

# Самарский механико- технологический техникум

Разработка рецептур и технологии  
приготовления изделий пониженной  
калорийности

Руководитель Кудряшова Н.Ю.

Актуальность темы заключается в том, что хлебобулочные изделия из дрожжевого теста, которые пользуются повышенным ежедневным спросом, должны удовлетворять жестким требованиям, при этом они должны быть привлекательными на вид и вкусными. Нельзя забывать, что эти изделия должны быть и полезными, что помимо их экологической чистоты подразумевает наличие диетических и лечебно-профилактических свойств.

*Целью работы является разработка рецептур и технологии приготовления изделий с пониженной калорийностью.*

**Задачи :**

- улучшить качество готовой продукции по органолептическим показателям за счет введение в состав рецептуры порошков полученных из сушеных ягод клюквы;
- повысить биологическую ценность продукта, а именно содержание в готовой продукции макро- и микроэлементов, пищевых волокон за счет введение в состав рецептуры овощной массы из протертых вареных овощей, овощных напитков, нежирного творога;
- снизить энергетическую ценность готовой продукции за счет введение в состав рецептуры овощной массы из протертых вареных овощей, овощных напитков, нежирного тв



# Тесто

дрожжевое

опарное

безопарно

e

бездрожжевое

сдобное

пресное

бисквитно

e

песочное

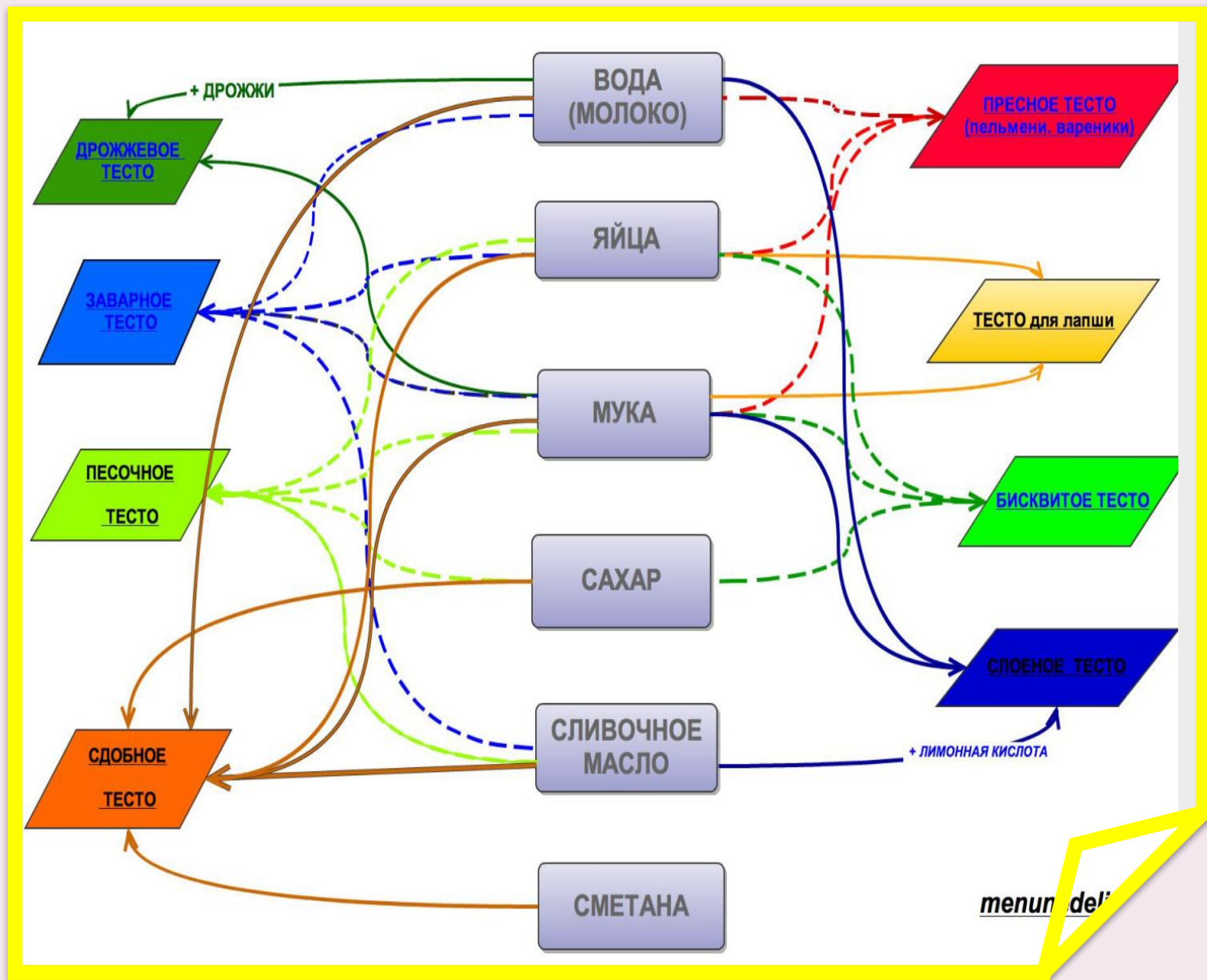
заварное

слоеное

воздушное

белковое

# Сырье для теста



## Последовательность технологического процесса приготовления хлебобулочных изделий:

- Изготовление теста - процесс, включающий в себя замес, брожение, созревание.
- Разделка теста - дозирование, подкатка кусочков теста, предварительная расстойка, формование изделий и окончательная расстойка.
- Выпечка - смазка изделий, посадка в печь, выемка хлебобулочных изделий из печи, а так же охлаждение и укладка готовых изделий на хранение.

