



390011, РФ, г.Рязань, пр.Яблочкова, д.6, стр.4, ООО «ЭЛЬФ 4М»  
Тел./ Факс (4912) 45-65-01, 45-33-31, 24-38-23, 24-38-26

Web: <http://www.elf4m.ru>. E-mail: [elf@elf4m.ru](mailto:elf@elf4m.ru)

*Производство оборудования  
для предприятий  
пищеперерабатывающей  
промышленности. Монтаж  
мини-заводов и мини-цехов.  
Разработка нестандартного  
оборудования.*

---

## **ПИЦЦА: ИСТОРИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА.**

### **ЧТО БУДУТ, ЕСТЬ ЛЮДИ В XXI ВЕКЕ?**

Синтетическую пиццу, продукты генной инженерии, соевые заменители мяса? Недавний опрос европейцев и американцев показал, что одно из самых популярных блюд нашего времени – это ... пицца! Вероятно, и в новом тысячелетии пицца останется любимым блюдом миллионов жителей Земли.

Преодолев языковые барьеры и культурные различия, пицца стала первым действительно всемирно распространенным продуктом питания. В Индии в нее любят добавлять маринованный имбирь, фарш из баранины и соевый творог. В Японии обожают пиццу с угрями и кальмарами, в Пакистане – с острым карри. Костариканцы предпочитают пиццу с кокосами, а бразильцы с зеленым горошком. Гурманам пиццу подают с одуванчиками, устрицами, речными раками и икрой.

Принято считать, что родина пиццы – Италия, и в Италии покупатели пиццы очень трепетно относятся к качеству этого продукта. в 1990 году имел место даже шумный процесс против одной пиццерии, употреблявшей для приготовления пиццы «не тот» сыр. Обвинялись злоумышленники ни много, ни мало, как в святотатстве и надругательстве над культурными ценностями Италии.

Никто не любит пиццу так, как американцы, которые поглощают три миллиарда штук в год, отдавая предпочтение пицце с колбасой пепперони. По данным Национальной ассоциации производителей пиццы совокупный годовой оборот 61 тысячи американских пиццерий достигает колоссальной цифры 30 миллиардов долларов, что сопоставимо с общим объемом продаж во всех странах, вместе взятых.

Примерно сто лет назад, когда итальянцы хлынули в Америку, они привезли с собой не только мафию, но и традиции и рецептуры приготовления пиццы. Вскоре пицца стала необходимым атрибутом американской кухни. Хотя, справедливости ради, надо отметить, что американская пицца заметно отличается от итальянской. Как итальянский и американский кинематограф – это разные искусства.

Итальянцы сумели убедить почти весь мир в своем превосходстве по части приготовления пиццы. Только французы убеждены, что их пицца (в частности, провансальский вариант) не уступает итальянской, а за счет использования разнообразных сортов сыра (не только моцареллы, но и гри, фонтина, гауды, шевра, рокфора, пармезана) даже выигрывают от такого разнообразия.

### **ИСТОРИЯ ПИЦЦЫ.**

Можно долго дискутировать о том, что явилось прообразом нынешней пиццы. Возможно, это была лепешка, выпекаемая на камнях под слоем углей, которая приправлялась оливковым маслом и овощами. Помимо прямого назначения она служила еще и тарелкой. Эта повседневная пицца крестьян и воинов древности считается старейшей

универсальной формой пиццы в нынешней Италии. Однако сами итальянцы называют деревенскую пиццу «фокация» (лепешка), тем самым, подчеркивая, что настоящая пицца – это все-таки нечто иное, и излишняя простота в толковании, не говоря уже о приготовлении, недопустима в кулинарном искусстве.

Возможно, прообраз настоящей пиццы родился в Древней Греции. Рациональные греки стали запекать тесто вместе с приправой, в качестве которой могло служить почти все съестное, что посылали им многочисленные «боги» Эллады. Греческая пицца называлась «plakuntos» (у римлян – «placenta»), то есть «плоский испеченный хлеб». Римляне, известные чревоугодники и мастера совмещать неудобосовместимое, обильно сдобряли пиццу медом и листьями лавра. Платон в своей «Республике» при описании праздничной народной трапезы говорит о лепешке, приправленной маслом, сыром, луком и зеленью, которую обильно запивали вином, после чего с удвоенным пылом слагали гимны. А может быть, происхождение этого гастрономического чуда восходит к тому времени, когда несколько тысяч лет назад в Древнем Египте появились дрожжи и кислое тесто. Но очевидно, что миллионы штук пиццы, выпекающейся по всему миру, являются прямыми потомками того блюда, которое лет 200 назад пекари стали наскоро готовить для бедноты в одном из самых в то время густонаселенных городов Европы – Неаполе. Неаполь для пиццы то же, что Мюнхен – для пива: место, символом которого оно стало.

