



УКРАЇНА

(19) UA

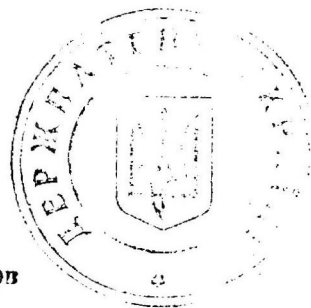
ДЕРЖПАТЕНТ

(11) **25211 A**

(51) **6 A 23 L 2/00,
C 12 C 3/00**

ПАТЕНТ на винахід

zareestrovano vidpovidno
do Postanovi Verkhovnoi Rady Ukrainy
vid 23 grudnia 1993 roku № 3769-XII



Голова Держпатенту України

В. Петров

(21) 97063365

(22) 27.06.97

(24) 30.10.98

(47) 30.10.98

(72) Прибильський Віталій Леонідович, Домарецький Віталій Афанасійович,
Григоров Юрій Григорович, Конопольська Катерина Василівна, Єрмакова
Ганна Володимирівна, Косоголова Людмила Олексіївна

(73) Український державний університет харчових технологій, UA

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ БРОДІННЯ

121| 97063365

154| 157|

30 25211 A
10 8

Спосіб виробництва безалкогольних напоїв бродіння включає приготування сусла, його зброджування культурами дріжджів та молочнокислих бактерій, охолодження, видалення мікроорганізмів, купажування з рецептурними інгредієнтами; відрізняється тим, що сусло готують на основі ячмінно-солодового екстракту.



УКРАЇНА

(19) UA (11) 25211 (13) A

(51)6 A 23 L 2/00; C 12 C 3/00

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23.XII. 1993 р.Публікується
в редакції заявника

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ БРОДІННЯ

1

(21) 97063365

(22) 27.06.97

(24) 30.10.98

(46) 25.12.98. Бюл. № 6

(47) 30.10.98

(56) 1. Рудольф В. В. Производство кваса. М.,
Легкая и пищевая промышленность, с. 10.2. Технологическая конструкция по
производству квасов брожения – ТИ 10-04-
06-178-88.(72) Прибильський Віталій Леонідович, До-
марецький Віталій Афанасійович, Григоров

2

Юрій Григорович, Конопольська Катерина
Василівна, Єрмакова Ганна Володимирівна,
Косоголова Людмила Олексіївна(73) Український державний університет
харчових технологій(57) Спосіб виробництва безалкогольних на-
поїв бродіння включає приготування сусла,
його зброджування культурами дріжджів та
молочнокислих бактерій, охолодження, ви-
далення мікроорганізмів, купажування з
рецептурними інгредієнтами, який відрі-
зняється тим, що сусло готують на основі
ячмінно-солодового екстракту.Спосіб відноситься до безалкогольної
галузі харчової промисловості.Відомо спосіб виробництва квасу з ви-
користанням пресованих хлібопекарних
дріжджів [1]. Недолік способу полягає в низькій
якості напою бродіння, малому терміні
зберігання, наявності сторонньої мікрофлори,
що вноситься з вихідними дріжджами.Відомо спосіб виробництва квасу з ви-
користанням чистих культур дріжджів і мо-
лочнокислих бактерій. Чисту культуру
мікроорганізмів розмножують до не-
обхідного об'єму і задають на бродіння в
квасне сусло. При цьому сусло готують на
основі концентрату квасного сусла,
одержаного з житнього солоду [3]. Ви-
користання способу дозволяє одержати
напій бродіння високої якості з низьким
вмістом сторонньої мікрофлори. Недолікамиспособу є обмежені можливості щодо
збільшення асортименту напоїв, які
відносяться до групи безалкогольних напоїв
бродіння внаслідок того, що основною
вихідною сировиною є житній солод.Недоліком є також обмежений по-
тенціал лікувально-профілактичних можли-
востей напою.Задача винаходу полягає в створенні та-
кого способу виробництва безалкогольних на-
поїв бродіння, який дозволяє суттєво
розширити сировинну базу для їх одержання,
різноманітні органолептичні показники на-
поїв даного типу та розширити спектр
лікувально-профілактичних властивостей.Задача вирішується тим, що в якості ос-
новної сировини використовується
екстракт, одержаний з ячменю та солоду яч-
меню.

