

7. Фисинин, В. Качество пищевых яиц и здоровое питание / В. Фисинин, А. Штеле, Г. Ерастов // Птицеводство. - 2008. - № 2. - С. 2-6.

## IMPROVING THE QUALITY OF EGGS USED IN FUNCTIONAL FOOD

*Baktiarova E. A., Viktorova V. A.*

**Keywords:** *functional food, probiotics, eggs, food products, additive, diatomite, biocuration-Forte, heavy metals, vitamins, minerals*

*In the article the methods of enrichment of table eggs in biologically active substances - vitamins, minerals, with the new probiotic sorbent feed additives "Biocuration-Forte, resulting in rising commodity and food product quality, and improve its environmental performance security.*

УДК 644

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЦЦЫ «ЕВРОПЕЙСКАЯ»

*Лейкина А., студентка 5 курса, биотехнологического факультета  
Викторова А.В., студентка 1 курса биотехнологического факультета  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** *пицца, упек, припек, выход готового изделия, органолептические показатели*

*Аннотация. В статье описан технологический процесс приготовления пиццы «Европейская», дана органолептическая оценка сырья согласно требованиям нормативных документов.*

В настоящее время ритм жизни человека увеличился, и люди, как правило, предпочитают питаться в различных кафе и ресторанах (Григорьева Р.З. и др., 2014). Однако не следует забывать, что для обеспечения нормального хода основных жизненных процессов необходимо поступление в организм человека не только определенного количества пищевых веществ и энергии, но и полное соответствие химической структуры пищи состоянию физиологических

систем организма, ответственных за ее усвоение (Борисенко А.А. и др., 2014; Чурсина Е.В., 2014). Для успешного развития отрасли общественного питания особое значение имеет совершенствование ассортиментной политики и производственной программы в отношении мучной кулинарной продукции (Кусова И.У. и др., 2014).

Среди мучных кулинарных изделий, которые завоевали признание во всем мире, пицца стоит на первом месте. История ее создания теряется в веках. Археологи утверждают, что плоские куски теста, посыпанные семенами растений, еще наши далекие предки готовили на раскаленных камнях. Древние греки и египтяне жарили лепешки в печах и смазывали их маслом и сыром. История пиццы – это многовековое совершенствование простых рецептов. Пицца – блюдо, комплексно обеспечивающее организм человека всеми необходимыми веществами, не смотря на то, что мучная основа предлагает преимущественно углеводный состав, однако начинка ее обогащает белками и жирами. Но поскольку с точки зрения рационального питания высоко содержание жиров животного происхождения не желательно, то его можно несколько уменьшить, используя для начинки сыр, мясной фарш, колбасные изделия. Выбор сырья, предлагаемого для производства пиццы, определение его химического состава является начальным этапом для разработки рецептурных композиций, сбалансированных по аминокислотному, жирнокислотному, витаминному и минеральным составам.

**Цель исследований** – изучить технологию приготовления пиццы «Европейская» в условиях ООО «Соренто».

В ходе исследований была проведена оценка сырья для приготовления пиццы «Европейская» по органолептическим показателям качества: внешний вид, консистенция, вкус и запах, изучена последовательность технологических операций при изготовлении данного вида пиццы, произведен расчет упека, припека, выхода готового продукта по формулам:

$$(1) Y = ((A - B) / A) \times 100\%,$$

$$(2) P = ((B - C) / C) \times 100\%,$$

$$(3) И = ((A - D) / A) \times 100\%, \text{ где}$$

Y – упек изделия, %;

A – масса изделия до выпекания, г

B – масса изделия после выпекания, г

P – припек, %;

C – масса взятой для теста муки, г;

D – потери в массе при выпекании, г

По результатам оценки органолептических показателей качества, сырье, используемое в пиццерии «Соренто» для приготовления пиццы «Европейская» отвечало требованиям действующих нормативных документов (таблица 1).

Весь технологический процесс приготовления пиццы «Европейская» состоит из следующих операций: **замес теста, обкатка и порционирование, расстойка, раскатка на круги, подготовка начинки, топинг, выпечка.**

Для приготовления пиццы «Европейская» используют дрожжевое тесто приготовленное безопасным способом. Для этого просеивают муку через сито, этим достигается удаление механических примесей и происходит насыщение кислородом муки. Затем муку всыпают в дежу, добавляют яйца и взбивают все в тестомесе. После чего в теплую воду добавляют сахарный песок, соль, дрожжи все перемешивают, процеживают и выливают в дежу, а затем добавляют ½ часть растительного масла.

Количество воды при замесе теста определяют по формуле:

$$X = ((100 \times C) / (100 - A)) - B, \text{ где}$$

X – необходимое количество воды для замеса, г;

C – масса сырья в сухих веществах, г;

B – масса закладываемого сырья в натуре, г;

A – заданная влажность теста, %.

За 5 минут до готовности теста в него добавляют ½ часть от оставшегося растительного масла. При этом скорость тестомеса – средняя, частота вращения лопастей тестомесильной машины – 14...20 оборотов в минуту.

Тесто вымешивается порядка 20 минут, до признаков готовности: должно отставать от поверхности дежи и шнека (не липнет), появляются пузырьки воздуха внутри теста (происходит его насыщение воздухом). В противном случае тесто не поднимется.