Исторически сложилось так, что Неаполь стал лидером в составлении комбинации «хлеб-сыр-помидоры плюс что-то еще». Это дало повод неаполитанцам утверждать, что существует только одна пицца – неаполитанская, все остальное – не более чем сложный бутерброд. В этом есть доля правды.

11 июня 1889 года повара Раффаэле Эспозито, жителя Неаполя, пригласили испечь пиццу для королевы Маргариты, супруги короля Умберто, ставшего во главе только что объединившегося итальянского королевства. Некоторые историки полагают, что королева хотела завоевать сердца своих подданных, разделив с ними их любимое блюдо.

Судя по сохранившимся свидетельствам, были изготовлены три вида пиццы. В одну из них входили помидоры, моцарелла и базилик тех же цветов, что и итальянский флаг: красного, белого и зеленого. По легенде королеве особенно понравилась эта пицца, и она позволила назвать ее своим именем, тем самым, положив начало кулинарному канону. С тех пор моцарелла и томаты стали непременными составляющими этого блюда. Базилик, как и другие ароматические травы, добавляют по вкусу.

Однако со временем появляется все большее количество новых разновидностей этого блюда – это и пицца на основе песочного теста, и на основе пресного теста из кукурузной муки (генуэзская) ..., да и топпинги становятся все более разнообразными. Например, пицца в качестве десерта – пропитанная джемом, с яблоками, посыпанная пудрой.

«Конечно, можно положить в пиццу и ананас, если вам так хочется», - содрогаясь от одной этой мысли, говорит Антонио Паче, председатель Неаполитанской ассоциации любителей настоящей пиццы, в которую входят 150 владельцев ресторанов по всему миру, давших обет подавать только настоящую пиццу, - «но это не неаполитанская пицца».

## **ЧТО ЖЕ ТАКОЕ ПИЦЦА СЕГОДНЯ?**

Каким требованиям она должна отвечать, чтобы называться «Пицца»?

Попробуем выделить несколько основных компонентов:

- Лепешка (краст) должна быть достаточно тонкой. Она – лишь основа для наполнителей.
- Вкус пиццы не должен быть «монотонным», он должен изменяться (сырный, пряный, оливковый, томатный ...), но при этом вкус одного компонента не должен перебивать вкус другого.
- Пицца должна быть настолько мягкой, что бы ее можно было сложить, не разломив корочку. Так проверяется, насколько правильно была выпечена пицца.

- Ну и, конечно же, настоящая пицца должна быть выпечена в специальной печи, позволяющей поддерживать температуру более 350 °С.

А дальше дело Вашей фантазии: модернизируйте существующие рецепты, изобретайте собственные! Иди же поезжайте в Италию! На учебу!

Поскольку все больше и больше людей стремятся разузнать секреты идеальной пиццы, неаполитанцы планируют открыть Университет пиццы с прохождением интенсивной практики в исторических пиццериях города. На занятиях будут изучать такие темы, как история пиццы, мучные смеси, обработка теста и технология использования древесины в печах.

Если же вы хотите попробовать «почти итальянскую» пиццу в России, сходите в итальянские трагтории или ... купите пиццу от «Звездного».

Идея производить замороженную пиццу возникла в середине 90-х годов. Руководство хлебокомбината провело большую работу по изучению опыта зарубежных производителей и выбору оборудования.

Только после тщательного исследования рынка было принято решение о строительстве на заводе линии по производству замороженной пиццы. По своей производительности (до 20 тонн в сутки) эта линия не имеет аналогов не только у нас в стране, но и за рубежом. В ее состав входит лучшее итальянское и японское оборудование, а процесс производства пиццы полностью автоматизирован.

При непосредственном запуске линии (обработке рецептов и технологических параметров) присутствовали специалисты из Италии. Ими были предложены классическая итальянская рецептура теста для основы (краста), рецептура соуса, ну и, конечно же, непосредственно технология приготовления пиццы.

