

ДРОЖЖЕВЫЕ ЗАКВАСКИ Yeast starter cultures

Д. К. Кураш, студент
Н. Л. Лопаева, кандидат биологических наук, доцент
Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

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

Аннотация

Дрожжевые закваски, в общем, являются одним из ключевых ингредиентов для приготовления многих продуктов, таких как хлеб и пироги. Технологии производства дрожжевых заквасок имеют давнюю историю, но сегодня они приобрели новый вектор развития благодаря развитию научных исследований и техническим инновациям.

Цель данной статьи состоит в том, чтобы рассмотреть основные принципы технологии производства дрожжевых заквасок и особенности ее применения в современном мире.

Ключевые слова: дрожжи, закваска, методы, виды.

Summary

Yeast starter cultures, in general, are one of the key ingredients for the preparation of many products, such as bread and pies. Yeast starter culture production technologies have a long history, but today they have acquired a new vector of development thanks to the development of scientific research and technical innovations.

The purpose of this article is to consider the basic principles of yeast starter culture production technology and the features of its application in the modern world.

Keywords: yeast, starter culture, methods, types.

Дрожжевые закваски общего назначения

Дрожжевые закваски общего назначения производят из *Saccharomyces cerevisiae*, которые являются самыми распространенными в мире дрожжами и обычно выращиваются на среде питьевой воды и сахара. Существует несколько основных методов производства дрожжевых заквасок общего назначения.

Метод прямого добавления: Данный метод заключается в том, что дрожжи добавляют прямо в тесто без предварительной активации. Этот метод удобен тем, что позволяет экономить время, однако, из-за неточности дозировки дрожжей, для достижения желаемого качества продукции может потребоваться дополнительное время на создание идеальных условий для роста дрожжей.

Метод активации в воде: В данном методе дрожжи активируются в некотором объеме воды в течение нескольких минут, после чего добавляются в тесто. Этот метод является более точным, чем метод прямого добавления, так как дрожжи более равномерно распределены по тесту, что обеспечивает более стабильную и высококачественную продукцию.

Метод предварительной культуры: В этом методе дрожжи выращиваются в условиях, близких к оптимальным, в течение определенного времени, после чего их добавляют к основной массе теста. Однако этот метод является достаточно сложным, так как его реализация требует специальных знаний и опыта.

Дрожжи – стартовые культуры

Дрожжи – стартовые культуры создаются путем выращивания дрожжей в условиях, близких к оптимальным, с использованием специальных сред и инструментов. Такие дрожжи имеют более стабильную концентрацию и могут применяться для производства продуктов определенного типа, например, батарейных изделий, пива, вина и других напитков.

Жидкие стартовые культуры могут производиться по двум главным методам: методу внутреннего выращивания и методу внешнего выращивания.

Метод внутреннего выращивания: В этом методе культура дрожжей развивается внутри зрелых ячеек дрожжей, что значительно увеличивает время выращивания и качество продукции.

Метод внешнего выращивания: В этом методе дрожжи регулярно рассаживаются на свежих субстратах и разводятся до тех пор, пока не достигнут определенной концентрации, после чего они используются для приготовления продукции.

Предприятия, занимающиеся производством дрожжей-стартовых культур, должны строго следить за стерильностью и технологическими процессами, чтобы гарантировать высокое качество своей продукции.

Дрожжевые закваски на основе бактерий молочнокислых

Дрожжевые закваски на основе бактерий молочнокислых обычно производятся из *Lactobacillus lactis*, *Streptococcus thermophilus* и *Lactobacillus bulgaricus*. Эти дрожжи используются для добавления в молоко или другие продукты на основе молока, такие как йогурты и кефир.

Для производства этих дрожжевых заквасок дрожжи, выращенные на подходящей питательной среде, сочетают с бактериями молочнокислыми и иногда другими микроорганизмами. Затем культуры выращиваются в определенных условиях, таких как определенная температура и рН-уровень, и затем используются для заквашивания молочных продуктов.

Дрожжевые закваски на основе бактерий молочнокислых относятся к более стабильным продуктам, чем дрожжи общего назначения, так как питательная среда для их выращивания и условия, в которых они используются, более точно определены.

Заключение

Технология производства дрожжевых заквасок имеет широкий спектр применения в различных сферах промышленности и медицины, а также в домашнем приготовлении домашней выпечки. Трудно переоценить значение этой технологии, поскольку она играет важную роль в нашей повседневной жизни. Использование качественных дрожжевых заквасок обеспечивает получение жизни. Использование качественных дрожжевых заквасок обеспечивает получение высококачественной продукции, поэтому необходимо бережно относиться к производству и хранению таких заквасок с оглядкой на соблюдение всех технологических процессов и регламентов.

Библиографический список

1. *Жаркова И. М.* Биотехнологические основы хлебопекарного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. М. Жаркова, Т. Н. Малютина, В. В. Литвяк. Воронеж: ВГУИТ, 2019. 143 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/143272> (дата обращения: 03.05.2023).
2. Санитарная микробиология пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, Г. Ф. Кабиров, А. К. Галиуллин. 2-е изд., испр. СПб.:

Лань, 2022. 560 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211853> (дата обращения: 03.05.2023).

3. *Медведев П. В.* Технология хлеба [Электронный ресурс]: учебное пособие. Оренбург: ОГУ, 2018. 96 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/159839> (дата обращения: 03.05.2023).

4. *Гаврилова Н. Б.* Биотехнологические основы производства хлебобулочных изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. Б. Гаврилова, Т. В. Рыбченко. Омск: Омский ГАУ, 2017. 123 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100944> (дата обращения: 03.05.2023).