



(19) **KG** <sup>(11)</sup> **1588** <sup>(13)</sup> **C1** <sup>(46)</sup>  
(51) *A21D 8/02* (2013.01) **30.11.2013**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
И ИННОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя

---

(19) **KG** <sup>(11)</sup> **1588** <sup>(13)</sup> **C1** <sup>(46)</sup> **30.11.2013**

(21) 20130004.1

(22) 19.01.2013

(46) 30.11.2013, Бюл. №11

(71)(73) Кылычбекова Н. К. (KG)

(72) Кылычбекова Н.К., Кыдыралиев Н.А. (KG)

(56) Пашенко Л.П. Жаркова И.М. Технология хлебобулочных изделий. - М.: Колос С, 2008. - С. 222-223

**(54) Состав для приготовления дрожжевого теста ускоренным способом тестоведения**

(57) Изобретение относится к пищевой промышленности и может быть использовано в хлебопекарной промышленности и общественном питании при замесе дрожжевого теста.

Задачей изобретения является - интенсификация процесса брожения, повышение качества дрожжевого теста, сокращение длительности технологического процесса и повышение пищевой и биологической ценности готовых изделий безопасным способом.

Поставленная задача решается в составе для приготовления дрожжевого теста ускоренным способом тестоведения, содержащее муку пшеничную первого сорта, дрожжи, соль и воду, где дополнительно вводят фасолевую муку из семян каждого вида фасоли темных сортов в количестве до 5 % к массе пшеничной муки. 1 н.п. ф., 7 табл., 10 пр.

(21) 20130004.1

(22) 19.01.2013

(46) 30.11.2013, Bull. number 11

(71)(73) Kylychbekova N.K. (KG)

(72) Kylychbekova N.K., Kydyraliev N.A. (KG)

(56) Paschenko L.P., Zharkova I.M. Technology of bakery products. - Moscow: Kolos C 2008 . - P. 222-223

**(54) Ingredients for yeast dough preparation by the accelerated way of dough keeping**

(57) The invention relates to the food industry and can be used in the baking industry and the public catering at kneading the yeast dough.

Problem of the invention is intensification of the fermentation process, improving the quality of yeast dough, reducing the duration of the technological process and improving the nutritional and biological value of finished products without dough fermentation.

The stated problem is solved in the composition for preparing of yeast dough by the accelerated way of dough keeping, comprising the wheat flour of first grade, yeast, salt and water, where the bean flour is additionally added, made of seeds of each type of dark bean grades in the amount of 5 % to the wheat flour content. 1 independ.claim, 7 tables, 10 examples.

Изобретение относится к пищевой промышленности и может быть использовано в хлебопекарной промышленности и общественном питании при замесе дрожжевого теста.

Известно производство хлебобулочных изделий, предусматривающее приготовление дрожжевого теста безопасным способом из муки пшеничной 1 сорта, дрожжей, соли и воды. (Пашенко Л.П. Жаркова И.М. Технология хлебобулочных изделий. - М.: Колос С, 2008. - С. 222-223).

Однако, несмотря на получение продукции с высокими органолептическими свойствами, изготовление не дает возможности получить изделие со сбалансированным белковым и минеральным составом. Это обусловлено применяемой в настоящее время технологией переработки зерна, при которой конечный продукт - мука, оказывается обедненной многими биологически полезными для организма человека веществами. При этом длительность брожения полуфабриката составляет около 120 минут.

Задачей изобретения является - интенсификация процесса брожения, повышение качества дрожжевого теста, сокращение длительности технологического процесса и повышение пищевой и биологической ценности готовых изделий безопасным способом.

Поставленная задача решается в составе для приготовления дрожжевого теста ускоренным способом тестоведения, содержащее муку пшеничную первого сорта, дрожжи, соль и воду, где дополнительно вводят фасолевую муку из семян каждого вида фасоли темных сортов в количестве до 5 % к массе пшеничной муки.