После запуска линии и выработки более десяти разновидностей пиццы был собран расширенный дегустационный совет, в состав которого входили помимо представителей «Звездного» и итальянские профессиональные пиццаоло. Они проверяли выпеченную пиццу «на излом», сворачивая ее в трубочку, оценивали достоинства соуса, приготовленного из российских продуктов, но по итальянской технологии, сырную корочку из настоящей моцареллы ... Вывод был однозначен – получилась классическая итальянская пицца! Из российских продуктов!

Впоследствии были выбраны 9 наиболее «ходовых» вариантов начинок, которые и сегодня пользуются спросом:

- пицца «Маргарита» с овощами (перец, горошек, кукуруза) и зеленью, ну и, конечно же, с соусом и сыром;
- пицца с колбасой с добавлением оливок;
- пицца с ветчиной;
- пицца с грибами (используют только шляпки и верхнюю, наиболее нежную часть плодоножки);
- пицца «Болоньезе» с мясной начинкой и оливками;
- пицца овощная вегетарианская (с цветной капустой, луком, зеленью, сладким перцем, кукурузой, горошком, оливками);
- пицца рыбная – с рыбной начинкой и овощами;
- пицца «дары моря» – с добавлением моллюсков, креветок, мидий.

Кстати, предварительная выпечка тестовой заготовки производится в специально сконструированной конвейерной печи с каменным подом!

Честно говоря, технологический процесс производства пиццы на «Звездном» завораживает. Кажется, что эта линия создана для того, чтобы сражаться с ненасытной потребностью жителей в ПИЦЦЕ. А когда видишь пиццы с разнообразными начинками, приходит в голову мысль, что пицца – поле или, точнее, «игровой мяч», на котором можно воплотить всевозможные кулинарные фантазии и возможности. Пицца от «Звездного» хороша как для предпринимателей, так и для рядового потребителя. Для первых – это возможность открыть мини-пиццерию (fast food), так как эти пиццы легко приготовить

в малых печах (подовых, конвейерных и даже, хоть и с нарушением технологических канонов, конвекционных и СВЧ-печах). Кстати, приготовление пиццы в печах конвейерного типа широко используется в кафетериях при АЗС. А для нас с вами, как для обычных потребителей, это возможность разнообразить свое меню классическим итальянским блюдом.

Сейчас на рынке представлены две группы пицц – это замороженные пиццы («Звездный», и ряд других производителей) и полностью выпеченные пиццы, подаваемые в тракториях, небольших пиццериях и тому подобных заведениях. Ряд фирм предлагает доставку только что выпеченных пицц в офис, на дом.

Итак, если вы хотите присоединиться к «пиццаиольному» братству, вам понадобится:

- оборудование
- технология и ...
- торговая компания, предлагающая все это вместе взятое.

## **ОБОРУДОВАНИЕ.**

Необходимым оборудованием для производства замороженной или полностью готовой пиццы являются:

- мукопросеиватель
- тестомесильная машина
- тестоделитель
- тестоформовщик
- овощерезка (она же терка)
- плита для приготовления соуса
- стол для разделки
- печь.

**Мукопросеиватель** необходим для удаления из муки металлопримесей, посторонних частиц, а так же для обогащения муки кислородом (чтобы процесс брожения теста проходил более интенсивно).

**Тестомесильная машина.** Хотя итальянские пиццайолы утверждают, что душа входит в пиццу через руки, а не через тестомесильную машину, мы все-таки рискнем предложить вашему вниманию ряд тестомесильных машин, подходящих для замеса теста. Это машины со спиральным рабочим органом, обеспечивающим оптимальную структуру теста при небольшой продолжительности замеса.

С нашей точки зрения оптимальной моделью по параметрам «цена-качество» являются отечественные тестомесильные машины, например МТМ-65, позволяющие замешивать тесто различной влажности.

**Тестоделитель.** После того, как тесто выбродило, его необходимо разделить на небольшие заготовки, из которых и будет формироваться краст для будущей пиццы. Для этой цели можно воспользоваться ножом и электронными весами, либо, при организации достаточно крупного поточного производства, тестоделителями .

**Тестоформовщик.** Если до этого этапа приготовления пиццы все было достаточно однозначно (в части используемого оборудования), то на этапе тестоформовки возможна организация производства совершенно разными способами.