Для пиццы «Европейская» тесто порционируется и скатывается на шарики массой 300/600 грамм на столе смазанном растительным маслом в течение 5 минут. Готовое тесто оставляют на 30-40 минут на расстойку, покрывая его плотным пакетом, при этом температура в помещении должна быть не ниже 25°C. Высота поднявшегося теста должна быть не менее 3 см. После чего тесто раскладывается на столе и вручную, с помощью деревянной скалки, раскатывается на круги.

Нарезка других ингредиентов для начинки пиццы, а именно сервелата, ветчины, карбоната (грудинка), грудки куриной осуществляется на машине «Robot coupe CL 50» в форме кружочков толщиной 0,1-0,2 см, сыр натирают на терке со средним диаметром отверстий.

Таблица 1 - Органолептические показатели качества сырья для приготовления пиццы «Европейская»

Вид сырья	Показатель качества
мука	порошкообразный продукт, белого цвета со слегка желтоватым оттенком; вкус сладковатый, запах приятный, без постороннего; без хруста на зубах
дрожжи сухие	мелко кристаллический продукт, светло-коричневого цвета, с приятным дрожжевым запахом
сахар-песок	кристаллический продукт белого цвета, сыпучий, без комков; вкус сладкий, без посторонних привкусов и запахов
соль	белый, мелко кристаллический продукт, сыпучий, без посторонних механических примесей; солёный на вкус
яйцо куриное	скорлупа чистая, без вмятин, трещин и повреждений; желток от светло-желтого до желтого цвета, белок прозрачный
масло подсолнечное (рафинированное)	вкус и запах чистые, без посторонних привкусов и запахов; цвет от светло-желтого до золотистого; консистенция однородная жидкая
специи	соответствуют внешнему виду, цвету; запах умеренный, консистенция однородная
сыр	корка прочная, без повреждений и морщин, слегка шероховатая
сервелат	батоны с чистой, сухой поверхностью, без пятен, слипов, повреждений оболочки; консистенция плотная; на разрезе фарш равномерно перемешан, цвет фарша от розового до темно-красного, без серых пятен и пустот; запах и вкус приятный, свойственный данному виду продукта, с выраженным ароматом копчения, пряностей, вкус слегка острый, в меру соленый
карбонат (грудинка)	поверхность чистая, края ровно обрезаны; консистенция упругая; на разрезе мышечная ткань розово-красного цвета; вкус и цвет свойственные данному виду продукта, с ароматом копчения
-перец болгарский, замороженный	чистый, без повреждений от насекомых и вредителей, без механических повреждений, цвет однородный, красный; консистенция слегка размягченная, близкая к консистенции свежего; вкус свойственный для данного продукта

Сырые продукты (перец) закладывают поверх всех ингредиентов (для более быстрого приготовления). При этом его посыпают сыром, чтобы он не был открыт, а томился, как под крышкой.

**Таблица 2 - Результаты расчетов упека, припека, выхода пиццы «Европейская»**

Показатель	Масса муки, г	Масса готового теста, г	Масса начинки, г	Масса пиццы, г
	350	300	270	500
Упек, %	12,28			
Потери массы при выпекании, г	70			
Припек, %	30			
Выход готового изделия, %	87,72			

Продолжительность выпекания пиццы в печи составляет 5-6 минут при температуре 265 °С. Выпечка в процессе приготовления пиццы является сложной и одной из ответственных операций, влияющей на качество готового изделия. Благодаря ряду физико-химических и коллоидных процессов заготовки пиццы превращаются в изделия, прежде всего, послойно нагреваются от греющих поверхностей печи и паровоздушной смесью.

Установлено, что при изготовлении пиццы массой 500 г расходуется 350 г муки, 270 г начинки (таблица 2).

По результатам расчетов установлено, при изготовлении пиццы «Европейская» упек и припек составляет соответственно 12,28 и 30%, а выход готового изделия – 87, 72%.

### **Библиографический список**

1. Борисенко А.А. Высокоэффективные технологии производства продукции общественного питания и пищевой промышленности / А.А. Борисенко, Л.А. Сырачева // Актуальные проблемы развития общественного питания и пищевой промышленности: Материалы международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов. – Белгород, 2014. – С. 35 - 41.
2. Григорьева Р.З. Использование хлебопекарных смесей при производстве хлебобулочных изделий на предприятиях общественного питания / Р.З. Григорьева, Г.И. Шевелева, Н.А. Дерябина // Актуальные проблемы развития общественного питания и пищевой промышленности: Материалы международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов. – Белгород, 2014. – С. 265-275.

3. Кусова И.У. Возможность применения вторичных продуктов пивоварения в производстве мучных кулинарных изделий / И.У. Кусова, Ж.В. Новикова, Л.М. Королева // Актуальные проблемы развития общественного питания и пищевой промышленности: Материалы международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов. – Белгород, 2014. – С. 108 – 115.
4. Чурсина Е.В. Развитие общественного питания / Е.В. Чурсина // Актуальные проблемы развития общественного питания и пищевой промышленности: Материалы международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов. – Белгород, 2014. – С. 123.

## **FEATURES COOKING MEAT LOAF MEAT RABBIT**

*Bartoshuk E., Spirin N. N.*

**Key words:** *rabbit meat, meat loaf, recipe*

*Abstract: the characteristic of the meat loaf from rabbit meat to further expand the range of competitive products from environmentally friendly raw materials and economic gain meat processing enterprises of the region.*