



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОМ КОМИТЕТЕ СССР ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ
(ГОСКОМИЗОБРЕТЕНИЙ)

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

1700467

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Госкомизобретений выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:

"Способ определения готовности густых полуфабрикатов хлебопекарного производства"

Автор (авторы): **Юрчак Вера Гавриловна и другие, указанные в описании**

Заявитель: **КИЕВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Заявка № **4637298** Приоритет изобретения **12 января 1989г.**

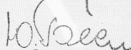
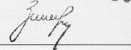
Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений СССР

22 августа 1991г.

Действие авторского свидетельства распространяется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

- (21) 4637298/13
(22) 12.01.89
(46) 23.12.91. Бюл. № 47
(71) Киевский технологический институт пищевой промышленности
(72) В.Ю.Шевцов, В.Г.Юрчак, А.А.Карнаух, Е.Н.Пивень и Н.А.Камышацкая
(53) 614.3(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 706773, кл. G 01 N 33/10, 1978.

2

(54) СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГОТОВНОСТИ ГУСТЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ХЛЕБОПЕКАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

(57) Изобретение относится к хлебопекарной промышленности. Цель изобретения — повышение точности определения момента готовности для густых полуфабрикатов. Указанная цель достигается тем, что измеряют уровень полуфабриката в емкости бесконтактным способом, а готовность опары фиксируют через 30 мин после равенства нулю первой производной от уровня. 2 ил.

Изобретение относится к хлебопекарной промышленности.

Целью изобретения является повышение точности определения момента готовности для густых полуфабрикатов.

На чертеже представлена схема устройства, иллюстрирующего предлагаемый способ. Таблица и график поясняют установленную закономерность, которая свидетельствует о том, что оптимальное качество хлеба получается при продолжительности брожения опары на 30 мин превышающей время, за которое достигается максимальная газоудерживающая способность, соответствующая также максимальной высоте подъема опары в емкости.

Способ осуществляется следующим образом.

Замешанная густая опара по трубопроводу подачи опары 1 поступает в секцию 2 бункерного агрегата 3 (емкости) для брожения. Секции агрегата оснащены измерительным устройством 4 уровня, сигнал от которого нормируется блоком 5 и поступает

на блок 6 динамического преобразования. Дифференцированный по времени t сигнал от уровня H далее поступает на блок сравнения 7, где и контролируется интенсивность процесса брожения. Равенство производной $\frac{dH}{dt}$ нулю свидетельствует о достижении газоудерживающей способностью максимального значения. В этот момент включается таймер 8 и по истечении заданного времени (30 мин) происходит включение табло 9 световой сигнализации, что свидетельствует о готовности опары и об оптимальной продолжительности брожения.

В таблице представлена зависимость между удельным объемом хлеба и показателями качества опары при разной продолжительности ее брожения.

Использование предлагаемого способа контроля интенсивности процесса брожения густых полуфабрикатов обеспечивает по сравнению с существующим следующие преимущества: возможность бесконтактно-

го измерения уровня, что особенно важно в пищевой промышленности; устранение ручного труда при обслуживании измерительного преобразователя; повышение точности измерений.

Формула изобретения

Способ определения готовности густых полуфабрикатов хлебопекарного производства, предусматривающий определение мо-

мента готовности полуфабриката, отличающийся тем, что, с целью повышения точности определения момента готовности для густых полуфабрикатов, измеряют уровень полуфабриката в емкости бесконтактным способом и определяют первую производную от уровня, а готовность опары фиксируют через 30 мин после равенства нулю первой производной от уровня.

10

Таблица

	Продолжительность брожения опары, ч, мин					
	0	1,0	2,0	3,0	3,5	4,0
Опара						
Влажность, %	44,0	—	—	—	—	—
Температура, °С	26,0	—	—	—	—	—
Газоудерживающая способность, см ³ /100 г	90	150	215	255	263	275
Прирост высоты опары в секцию, см	0	28	50	60	75	80
Хлеб						
Влажность, %	—	—	—	—	44,0	44,1
Кислотность, о	—	—	—	—	2,8	2,9
Пористость, %	—	—	—	—	68	69
Уд.объем, см ³ /100 г	—	—	—	—	290	300
Отношение Н/Д	—	—	—	—	0,40	0,39
Сжимаемость мякиша, ед. приб.	—	—	—	—	39	40

Продолжение табл.

	Продолжительность брожения опары, ч, мин					
	4,10	4,20	4,30	4,40	4,50	5,00
Опара						
Влажность, %	—	—	—	—	—	—
Температура, °С	—	—	—	—	—	—
Газоудерживающая способность, см ³ /100 г	273	270	265	260	260	255
Прирост высоты опары в секцию, см	79	78	78	76	74	72
Хлеб						
Влажность, %	44,2	44,0	44,1	44,0	44,2	44,2
Кислотность, о	3,1	3,2	3,2	3,4	3,4	3,6
Пористость, %	70	71	72	71	70	70
Уд.объем, см ³ /100 г	310	320	325	315	310	310
Отношение Н/Д	0,39	0,40	0,40	0,39	0,38	0,38
Сжимаемость мякиша, ед. приб.	45	51	53	48	45	43

