

# Магия хлебного вкуса

В жизни человека хлеб имеет огромное значение. Его приятный вкус и аромат возбуждает аппетит и стимулирует активность пищеварительной системы. Так в супермаркетах, где расположены пекарни, распространяется неповторимый запах свежеспеченного хлеба. Он воздействует на подсознание, возбуждая чувство голода, мотивируя потребителя совершать большее количество покупок.





## Искусство разрыхлять тесто

Хлеб – один из старейших продуктов, который в древнее время представлял собой подобие запеченной кашицы, приготовленной из крупы и воды в виде лепешки. Он был основной пищей многих древних цивилизаций. 5-6 тысяч лет назад в Древнем Египте было положено начало развитию хлебопекарного производства. Древние египтяне овладели искусством разрыхлять тесто. Для этого нужно было на какое-то время оставить его перед выпечкой на открытом воздухе. Однажды они обнаружили, что кусок хорошо перебродившего теста, добавленного во вновь замешива-

емое, обеспечивает ему лучшее брожение. Это означало более развитую пористость и больший объем. Тогда еще никто не подозревал, что разрыхление теста осуществлялось с помощью дрожжей и молочнокислых бактерий, присутствующих не только в перебродившем тесте, но и в муке, и в воздухе.

Сегодня мы знаем, что дрожжи, используемые в хлебопечении, относятся к виду *S. Cerevisiae*, и происходят от штаммов пивных дрожжей. Раньше, когда они еще не были известны, пекари использовали пивную гущу для разрыхления теста и улучшения качества хлеба, которая представляла собой

осадок верхового брожения. Лишь в XIX веке Луи Пастер доказал, что брожение – есть процесс, тесно связанный с жизнедеятельностью дрожжевых грибков. Со временем удалось выделить хлебопекарные штаммы. Сегодня процесс культивирования усовершенствован и позволяет получать стабильное качество, как прессованных, так и сухих дрожжей.

## Что такое закваска?

В Древней Руси приготовление хлеба было особым ритуалом, так как его выпекали не чаще, чем раз в неделю и делали это с помощью различных заквасок: ржаных, кефирных и других. Семьи были многочисленными, поэтому деревенский хлеб





изготавливали большой массы. Во время выпечки корочка немного подгорала, так как необходимо было полностью пропечь хлеб. В результате образовывались летучие вещества, которые проникали в мякиш изделий, придавая ему приятный аромат.

Вкус хлеба также может обуславливаться методом тестоведения. Это длительные холодные технологии, опары и закваски. Что такое закваска? Это фаза из пшеничной или ржаной муки и воды, подвергнутый молочнокислому брожению. В различных странах термин «закваска» трактуется по-разному. Так, например, во Франции «levain» – «для подъема и разрыхления»; в Великобритании – «sour dough» – подкисление; в Германии – «Sauerteig» тоже имеют в виду подкисление; в Испании – «masa madre» – «для подъема»; в России «заквашивать» значит подкислять.

Известно, что в муке содержится приблизительно 5-6 штаммов «диких» дрожжей и приблизительно 30 (иногда до 50) видов молочнокислых бактерий. При возобновлении закваски происходит конкурентная борьба между микроорганизмами закваски и муки. С течением времени посторонняя («дикая») микрофлора начинает численно превосходить начальную заквасочную культуру. Поэтому необходимо чаще обновлять материнскую закваску. Специалисты компании Lesaffre рекомендуют применять стартовые культуры Саф-Левен LV 1 и LV 4. В них содержатся два типа микрофлоры: во-первых, дрожжи (S. Chevalieri); во-вторых, лактобактерии: гомоферментативные; гетероферментативные.

Гомоферментативные бактерии во время брожения образуют мо-

лочную кислоту и ароматические вещества. Благодаря их жизнедеятельности происходит активное накопление кислот. В разрыхлении теста они практически не участвуют. Гетероферментативные бактерии во время брожения образуют уксусную и молочную кислоты, немного CO<sub>2</sub> и ароматические вещества. Эти бактерии в заквасках и в тесте являются не только кислотообразователями, но и играют существенную роль в разрыхлении теста. Продолжительность и температура созревания закваски оказывают влияние на pH среды, на длительность брожения теста, а также на срок хранения готового продукта (предохраняют от картофельной болезни и плесени).

