

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 786955

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 25.01.79 (21) 2719512/28-13

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

с присоединением заявки № -

A 21 D 8/04.

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.12.80. Бюллетень № 46

(53) УДК 664.642.1  
(088.8)

Дата опубликования описания 15.12.80

(72) Авторы  
изобретения

Л.К.Островская и Н.Г.Еникеева

(71) Заявитель

Джамбулский технологический институт легкой и пищевой  
промышленности

(54) СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЖИДКИХ ДРОЖЕЙ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ  
ИЗДЕЛИЙ

1

Изобретение относится к хлебопече-  
нию.

Известен способ приготовления жид-  
ких дрожжей для производства хлебу-  
лочных изделий, включающий смешивание 5  
муки и воды, заваривание смеси с после-  
дующим ее заквашиванием термофильны-  
ми молочнокислыми бактериями типа  
Дельбрика и отбор части заквашенной  
заварки [1].

Недостатком данного способа явля-  
ется необходимость поддержания высо-  
кой температуры (50-52°C) в тече-  
ние всего периода заквашивания, что  
требует установки в заквасочных ча-  
нах теплообменных устройств и приво-  
дит к значительным затратам энергетиче-  
ских ресурсов. Другим существенным  
недостатком является сравнительно  
низкая кислотность заквашенных зава- 20  
рок (10-12°Н), что приводит к необхо-  
димости заквашивать всю порцию завар-  
ки, предназначенную для приготоделе-  
ния жидких дрожжей и связанную с  
этим установку на хлебопекарных пред- 25  
приятиях заквасочных чанов большой  
емкости.

Цель изобретения - улучшение ка-  
чества дрожжей за счет увеличения  
их подъемной силы.

2

Поставленная цель достигается тем,  
что дополнительно готовят осажарен-  
ную заварку из смеси пшеничной муки  
и воды с введением ферментного пре-  
парата Амилоризина П10Х, а в основ-  
ную заварку вводят сухие дрожжи, при  
этом компоненты основной заварки берут  
в следующем соотношении: мука, вода  
и дрожжи 1:21:6, заквашивание осущест-  
10 вляют при 35-37°C в течение 8-10 ч  
до кислотности 30-32°Н и перед отбором  
части заквашенной заварки осуществляют  
смешивание основной заварки с  
дополнительной и с водой.

Внесение в смесь муки и воды допол-  
нительных источников белковых веществ  
в виде сухих дрожжей позволяет значи-  
тельно интенсифицировать процесс кис-  
лотонакопления, обеспечить высокую  
кислотность заквасок (30-32°Н), не  
увеличивая продолжительность процес-  
са закисания заварок.

В связи с тем, что в такой среде  
содержится минимальное количество са-  
хара, становится возможным снизить  
температуру закисания до 35-37°C  
без инфицирования среды посторонними  
дрожжевыми грибами. Добавление осаж-  
ренной заварки к заквашенной необхо-

димо для обогащения среды сахарами и доведения ее кислотности до оптимального уровня, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность дрожжевых клеток.

Приготовление жидких дрожжей осуществляется следующим образом.

Вначале готовят заквашенную заварку, для чего в заварочную машину ХЗМ-300 загружают 7 кг пшеничной муки, 38 кг сухих дрожжей и 49 л водопроводной воды. Смесь перемешивают, добавляют к ней при перемешивании еще 98 л воды и оставляют на 30-40 мин для набухания дрожжей. После этого полученную смесь подогревают при постоянном перемешивании до тех пор, пока ее температура достигнет 80-85°C. При этой температуре заварку выдерживают 10-15 мин. Приготовленную таким образом заварку охлаждают до 35-37°C, вносят в нее термофильные молочнокислые бактерии типа Дельбрюка в виде закваски предыдущего приготовления в количестве 10%

к массе заварки. Процесс заквашивания заварки проводится при 35-37°C в течение 8-10 ч до кислотности 30-32°Н.

Затем готовят осахаренную заварку. В заварочную машину ХЗМ-300 загружают 44 кг пшеничной муки и 132 л воды с температурой 87-90°C, размешивают до получения однородной массы, охлаждают до 50-55°C и вносят ферментный препарат Амилоризин П10Х в количестве 0,01% к массе муки в заварке, смесь подвергают осахариванию в течение 1-1,5 ч.

Смешивают заквашенную заварку, осахаренную заварку и воду при соотношении 1:1:0,2. Приготовленную таким образом смесь используют в качестве питательной среды для размножения дрожжей. На готовых дрожжах выпекают хлеб из пшеничной муки I сорта безопарным способом.

Показатели качества хлеба из пшеничной муки I сорта приведены в таблице.

Показатели	Дрожжи жидкие	
	Контроль	Опыт
Влажность, %	44,0	44,1
Кислотность, град.	2,8	2,7
Пористость, %	72	76
Удельный объем, мл/100 г	284	306
Отношение Н/Д	0,43	0,55

Приготовление жидких дрожжей по предлагаемому способу позволяет значительно улучшить их подъемную силу, которая на протяжении длительного периода культивирования поддерживается в пределах 15-18 мин. В результате расход жидких дрожжей на приготовление хлебобулочных изделий снизится примерно на 25-30% по сравнению с обычными нормами. Это приведет к уменьшению потерь сухих веществ при производстве жидких дрожжей. Кроме того, сокращается расход тепла, объем емкостей для приготовления заквашенной заварки и жидких дрожжей. Повысится биологическая ценность хлеба.

#### Формула изобретения

Способ приготовления жидких дрожжей для производства хлебобулочных изделий, включающий смешивание муки и воды, заваривание смеси с последую-

щим ее заквашиванием термофильными молочнокислыми бактериями типа Дельбрюка и отбор части заквашенной заварки, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью улучшения качества дрожжей за счет увеличения их подъемной силы, дополнительно готовят осахаренную заварку из смеси пшеничной муки и воды с введением ферментного препарата Амилоризина П10Х, а в основную заварку вводят сухие дрожжи, при этом компоненты основной заварки берут в следующем соотношении: мука, вода и дрожжи 1:21:6, заквашивание осуществляют при 35-37°C в течение 8-10 ч до кислотности 30-32°Н и перед отбором части заквашенной заварки осуществляют смешивание основной заварки с дополнительной и с водой.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе  
Ройтер И.М. Новое в технологии приготовления теста на хлебозаводах. "Киевтехника", 1971, с. 52-54.