Сущность изобретения заключается в том, что осуществляют замес теста из муки пшеничной, воды, дрожжей, соли безопасным способом тестоведения, в тесто вместо части пшеничной

муки вводят фасолевую муку. Длительность брожения полуфабриката сокращается с 120 минут до 70-75 минут.

Готовят дрожжевое тесто по следующей рецептуре (граммов / 400 г пшеничной муки), фасолевая мука добавляется в количестве от 2 до 8 % взамен пшеничной. Влажность теста не более 45 % (в таблице 1 показана рецептура приготовления дрожжевого теста с учетом влажности сырья).

Таблица 1

Наименование сырья, г	Образцы						
	Прототип	2 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %
Пшеничная мука 1 сорта	400	392	384	380	376	372	368
Дрожжи	6	6	6	6	6	6	6
Соль	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Вода	244,57	244,5	244,45	1244,41	244,37	244,33	244,3
Фасолевая мука	-	8	16	20	24	28	32

#### Пример 1.

Для получения фасолевой муки используют семена фасоли сорта королевская темная. Продолжительность брожения теста с добавкой фасолевой муки - 70-75 мин. в отличие от прототипа, продолжительность брожения теста которого - 120 мин при температуре 27-31 °С. Подъемная сила полуфабрикатов определялась методом всплывания шарика (сек) (показана в таблице 2).

Таблица 2

Наименование показателя	Образцы						
	Прототип	Образцы с добавкой сорта королевская темная					
		2 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %
Значение подъемной силы; сек.	165,3	116,1	59,7	54,3	91,5	201,9	215,1

Тесто при дозировке до 6 % очень эластичное, упругое, пышное. Но при дозировке 5-6 % у полуфабрикатов появляется посторонний запах, свойственный бобовым культурам, цвет теста с увеличением добавки темнеет. При дозировке выше 6 % тесто вязкое, липкое, тяжелое.

#### Пример 2, 3.

Для получения фасолевой муки используют семена фасоли сортов рябая и боксер. Продолжительность брожения теста аналогична примеру 1. Подъемная сила полуфабрикатов определялась методом всплывания шарика (сек) (таблица 3).

Таблица 3

Наименование показателя	Образцы						
	Прототип	Образцы с добавкой сорта рябая					
		2 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %
Значение подъемной силы; сек.	165,3	69,6	135,3	202,2	210	245,4	316,2
		Образцы с добавкой сорта боксер					
		83,4	174,6	180,6	199,02	273,9	290,1

Тесто при дозировке до 4 % эластичное, упругое, пышное. Но у полуфабрикатов присутствует посторонний запах, свойственный бобовым культурам, цвет теста с увеличением добавки темнеет. Использование сортов фасоли рябая, боксер выше дозировки добавки 4 % является непригодным.

Пример 4, 5.

Для получения фасолевой муки используют семена фасоли сортов скороспелка и ташкентская. Продолжительность брожения теста аналогична примеру 1. Подъемная сила полуфабрикатов определялась методом всплывания шарика (сек) (таблица 4).

Таблица 4

Наименование показателя	Образцы						
	Прото-тип	Образцы с добавкой сорта скороспелка					
		2 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %
Значение подъемной силы; сек.	165,3	110,4	97,5	112,8	113,7	152,7	256,8
		Образцы с добавкой сорта ташкентская					
		154,2	131,7	141,9	144,06	153,9	166,5

Структурно-механические свойства полуфабрикатов до дозировки 7 % удовлетворительные, но присутствие постороннего запаха и потемнение цвета последних не дает возможности использовать эти сорта фасоли при замесе дрожжевого теста.

Пример 6, 7, 8.

Для получения фасолевой муки используют семена фасоли сортов лопатка, сахарная и китайка. Продолжительность брожения теста аналогична примеру 1. Подъемная сила полуфабрикатов определялась методом всплывания шарика (сек) (таблица 5).