# Дефекты дрожжевого теста

Недостатки	Причины	Способы исправления
Тесто не подходит или процесс брожения проходит недостаточно интенсивно	Тесто охладилось ниже 10°C. Тесто перегрето и имеет температуру выше 55°C. Недоброкачественные дрожжи	Охладить тесто до 30°C и добавить свежих дрожжей. Добавить дрожжи хорошего качества
Тесто кислое	Тесто перебродило	Замесить тесто без дрожжей, используя перекисшее тесто как закваску
Пониженный объем теста	Недостаточная обминка	Производить обминку теста своевременно и в зависимости от «силы» муки
Образование высохшего слоя	Тесто бродило в помещении с низкой относительной влажностью воздуха	Во время брожения накрыть тесто крышкой или салфеткой
При разделке тесто рвется и плохо формуется	Тесто перебродило	Замесить тесто без дрожжей, используя перекисшее тесто как закваску

# Пути снижения калорийности хлебобулочных изделий

- снижением в рецептурах закладки сахара, жира и других высококалорийных компонентов или добавлением неусвояемых, обработанных физико-химическими методами пищевых веществ (метилцеллюлоза, пектиновые вещества, лигнин и др.);
- добавкой натуральных компонентов животного и растительного происхождения, например фруктов, овощей, дробленого зерна, отрубей, пивной дробины и др.



## Принцип составления рациона



- белки: 0.76 г. (~3 кКал);
- жиры: 0.18 г. (~2 кКал);
- углеводы: 5.22 г. (~21 кКал)
- калорийность: 35 кКал.



- белки: 0 г. (~0 ккал)
- жиры: 0 г. (~0 ккал)
- углеводы: 9 г. (~37 ккал)
- калорийность 37.5 ккал



- белки: 22 г. (~88 ккал)
- жиры: 0.6 г. (~5 ккал)
- углеводы: 3.3 г. (~13 ккал)
- калорийность 110 кКал:



- белки: 0.07 г. (~0 ккал)
- жиры: 1.37 г. (~12 ккал)
- углеводы: 76.66 г. (~307 ккал)
- калорийность 307 ккал

## Булочка «Ароматная»



Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность, ккал
7,77	2,85	49,78	256.67

Наименование сырья	Массовая доля сухих веществ %	Расход сырья на 100 шт. готовых изделий,	
		в натуре	в сухих веществах
Мука пшеничная в/с	85,5	4050	3462,8
Мука пшеничная в/с на подпыл	85,5	100	85,5
Сахар – песок	99,85	200	199,7
Масло растительное	84,0	300	252
Яйцо	27,0	100	27
Напиток тыквенный	14,0	1540	215,6
Дрожжи хлебопекарные прессованные	25,0	150	37,5
Соль	96,5	40	38,6
Корица	100,0	40	40
Яйцо (для смазки)	27,0	120	32,4
Вода	0,0	840	0
<i>Итого сырья</i>		7480	4391,1
<i>Масса полуфабриката</i>		7000	
<i>Выход</i>		6000	3900

## Булочка «Солнышко»



Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность, ккал
10.03	5.62	47.17	280

Наименование сырья	Массовая доля сухих веществ %	Расход сырья на 100 шт. готовых изделий,	
		в натуре	в сухих веществах
Мука пшеничная в/с	85,5	3303	2824
Мука пшеничная в/с на подпыл	85,5	190	162,5
Сахар – песок	99,85	600	599,1
Масло растительное	100,0	170,0	170,0
Яйцо	27,0	240	64,8
Творог обезжиренный	27,0	1020	275,4
Морковь отварная протертая	10,0	660	66
Дрожжи хлебопекарные прессованные	25,0	165	41,3
Соль	96,5	30	29
Яйцо (для смазки)	27,0	160	43,2
Ванилин	0,0	2,0	0,0
Вода	0,0	1000	0
<i>Итого сырья</i>		7507	4247,2
<i>Масса полуфабриката</i>		7000	
<i>Выход</i>		6000	3750

## Кекс «Ягодный»



Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность, ккал
8,23	3,05	52,88	316,26

Наименование сырья	Массовая доля сухих веществ %	Расход сырья на 100 шт. готовых изделий,	
		в натуре	в сухих веществ ах
Мука пшеничная в/с	85,5	2073	1772
Сахар – песок	99,85	760	758,9
Масло растительное	84,0	760	638,4
Клюква сушеная	83,7	666	577,4
Яйцо	27,0	690	186,3
Дрожжи хлебопекарные прессованные	25,0	153	38,25
Соль	96,5	8	7,72
Молоко	0,0	979	0,0
Ванилин	100	1	1
<i>Итого сырья</i>		6090	3979,97
<i>Масса полуфабриката</i>		6000	
<i>Выход</i>		5000	3100

## В работе были решены следующие задачи:

- улучшено качество готовой продукции по органолептическим, физико-химическим и структурно-механическим показателям за счет введения в состав рецептуры сушеных ягод клюквы;
- повышена биологическая ценность продукта, а именно содержание в готовой продукции макро- и микроэлементов, пищевых волокон за счет введение в состав рецептуры овощной массы из протертых вареных овощей, овощных напитков, нежирного творога;
- снижена энергетическая ценность готовой продукции за счет введения в состав рецептуры овощной массы из протертых вареных овощей, овощных напитков, нежирного творога.





*СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!*