1. Формование краста с помощью «термопрессов»-«прессов для пиццы». Оборудование этого типа позволяет совмещать две операции – придавать красту необходимую форму и одновременно подпекать его. Различные производители предлагают пресса, позволяющие получать пиццы различного диаметра, с бортиками или без них и т.д.
2. Формование краста с помощью специального формовщика, раскатывающего пиццу в двух перпендикулярных друг другу направлениях. Формовщики такого типа позволяют получать на одном и том же оборудовании пиццы различного диаметра. Кроме того,

раскатка во взаимно перпендикулярных направлениях приводит к снятию внутренних напряжений в тестовой заготовке и, следовательно, к получению «нежной» структуры краста. Заметим, что при организации производства с подобной стадии формовки тестовой заготовки можно использовать также иные стандартные единицы хлебопекарного оборудования (тестораскатывающие машины и ряд другого оборудования).

При организации небольших производств (например, непосредственно в пиццериях) процесс формовки осуществляется в ручную. Форма, придаваемая тестовой заготовке, определяется вашими требованиями к готовому продукту (наличие бортиков, несколько углубленная или ровная середина, круглая или овальная форма и т.д.).

Как правило, после процесса формовки тестовая заготовка сразу же подпекается в печи, однако на некоторых производствах после процесса формовки тестовые заготовки проходят процесс окончательной расстойки с последующей наколкой поверхности специальным валиком и только затем подпекается. Выбор той или иной технологии зависит опять-таки от того, какие требования вы предъявляете к качеству краста.

Наличие фазы «предварительная выпечка» обусловлено, в числе прочего, тем, что образовавшаяся на красте корочка препятствует проникновению влаги из топпинга внутрь пиццы и, следовательно, предотвращает образование так называемого «закала».

Однако в ряде технологий, для решения этой же задачи перед нанесением топпинга смазывают тестовую заготовку растительным маслом либо же укладывают вниз (на краст) небольшой слой «сухого» сыра.

Итак, повторимся: выбор технологии при организации производства зависит только от того, какой конечный продукт вы хотите получить.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ ТОППИНГОВ.

При приготовлении топпингов для облегчения труда целесообразно использовать овощерезки, например, **Robot Coup (Франция) или Гамма 5А (Россия)**. Для приготовления соусов понадобится обыкновенная плита (например, производства фирмы «Kavinastroj»).

### **Печь.**

Настоящая печь для пиццы должна обеспечивать прогрев свыше 300 °С. только тогда пицца получится и с хрустящей корочкой, и одновременно сворачивающаяся при желании в трубочку. Идеальным вариантом для выпечки пиццы являются печи с каменным или керамическим подом с возможностью регулировки температуры верхней и нижней поверхностей. Альтернативным вариантом являются конвейерные печи с сетчатым подом, например, печи Noiman. При небольшой потребляемой мощности (всего 3,6 кВт) и габаритных размерах (1060x500x330 мм) эта печь позволяет выпекать до 15 пицц диаметром 300 мм за один час.

Вашему вниманию представлена лишь небольшая часть информации, касающейся истории пиццы, технологии ее производства, различных рецептов и т.д.

**P.S.: В заключении приводим рецепт классической неаполитанской пиццы.**

*На двух человек (или одного голодного) берут 1,5 стакана пшеничной муки высшего сорта, столовую ложку сахара, чайную ложку соли. Все это смешивается в просторной чашке, затем в середине смеси делается углубление, куда вливается столовая ложка оливкового масла и предварительно, за 10 минут до этого подготовленный дрожжевой раствор (чайная ложка сухих дрожжей на стакан теплой – не больше 30 °С – воды). Все перемешивается, затем в течение 5-10 минут месится руками, смазанными оливковым маслом. После этого тесто делят на 2 части и оставляют в покое примерно на один час. За это время тесто поднимется. Затем тестовым заготовкам придается округлая форма диаметром 15-20 см, причем неаполитанцы предпочитают это делать руками. Готовое*

*тесто помещают в стальную форму, смазанную маслом, и выкладывают начинку (для любителей толстого краста тесту дают подняться второй раз уже в форме).*

*Неаполитанцы готовят к пицце специальный соус. Килограмм свежих томатов раздавливают в кастрюле до состояния пюре. В эту массу добавляется 2-3 листочка базилика, сухие специи, например, ореган и майоран – по вкусу, черный перец, 2 зубчика чеснока (иногда еще и головка лука), щепотка соли. Соус варится от 15 минут до часа в открытой кастрюле, при постоянном перемешивании. В замороженном виде такой соус может храниться до 4-х месяцев.*