничного хлеба // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2021. – №1 (январь). – АРТ 1-эл. – 0,1 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>*

### **РУБРИКА: СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**УДК 664.6**

**Литвищенко Евгений Иванович**

студент 4 курса, агрономического факультета

*Научный руководитель:* Пойда В.Б., канд. с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет»

п. Персиановский, Ростовская обл., Российская Федерация

e-mail: [Djeksan\\_2@mail.ru](mailto:Djeksan_2@mail.ru)

### **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА**

*Аннотация:* В данной статье рассматривается технология производства пшеничного хлеба. Описываются и сравниваются основные способы приготовления пшеничного теста. Анализируется необходимость окончательной расстойки теста.

*Ключевые слова:* пшеничный хлеб, мука, тесто, дрожжи, выпечка.

**Litvishchenko Evgeny Ivanovich**

4th year student, Faculty of Agronomy

Scientific adviser: Poyda V.B., Cand. s.-kh. Sciences, Associate Professor

FGBO VO "Don State Agrarian University"

Persianovski settlement, Rostov region, Russian Federation

## WHEAT BREAD PRODUCTION TECHNOLOGY

*Abstract:* This article discusses the technology for the production of wheat bread. The main methods of making wheat dough are described and compared. The need for final layering of the dough is analyzed.

*Key words:* wheat bread, flour, dough, yeast, baked goods.

Хлеб является одним из наиболее потребляемых продуктов. Его ценность заключается в большом количестве питательных веществ, которые необходимы человеку. Это белки, углеводы, витамины и другие полезные вещества.

Технологию производства пшеничного хлеба делят на следующие этапы: подготовка сырья, приготовление теста, разделка теста, выпечка хлеба, охлаждение и хранение.

Основным сырьём для производства хлеба является мука, а также питьевая вода, дрожжи и соль. В качестве дополнительного сырья используют сахар, жиры и различные пищевые добавки [1].

Производство пшеничного хлеба начинают с подготовки сырья. Отмеряют необходимое количество всех компонентов предусмотренных рецептурой. Муку просеивают. Дрожжи растворяют в тёплой воде. Соль растворяют и фильтруют. Смешивают холодную и тёплую воду до определённой температуры.

Приготовление теста является одним из решающих звеньев технологического процесса производства хлеба [2].

Есть два основных способа приготовления теста: опарный и безопарный.

Опарный способ является наиболее распространённым способом приготовления теста для хлеба из пшеничной муки [4].

Этот способ подразумевает приготовление теста в два этапа: первый — опара и второй — тесто.

Для приготовления опары используют 50% муки, до 65% воды и все дрожжи предназначенные для приготовления теста. Начальная температура опары от 28 до 32°C. Брожение длится от 3 до 4.5 ч. В готовую опару добавляют оставшуюся муку, воду и соль, добавляют другие компоненты, если они предусмотрены рецептурой, и замешивают тесто. Дальнейшее брожение происходит от 1 ч до 1 ч 45 мин. Во время брожения тесто подвергают одной или двум обминкам

Безопасный способ предусматривает замес сразу всех компонентов, предназначенных для данного теста. Начальная температура от 28 до 30°C. Брожение продолжается от 3 до 3.5 ч. За время брожения проводят одну или несколько обминок теста.

При безопасном способе затраты труда и времени меньше, чем при опарном, но условия созревания теста не являются оптимальными.

Готовое тесто делят на части с необходимым объёмом и массой, проводят предварительную расстойку (при необходимости) и выкладывают в форму для выпечки или придают форму подовым изделиям. Для сформированного теста проводят окончательную расстойку при температуре от 35 до 40°C.

В зависимости от качества муки, рецептуры, массы кусков и других факторов, она может длиться от 25 до 120 мин.

Окончательная расстойка необходима для восполнения углекислого газа потерянного при разделке. Если не провести окончательную расстойку, то хлеб получится плотным с разрывами и трещинами на корке.

Заключительным этапом приготовления хлеба является выпечка его в пекарных камерах или печах различной конструкции при температуре

паровоздушной среды от 200 до 280°C. Продолжительность выпечки зависит от массы хлеба и составляет от 10 до 60 мин. Хлеб считается приготовленным, когда температура в середине хлебного мякиша равняется 96 - 97°C.

Готовый пшеничный хлеб укладывают на деревянные лотки, которые помещают на передвижные вагонетки. На этих вагонетках хлеб, по мере необходимости, доставляют на погрузочные площадки. В среднем на один деревянный лоток помещается от 14 до 28 хлебных изделий.

На предприятии хлеб хранится в течение 14 часов и должен быть реализован в течение 36 часов после выхода из печи.

Зная и правильно используя технология производства пшеничного хлеба, можно получать продукцию высокого качества.

#### **Список использованной литературы:**

1. Антипов С. Т., Бредихин С. А., Овсянников В. Ю., Панфилов В. А. Индустриальные технологические комплексы продуктов питания [Электронный ресурс]: учебник, Издательство "Лань", 2020.
2. Ауэрман Л. Я. Технология хлебопекарного производства - 9 - е изд., доп., и перераб. [Электронный ресурс] — СПб: Профессия, 2002.
3. Немцова З. С. Основы хлебопечения [Электронный ресурс]. — М.: Агропромиздат, 1986.
4. Романов А. С., Давыденко Н. И., Шатнюк Л. Н., Матвеева И. В. Экспертиза хлебобулочных изделий производства [Электронный ресурс]: учебник, Издательство "Лань", 2017.
5. Цыганова, Т.Б. Технология хлебопекарного производства [Электронный ресурс]. — М.: ПрофОбрИздат, 2001.

*Дата поступления в редакцию: 03.01.2021 г.*

*Опубликовано: 09.01.2021 г.*

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2021

© Литвищенко Е.И., 2021