Существенное значение в формировании вкуса и аромата ржаного хлеба имеют янтарная, яблочная, винная, лимонная

## Визитная карточка

**ООО «САФ-НЕВА»** предприятие группы Lesaffre – мировой лидер в области производства хлебопекарных дрожжей. Одним из условий международного успеха Lesaffre является способность разрабатывать и предлагать самые лучшие продукты, которые сделаны с учетом традиций, вкусов и предпочтений потребителей. Компания «Саф-Нева» предлагает самый широкий ассортимент хлебопекарных продуктов, которые разработаны с учетом высоких требований российских хлебопеков.

кислоты, доля которых доходит до 8% от общего состава кислот мякиша хлеба. Их различное содержание может придавать специфический оттенок вкусовым ощущениям при дегустации хлеба. Оптимальной температурой для брожения закваски является 28±2°C. При 30°C и выше гетероферментативные бактерии вырабатывают больше молочной кислоты, а при температуре ниже 25°C – больше уксусной.

## Вкус традиций

Сегодня, благодаря развитию микробиологии, у специалистов есть возможность с помощью особых ингредиентов выпекать хлеб, не уступающий по вкусу и аромату тому, который делали наши предки. Компания Lesaffre (Франция) разработала ряд натуральных заквасок «Аром Левен» и стартовых культур «Саф-Левен», которые позволяют производить широкий ассортимент разнообразного хлеба.

«Аром Левен» просты в использовании и обеспечивают приятный вкус и аромат готовой продукции, позволяют экономить время и усилия для приготовления традиционной закваски. За счет широкого ассортимента и изменения дозировок можно легко контролировать и получать необходимую кислотность готовых изделий, а также различную степень выраженности аромата и вкуса. «Аром Левен» придает мякишу кремовый цвет и снижает крошковатость. Он применяется в производстве элитных сортов хлеба пшеничных и ржано-пшеничных сортов, таких как «Деревенский хлеб», «Чиаббатта», «Тоскано», «Бокато» и т. д.

«Аром-Левен Ликид» – жидкая закваска, которая позволяет получать изделия с приятным кис-

ломолочным ароматом «спелого хлеба». «Аром-Левен F 200» – сухая закваска, придающая изделиям неповторимый аромат румяной корочки и пикантную кислинку. «Аром-Левен S 400» – сухая закваска для ржаных сортов хлеба, которая подчеркивает ржаной аромат, мягкие фруктовые нотки и придает пикантную кислинку.

## Хлеб без дрожжей

«Саф-Левен» LV 1 и «Саф-левен» LV 4 – стартовые культуры для выведения закваски, которые позволяют выпускать гамму хлебов класса «премиум». Их можно позиционировать, как хлеб без добавления хлебопекарных дрожжей, а также использовать на линиях по производству пшеничного хлеба для снижения крошковатости, замедления плесневения и придания изделиям приятного аромата.

При изготовлении спонтанной закваски возможно возникновение ряда проблем, которые могут тормозить процесс приготовления хлеба. Используя стартовую культуру компании «Лесаффе», можно быть уверенным в стабильном качестве продукции. «Саф-Левен» LV 1 разработан специально для сдобных, пшеничных и смесевых сортов хлеба. При приготовлении сдобных изделий с использованием заквасок нет необходимости добавлять хлебопекарные дрожжи. С данным продуктом можно выпускать хлеба «премиум» класса, такие как «Панетонни», «Бриошь», «Гаш», «Тостовый хлеб», «Пэн Левен», «Павэ», «Компань» и т. д.

**«Саф-Левен» LV 4 – лучшая заквасочная культура для приготовления классических, европейских ржаных и ржано-пшеничных сортов.**