

РЕЦЕПТУРА І ТЕХНОЛОГІЧНА ІНСТРУКЦІЯ на хлібці «Парові»

Підстава: ДСТУ 4582:2006 «Хліб та хлібобулочні вироби».

1. Технічні вимоги.

Хлібці «Парові» виготовляють відповідно до вимог цих технічних інструкцій або нормативних документів виробника (ТУ, ТУУ, СОУ тощо, які не суперечать вимогам відповідного ДСТУ), затвердженим у встановленому законодавством України порядку.

Хлібці «Парові» – хлібці з борошна пшеничного з пониженим вмістом білку (10,0 % \pm 1,0%) з додаванням картопляного крохмалю фізичної модифікації. Мають круглу форму.

Для виготовлення хлібців «Парових» використовують такі основні види сировини:

борошно пшеничне вищого сорту з низьким вмістом клейковини (10,0 % \pm 1,0%) – ДСТУ 46.004-99

модифікований крохмаль – ДСТУ 4380:2005

дріжджі – ДСТУ 4812:2007

сіль – ДСТУ 4307:2004

вода - ДСТУ 7525:2014

В 1 кг міститься не менше 20 штук.

Вологість 38,0 \pm 0,5%.

Для виготовлення хлібців «Парових» можуть використовуватись інші види вітчизняної та імпортової сировини - згідно з чинним нормативним документом або імпортового виробництва за наявності висновку санітарно-епідеміологічної експертизи центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування політики у сфері охорони здоров'я.

За органолептичними показниками хлібці «Парові» мають відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування показника	Характеристика
Зовнішній вигляд: форма	Кругла, правильної форми, без бокових впливів
поверхня	Без вкраплень, без здутин, пухирців, гладка. Відшарування скоринки від м'якушки не дозволено.

колір	Рівномірний, світло-кремовий
Стан м'якушки	Пористість добре розвинена, рівномірна, середній розмір пор
Смак і запах	Запах та смак властивий пшеничному хлібу без сторонніх запахів та присмаків

За фізико-хімічними показниками хлібці «Парові» повинні відповідати вимогам, зазначеним в таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування показників	Норма	Метод аналізу
Вологість, %, не більше	45,0	Згідно з ДСТУ 7045
Кислотність, град, не більше	3,5	Згідно з ДСТУ 7045
Пористість, %, не менше	65,0	Згідно з ДСТУ 7045

Вміст токсичних елементів в хлібцях «Парових» не повинен перевищувати гранично допустимих концентрацій, передбачених Сан ПіН 42-123-4089 та приведених в таблиці 3.

Таблиця 3

Найменування токсичного елементу	Гранично допустима концентрація, мг/кг, не більше	Метод аналізу
свинець	0,3	Згідно з ГОСТ 26932, ГОСТ 30178
кадмій	0,05	Згідно з ГОСТ 26933, ГОСТ 30178
миш'як	0,1	Згідно ГОСТ 26930
ртуть	0,01	Згідно ГОСТ 26927
мідь	5,0	Згідно з ГОСТ 26931, ГОСТ 30178
цинк	25,0	Згідно з ГОСТ 26934, ГОСТ 30178
Мікотоксини: афлатоксин В ₁	0,005	Згідно з МР № 2273 [1], МР № 4082 [2], ДСТУ EN 12955
дезоксиніваленон	0,5	Згідно з МР № 3940 [3], МУ № 5177 [4]
зеараленон	1,0	Згідно з МР № 2964 [5], МУ № 5177 [4]

Вміст мікотоксинів в хлібцях не повинен перевищувати рівні, передбачені «Медико-біологічними вимогами та санітарними нормами якості продовольчої сировини та харчових продуктів» №5061, а вміст пестицидів не

повинен перевищуватит рівнів, зазначених у ДСанПіН 8.8.1.2.3.4.-000 і їх регламенту у сировині.

За мікробіологічними показниками хлібці мають відповідати вимогам, наведених в таблиці 4.

Таблиця 4

Найменування показників	Норма
Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1,0 г продукту, не більше	1×10^3
Плісеневі гриби, КУО в 1 г, не більше ніж	Не допускається

2. Вимоги до сировини.

Сировина, що застосовується при виготовленні хлібців, повинна бути дозволена до застосування МОЗ України. Якість її повинна відповідати вимогам чинної нормативної документації; за вмістом токсичних елементів, мікотоксинів, пестицидів, нітратів має відповідати «Медико-біологічним вимогам і санітарним нормам якості продовольчої сировини і харчових продуктів № 5061».

Рецептура на хлібці «Парові» наведена в таблиці 5.

Сировина	Масова частка вологи, %	Витрати борошна, кг	
		1	100
Борошно пшеничне з низьким вмістом клейковини	12,0	0,70	70,0
Модифікований крохмаль	12,0	0,30	30,0
Дріжджі пресовані	15,0	0,01	1,0
Сіль	3,0	0,01	1,0
Вода	100,0	0,55	55,0
Всього тіста	-	1,57	157,0
Кількість тістових заготовок	-	31	3140

Технологічна інструкція з приготування хліба «Паровий»

Приготування хліба складається з наступних стадій:

- підготовка сировини до виробництва;
- приготування тіста;
- бродіння тіста;
- формування тіста;
- випікання та охолодження;
- упаковка, маркування, транспортування і зберігання.

Підготовка сировини до виробництва

Підготовка сировини до виробництва здійснюється відповідно до Технологічних інструкцій для виробництва хлібних виробів. Допускається взаємозамінність сировини відповідно до Вказівок до рецептур на хліб.

Приготування тіста

Тісто формували шляхом змішування пшеничного борошна, модифікованого крохмалю (НМТS або МWS), солі, дріжджів та води і замішування тіста протягом 2 хв. Потім тісто залишали на бродіння в камері при 35°C і відносній вологості 65% протягом 60 хв. Після бродіння тісто обминали та подавали на формування.

Формування тіста, пропарювання

Виброджене тісто поділяли на шматки масою (50±0,5 г), округляли та формували хлібці, вистоювали протягом 10 хвилин при 35 °C і відносній вологості 65%, а потім пропарювали при 100±5°C протягом 20 хвилин при атмосферному тиску. Приготовані на пару хлібці охолоджували до температури 18-20 °C протягом 1 години.

Упаковка, маркування, транспортування і зберігання

Упаковка, маркування, транспортування і зберігання хлібців проводяться відповідно до вимог маркування товару - згідно Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» від 06.12.2018 № 2639-VIII та вимог ДСТУ 7046:2009 «Вироби хлібобулочні. Укладання, зберігання і транспортування».

Відхилення маси в бік зменшення - не повинно перевищувати 3,0 %, в бік збільшення - не обмежено.

Хлібці зберігають у сухих, чистих, добре вентильованих приміщеннях, що не мають стороннього запаху, не заражених шкідниками хлібних запасів, при температурі (18±5) °C і відносній вологості повітря не більше 75%.

Строк придатності хлібців «Парових» складає – 24 год без пакування, запакованих у пакети з полімерної плівки — 48 год.

Харчова (поживна) та енергетична цінність (калорійність) 100 г хлібців «Парових»

Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність, ккал
4,3	0,3	48,5	201,0

РОЗРОБЛЕНО:

аспірантка кафедри технології харчування Сумського національного аграрного університету

Денг Чунлі