

(19) **KG** (11) **406** (13) **C1**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ
ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(51)⁷ **A21D 2/02, 2/36, 2/00**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к предварительному патенту Кыргызской Республики

(21) 980071.1

(22) 09.06.1998

(46) 29.12.2000, Бюл. №4

(76) Баткибекова М.Б., Аманова Г.К., Герасимова Л.К. (KG)

(56) Современная киргизская кухня / Под ред. С.Ш. Ибрагимова. - Фрунзе: Ред. КСЭ, 1991. - С. 151

(54) Состав для приготовления мучных кулинарных изделий и способ их производства

(57) Изобретение относится к общественному питанию и может быть использовано для приготовления хлебобулочных и мучных кулинарных и кондитерских изделий из пшеничной муки как с нормальными, так и пониженными хлебопекарными свойствами. Для улучшения пищевой ценности и придания профилактической направленности в состав опары вместо 50-70 % рецептурного количества воды вводится отвар хмеля, а в тесто вводится комплексная добавка, представляющая собой коллоидный раствор из глюконата кальция и йодистого калия в количестве соответственно (%) 0.25 и 0.006 от массы муки, и хлорида магния в количестве 33 % от массы поваренной соли. 2 н.п., 3 пр., 1 табл.

Изобретение относится к общественному питанию и может быть использовано для приготовления мучных кулинарных, кондитерских и хлебобулочных изделий из пшеничной муки, как с нормальными, так и с пониженными хлебопекарными свойствами.

Известно изготовление такого мучного кулинарного изделия, как боорсок (Современная киргизская кухня / Под ред. С.Ш. Ибрагимова. - Фрунзе.: Гл. ред. КСЭ, 1991. - С. 151), заключающееся в замесе теста из муки, дрожжей, сахара, воды и соли, опарным способом брожения, разделке, формовании, расстойки и последующем обжаривании во фритюре.

Однако, несмотря на получение продукции с высокими органолептическими свойствами, изготовление не дает возможности получить изделие со сбалансированным минеральным составом. Процесс занимает 210-240 минут.

Сущность изобретения заключается в том, что осуществляется замес теста из муки, воды, дрожжей, сахара и соли опарным способом брожения, разделка, формование и обжаривание во фритюре, отличающееся тем, что в опару и тесто вместо части воды вводится отвар хмеля, а в тесто вводится комплексная добавка, состоящая из глюконата

кальция, йодистого калия и хлорида магния, которую перед введением в тесто выдерживают в воде до получения коллоидного раствора. Количественное содержание добавки: глюконат кальция - 0.25 %, йодистый калий - 0.006 % к массе муки и хлорид магния - 33 % к массе поваренной соли.

Отвар готовят путем смешивания сушеных шишек хмеля и кипящей воды в соотношении 0.25:1.0, кипятят 10-15 минут на медленном огне, фильтруют и используют для приготовления опары. Брожение опары осуществляют при температуре 27-28°C в течение 90-150 мин, в отличие от известного способа, где брожение длится 180-210 мин.

В данном техническом решении интенсифицируются процесс выбраживания опары и теста, а наличие минеральных солей обеспечивает профилактическую направленность готовому изделию.

Пример 1.

Жидкую опару готовят путем непрерывного или периодического смешивания 30 % от общей массы муки, прессованных дрожжей в количестве 1.0-1.5 % к общей массе муки и смеси отвара хмеля и воды. Отвар хмеля берут 25 % от массы жидкой основы. Брожение опары проводят при $t = 27-29^{\circ}\text{C}$ в течение 120-150 мин и добавляют коллоидную комплексную добавку глюконата кальция, йодистого калия и хлорида магния (количественный состав смеси указан выше).

После чего тесто разделяют, формуют и обжаривают во фритюре.

В примере 1 наблюдается интенсификация процесса брожения опары: вместо 180-210 мин в прототипе, она снижается до 120-150 мин, а теста соответственно с 60-120 мин до 45-80 мин, но изделия имеют горьковатый привкус.

Пример 2.

Способ осуществляется аналогично первому с той лишь разницей, что количество отвара хмеля в смеси с водой составляет 75 %.

Интенсифицируется ход выбраживания опары с 180-210 до 110-140 мин и теста с 60-120 до 40-70 мин. Изделия приобретают приятный вкус, однако кислотность быстро нарастает до 3.7-4.0 pH, что требует немедленной переработки всей партии тестового полуфабриката, а это часто нежелательно. Кроме того, наблюдается излишнее газообразование, что отрицательно влияет на сохранение однородности формы готового изделия, способствует образованию пустот и вздутий.

