

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ДРОЖЖЕЙ ПРЕСОВАННЫХ Technology of pressed yeast production

К. А. Боровикова, студент

Н. Л. Лопаева, кандидат биологических наук, доцент

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: О. В. Горелик, профессор, доктор сельскохозяйственных наук

Аннотация

В представленной статье описана технология производства дрожжей прессованных. В данной статье рассматривается процесс производства дрожжей прессованных. В производстве дрожжей прессованных используется культура дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*, которая выращивается на жидком субстрате. После получения определенной концентрации дрожжевых клеток, культура обрабатывается, а затем сжимается в гидравлических прессах для удаления избыточной влаги. Полученный продукт измельчается до крошки, сушится и упаковывается. Производство дрожжей прессованных требует контроля качества на каждом этапе, а также соблюдения гигиенических норм и правил.

Ключевые слова: дрожжи, выпечка, хлебопекарное производство, технологический процесс, продукт.

Summary

The presented article describes the technology of pressed yeast production. This article discusses the process of production of pressed yeast. In the production of pressed yeast, a culture of *Saccharomyces cerevisiae* yeast is used, which is grown on a liquid substrate. After obtaining a certain concentration of yeast cells, the culture is processed and then compressed in hydraulic presses to remove excess moisture. The resulting product is crushed to crumbs, dried and packed. The production of pressed yeast requires quality control at every stage, as well as compliance with hygiene standards and regulations.

Keywords: yeast, baking, bakery production, technological process, product.

Цель работы: изучить основные процессы технологии производства дрожжей прессованных.

Дрожжи – это одноклеточные микроорганизмы, используемые для брожения, виноделия и выпечки хлеба. Существует множество видов дрожжей, каждый из которых имеет свои уникальные свойства и способы применения.

1. *Saccharomyces cerevisiae* – эти дрожжи используются для выпечки хлеба, пивоварения, виноделия и для производства прессованных дрожжей.

2. *Candida* – эти дрожжи используются для брожения сахара и для производства пребиотиков.

3. *Rhodotorula* – эти дрожжи используются в производстве пищевых добавок и пигментов.

4. *Pichia* – эти дрожжи используются в биотехнологии и производстве протеиновых продуктов.

5. *Cryptococcus* – эти дрожжи найдены в почве, воде и воздухе, и используются в биотехнологии и в производстве фармацевтических и косметических продуктов.

6. *Schizosaccharomyces* – эти дрожжи используются как модельные организмы для исследования клеточной биологии и генетики.

Кроме того, каждый из указанных выше видов дрожжей включает в себя множество различных штаммов, они все могут иметь разные свойства и способы применения в зависимости от области, где они используются. Важно помнить, что каждый вид и штамм дрожжей должны быть применены в соответствии с технологиями, установленными для производства конкретного продукта.

Прессованные дрожжи - это одна из разновидностей дрожжей для выпечки, которая наиболее удобна и популярна в использовании у профессиональных пекарей и кулинаров, так и домашнего применения.

Прессованные дрожжи представляют собой гранулы дрожжей, которые получают путём обезвоживания жидкой дрожжевой культуры. В процессе производства дрожжей прессованных используются только натуральные ингредиенты – культура дрожжей, вода и сахар.

Прессованные дрожжи хранятся в сухом виде и имеют лакомый вид белых гранул. Обычно их можно найти в магазинах либо в баночках под вакуумом, либо в плотных фольгированных упаковках.

Они являются наиболее простым и удобным в использовании типом дрожжей, так как могут быть добавлены в сухом виде в тесто без необходимости их растворения. Они быстро растворяются в тесте и начинают активно пениться, что вызывается выделением углекислого газа и, в результате, роспуском дрожжевых клеток.

Прессованные дрожжи также отличаются хорошей контролируемой активностью, надежностью и отсутствием необходимости в холодильнике для их хранения.

В то же время, прессованные дрожжи имеют недостатки, такие как более высокую цену по сравнению со свежими дрожжами, более короткий срок хранения и ограничения в использовании в особо сложных видах выпечки.

Использование прессованных дрожжей могут регулироваться по вкусу и материалам ресурсам, однако, они остаются очень удобным и легким способом получить качественный результат.

Производство дрожжей прессованных – это процесс, который основан на культивации дрожжевых клеток и дальнейшей их обработке до получения готового продукта. Технологический процесс производства дрожжей прессованных состоит из следующих этапов:

1. Приготовление культуры. В качестве сырья для производства дрожжей используются специальные штаммы *Saccharomyces cerevisiae*. Они выращиваются на культуральном субстрате – жидкой среде, состоящей из воды, сахаров, солей, витаминов и минералов. Для создания оптимальных условий для роста дрожжей применяются специальные технологии – аэрация и перемешивание культуры.

2. Обработка культуры. После того как культура достигла определенной концентрации дрожжевых клеток, производится их обработка. Во-первых, культура охлаждается, чтобы замедлить процессы жизнедеятельности дрожжей и остановить их рост. Затем образовавшаяся осадка отделяется от жидкой части культуры.

3. Прессование. С помощью гидравлических прессов осадок сжимается, чтобы удалить из него избыточную влагу. В результате образуется «торт» – твердая масса дрожжей и солей, которая затем измельчается до мелкой крошки.

4. Сушка и упаковка. Полученная крошка сушится до определенной влажности и упаковывается в специальные пакеты. Затем продукция отправляется на склад, где хранятся в определенных условиях и ожидают отгрузки в торговые точки.

Технология производства дрожжей прессованных является довольно сложной и требует строгого контроля качества на каждом этапе производства. Только так можно гарантировать

получение качественного и безопасного продукта, который будет пользоваться спросом у потребителей.

Заключение. Производство дрожжей прессованных – это сложный технологический процесс, который требует строгого контроля качества на каждом этапе. Производство состоит из нескольких этапов, включая приготовление культуры, обработку культуры, прессование, сушку и упаковку. Дрожжи прессованные являются удобной и популярной формой дрожжей для профессиональных пекарей и кулинаров, так и домашнего применения, и они имеют преимущества перед свежими дрожжами. Однако, их использование может иметь ограниченный диапазон для некоторых более сложных видов выпечки. Важно помнить, что при производстве дрожжей прессованных необходимо соблюдать гигиенические нормы и правила, чтобы гарантировать получение качественного продукта безопасного для употребления.

Библиографический список

1. *Дроздова Е. А.* Микрофлора продовольственного сырья и продуктов его переработки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. А. Дроздова, Е. С. Алешина, Н. А. Романенко. Оренбург: ОГУ, 2017. 339 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110719> (дата обращения: 10.05.2023).
2. *Современные технологии приготовления теста на хлебопекарных предприятиях* [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. С. Романов, Л. И. Кузнецова, О. А. Савкина, Г. В. Терновской. Кемерово: КемГУ, 2015. 270 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72025> (дата обращения: 10.05.2023).
3. *Чернопольская Н. Л.* Технология производства муки хлебопекарной и дрожжей прессованных [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. Л. Чернопольская, Е. С. Гришина. Омск: Омский ГАУ, 2020. 86 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/153572> (дата обращения: 10.05.2023).
4. *Экспертиза хлебобулочных изделий* [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / А. С. Романов, Н. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк и др. ; под ред. В. М. Позняковского. СПб.: Лань, 2021. 344 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/161637> (дата обращения: 10.05.2023).