Таблица 5

Наименование показателя	Образцы						
	Прото-тип	Образцы с добавкой сорта лопатка					
		2 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %
Значение подъемной силы; сек.	165,3	228,3	242,7	283,8	294,3	336,9	411,6
		Образцы с добавкой сорта сахарная					
		251,4	280,2	311,4	318,3	340,5	357,3
		Образцы с добавкой сорта китайка					
		168,3	201,3	213,9	241,38	272,7	311,4

Структурно-механические свойства образцов с увеличением дозировки ухудшаются, тесто становится очень плотным, тяжелым. Постороннего запаха и потемнения цвета в полуфабрикатах не наблюдается. На процесс брожения эти сорта фасоли влияют отрицательно.

Пример 9, 10.

Для получения фасолевой муки используют семена фасоли сортов юбка и солдатик. Продолжительность брожения теста аналогична примеру 1. Подъемная сила полуфабрикатов определялась методом всплывания шарика (сек) (таблица 6).

Таблица 6

Наименование показателя	Образцы						
	Прототип	Образцы с добавкой сорта юбка					
		2 %	4 %	5 %	6 %	7 %	8 %
Значение подъемной силы; сек.	165,3	71,4	107,1	117,3	161,22	172,3	193,5
		Образцы с добавкой сорта солдатик					
		128,4	166,2	171,3	188,7	197,28	201,3

Тесто при дозировке 2-4 % упругое, эластичное, пышное. Постороннего запаха и потемнения цвета не наблюдается. С увеличением дозировки структурно-механические свойства полуфабрикатов ухудшаются.

Подъемная сила полуфабрикатов с добавкой сорта королевская темная при дозировке 5 % снизилась, с 165,3 сек в прототипе, до 54,3 сек. т. е. улучшение показателя на 67 %. Подъемная сила теста с добавкой сортов рябая, боксер при дозировке 2 % снизилась, с 165,3 сек в прототипе, до 69,6 и 83,4 сек, т.е. улучшение показателя на 57 % и 49,5 % соответственно. Использование сортов скороспелка, ташкентская вследствие ухудшения органолептических показателей является непригодным. Подъемная сила полуфабрикатов с добавкой сортов фасоли юбка и солдатик при дозировке 2-4 % снизилась, с 165,3 сек в прототипе, до 71,4-107,1 сек и 128,4 сек соответственно, т. е. улучшение показателя на 56,8-35,2 % и 22,5 %.

Таким образом, использование фасоловой муки, полученной из сортов темной и пестрой фасоли, положительно влияет на процесс брожения пшеничного теста при добавлении ее в количестве 2-5 % взамен пшеничной муки. Использование фасоловой муки, полученной из белых сортов фасоли, отрицательно влияет на процесс брожения пшеничного теста. Данное техническое решение позволяет ускорить процесс брожения теста, сократить длительность технологического процесса и повысить пищевую ценность уже готовых изделий.

Состав для приготовления дрожжевого теста, содержащий муку пшеничную, дрожжи, соль, и воду, отличающийся тем, что он дополнительно содержит фасоловую муку при следующем соотношении ингредиентов, г (в таблице 7 приведены рецептуры прототипа и предлагаемых образцов дрожжевого теста).

Таблица 7

Наименование сырья, г	Образцы			
	Прото-тип	2 %	4 %	5 %
Пшеничная мука 1 сорта	400	392	384	380
Дрожжи	6	6	6	6
Соль	5,2	5,2	5,2	5,2
Вода	244,57	244,5	244,45	124,41
Фасоловая мука из сорта фасоли:	-	8	16	20
- королевская темная				
- или рябой				
- или боксер				
- или юбка				
- или солдатик				

#### Формула изобретения

Состав для приготовления дрожжевого теста ускоренным способом тестоведения, содержащий муку пшеничную первого сорта, дрожжи, соль и воду, отличающийся тем, что дополнительно вводят фасоловую муку из семян каждого вида фасоли темных сортов в количестве до 5 % к массе пшеничной муки.

Выпущено отделом подготовки материалов

Государственная служба интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03