Пример 3.

Опару готовят путем смешивания 30 % рецептурного количества муки, прессованных дрожжей в количестве 0.8-1.3 % к общей массе рецептурного количества муки и смеси отвара хмеля и воды. Отвар хмеля составляет 50 % от массы жидкой основы. Брожение опары проводят при $t = 27-29^{\circ}\text{C}$ в течение 90-120 мин и после этого добавляют коллоидную комплексную добавку глюконата кальция, йодистого калия и хлорида магния и остальное количество муки (70 %) и в течение 60-90 мин проводят брожение теста. После чего разделяют, формуют и обжаривают во фритюре.

Процесс брожения сокращается по сравнению с прототипом: опары со 180-210 до 120-150 мин, теста с 60-120 до 60-90 мин; вкус изделия свойственный выброженному тесту, форма однородная, без вздутий и трещин, привкус горечи отсутствует, поверхность однородная.

В таблице приведены сравнительные данные состава изделий, полученных на жидкой опаре по предлагаемому способу и способу по данным прототипа.

Таблица

Сравнительные данные состава изделий

| Наименование сырья, показателей качества и параметры процесса | Способы тестоведения | |
|---|----------------------|--|
| | Прототип | На хмелевой опаре с комплексной добавкой |
| Опара: | | |
| Мука пшеничная 1 сорта, % от рецептурного количества | 30 | 30 |
| Прессованные дрожжи, % к массе муки | 1.0-1.5 | 0.8-1.3 |
| Вода, % от общей массы жидкой фазы | 70 | 35-17.5 |
| Отвар хмеля, % от жидкой фазы | - | 35-52.5 |
| Влажность, % | 68-70 | 68-70 |
| Кислотность, конечная | 3.4 | 3.4 |
| Продолжительность брожения, мин | 180-210 | 120-150 |
| Температура брожения, °С | 27-29 | 27-29 |
| Тесто | | |
| Мука пшеничная 1 сорта, % от рецептурного количества | 70 | 70 |
| Вода, % от общей массы жидкой фазы | 30 | 10-22.5 |
| Соль, % к массе муки | 1.33 | 1.00 |
| Сахар, % к массе муки | 5.33 | - |
| Коллоидный раствор с включением: | | |
| Воды, % от общей массы жидкой фазы | - | 5 |
| Глюконат кальция % к массе муки | | 0.25 |
| Йодистый калий, % к массе муки | - | 0.006 |
| Хлористый магний, % к массе поваренной соли | - | 0.33 |
| Влажность, % | 44.5 | 44.5 |
| Кислотность, конечная | 3.0 | 2.5-2.6 |
| Продолжительность брожения, мин | 60-120 | 60-90 |
| Температура брожения, °С | 27-29 | 27-29 |
| Готовые изделия: | | |
| Влажность, % | 42 | 43 |
| Кислотность, см ³ /г | 2.6 | 2.5 |
| Удельный объем | 0.5 | 0.5 |

Формула изобретения

1. Состав для приготовления мучных кулинарных изделий, содержащий муку пшеничную 1-ого сорта, воду, дрожжи, сахар и соль, отличающийся тем, что тесто дополнительно содержит коллоидный раствор, состоящий из 0.25 % глюканата кальция и

0.006 % йодистого калия от массы муки.

2. Состав по п. 1, отличающийся тем, что вместо 33 % рецептурного количества соли вводят хлорид магния.

3. Состав по п. 2, отличающийся тем, что в качестве интенсификатора брожения добавляют отвар хмеля в количестве 50-70 % от массы рецептурного количества воды.

Способ производства мучных, кондитерских и хлебобулочных изделий, включающий приготовление теста опарным методом из муки, дрожжей, сахара, соли и воды, брожение, разделку, расстойку, формование и обжаривание во фритюре, отличающийся тем, что жидкую фазу для опары получают путем предварительного смешивания отвара хмеля и воды в количестве 50-70 % и 30-50 % соответственно, а на стадии замеса теста вводят комплексную добавку теста.

4. Способ по п.4, отличающийся тем, что отвар готовят путем смешивания сушеных шишек хмеля и кипящей воды при соотношении 0.25:1.0, кипячения на медленном огне и фильтрации.

Составитель описания

Суртаева Э.Р.

Ответственный за выпуск

Арипов С.К.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03