(19) UA (11) 25211 (13) A

Спосіб виробництва безалкогольних напоїв бродіння передбачає приготування сусла, розмноження чистих культур дріжджів і молочнокислих бактерій, зброджування сусла, купажування з рецептурними інгредієнтами. Відповідно до винаходу сусло готують на основі ячмінно-солодового екстракту.

Використання вказаного екстракту дозволяє одержати напій, що значно відрізняється від квасу за органолептичними показниками та має лікувально-профілактичну спрямованість, характерну для вихідної сировини.

Спосіб здійснюється таким чином.

Сусло готують шляхом розведення екстракту питною водою до вмісту сухих речовин 2,0–3,5% з (без) додатковим внесенням цукрового сиропу до концентрації 3,0–4,0%. Закваску, що складається з чистих культур дріжджів та молочнокислих бактерій, вносять на бродіння в кількості 2–4% від об'єму сусла.

Зброджування здійснюється при температурі 28–32°C до зниження вмісту сухих речовин на 0,8–1,5% і досягнення загальної кислотності не нижче 2,0 см³ гідроксиду натрію концентрацією 1 моль/дм³ на 100 см³ сусла. Після бродіння зброджене сусло охолоджують, видаляють мікроорганізми та купажують вуглеводним сиропом до вмісту сухих речовин 5,0–7,0%.

В якості культур мікроорганізмів для закваски використовують штамми дріжджів і

молочнокислих бактерій відповідно до нормативно-технічної документації.

Приклад 1. Для визначення оптимального технологічного режиму процесу бродіння необхідно визначити ступінь зброджування сусла культурами дріжджів і молочнокислих бактерій.

Сусло готували шляхом розведення концентрату квасного сусла питною водою до концентрації сухих речовин 2,5% з послідовним внесенням цукрового сиропу до 3,5%. Закваску вносили в кількості 3% до об'єму сусла. Зброджування проводили при температурі 30°C до зниження вмісту сухих речовин на 0,6; 0,8; 1,0; 1,2; 1,5 та 1,7%. Напій купажували до вмісту сухих речовин 5,6%. В таблиці 1 наведені фізико-хімічні показники та органолептична оцінка готового напою.

Приведені дані свідчать, що оптимальні органолептичні показники має напій в разі зброджування сусла на 1,0–1,5% при загальній кислотності 2,3–3,1 см³ розчину NaOH концентрацією 1 моль/дм³ на 100 см³ напою.

Приклад 2. На відміну від попереднього (див. приклад 1) сусло готували на основі ячмінно-солодового екстракту.

Приведені дані (табл. 2) свідчать, що оптимальні органолептичні показники має напій в разі зброджування сусла на 0,8–1,0% при загальній кислотності 2,0–2,4 см³ розчину NaOH концентрацією 1 моль/дм³ на 100 см³ напою.

Таблиця 1

Зниження вмісту сухих речовин в процесі бродіння, %	Фізико-хімічні показники готового напою		Органолептична оцінка готового напою, бали
	Вміст сухих речовин, %	Кислотність, см ³ розчину NaOH конц. 1 моль/дм ³ на 100 см ³	
1	2	3	4
0,6	5,6	1,7	9,9
0,8	5,6	2,0	17,8
1,0	5,6	2,1	18,1
1,2	5,6	2,3	16,2
1,5	5,6	3,0	13,9
1,7	5,6	4,1	11,0

Таблиця 2

Зниження вмісту сухих речовин в процесі бродіння, %	Фізико-хімічні показники готового напою		Органолептична оцінка готового напою, бали
	Вміст сухих речовин, %	Кислотність, см ³ розчину NaOH конц. 1 моль/дм ³ на 100 см ³	
1	2	3	4
0,6	5,4	1,6	16
0,8	5,4	2,0	17,2
1,0	5,4	2,4	16,9
1,2	5,4	2,9	16,0
1,5	5,4	3,2	15,1
1,7	5,4	4,1	12,5

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор М. Керецман

Замовлення 4630

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8