



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

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

1666528

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

"Способ приготовления сула для темного пива"

Автор (авторы): Булий Юрий Владимирович и другие, указанные в
описании

КИЕВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ПЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Заявитель:

Заявка № 4652964 Приоритет изобретения 21 февраля 1989 г

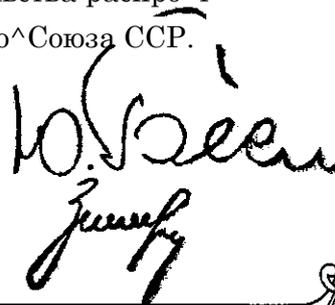
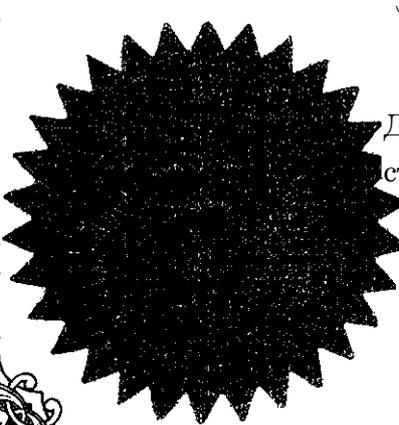
Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений
СССР

1 апреля 1991г*

Действие авторского свидетельства распро- г
страняется на всю территорию^Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела





ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ
И ОТКРЫТИЯМ ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4652964/13

(22) 21.02.89

(46) 30.07.91 о Бюло № 28

(71) Киевский технологический инсти*
тит пищевой промышленности

(72) В.Н.Швец, Ю.В. Булий
Г.Л.Архипова и с.Л.Рябченюк

(53) 663.44 (088.8)

(56) Мальцев П., Мо Технология солода
и пива. М.: Пищевая промышленность,
1964, с., 426.,

Зазирная М.В., Технология сортово-
го пива. Киев: Техника, 1974, с., 136с

(54) СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СУСЛА ДЛЯ
ТЕМНОГО ПИВА

(57) Изобретение относится к пивова-
ренной промышленности» Целью
изобретения является снижение
себестоимости

Изобретение относится к пивова-
ренной промышленности

Цель изобретения снижение себе-
стоимости и повышение биологической
ценности пива.

Способ осуществляют следующим
образом.

Светлый пивоваренный солод из-
мельчают и смешивают с водой при
45г-47°С в соотношении от 1:4 до 1:5с При
этой температуре выдерживают паузу
для гидролиза белков, затем затор
нагревают до 63°С, проводят
ферментативный гидролиз крахмала,
температуру доводят до 70°С и выдер-

живают до полного осахаривания крах-
мала. Осахаренный затор нагревают до

2

,и повышение биологической ценности пива,,
Светлый пивоваренный солод из- мельчают,
смешивают с водой при 45- 47°С в
соотношении от 1:4 до 1:5, выдерживают
паузу для гидролиза белков, затор
нагревают до 63°С, проводят
ферментативный гидролиз, доводят
температуру до 70°С и выдерживают до
полного осахаривания. Осахаренный затор
нагревают до 75°С и фильтруют через слой
дробины в присутствии измельченного
обжаренного цикория в количестве 3~8% от
массы используемого сырья, затем сусло
кипятят с хмелем. Перед фильтрованием
предварительно в фильтрационный аппарат
или одновременно с затором подают
измельченный обжаренный цикорий. 1 табл.

75°С и фильтруют через слой дробины в
присутствии измельченного обжаренного
цикория в количестве' 3-8% от массы
используемого сырья „ Полученное сусло
кипятят с хмелем,, Измельченный
обжаренный цикорий подают
предварительно в фильтрационный ап-
парат или одновременно с затором.

На первой стадии компоненты цикория
экстрагируются первым суслом, на второй
стадий - промывной водой. Выщелоченный
водой цикорий обладает высокой кормовой
ценностью и вместе " с пивной дробинкой его
используют на корм скоту. Температура
фильтрования затора 75°С совпадает с
оптимальной темпера турой

(19) **SU** (11) **1666528** **A 1**

экстрагирования обжаренного корня в производстве пастообразного растворимого цикория» которое длится 40-60 мин. Принимая во внимание то, что продолжительность фильтрования заторов составляет 3,5-4,0 ч, в этих условиях обеспечивается максимально возможное выщелачивание растворимых веществ цикория.

Пример 1. По известной технологии измельченный светлый пивоваренный солод смешивают в соотношении 1:5 с водой, нагретой до 47°C, и затем 20 мин выдерживают в заторном аппарате при постоянном перемешивании при 47°C. Затем температуру затора повышают до 63°C с интенсивностью нагрева 1°C/мин и поддерживают ее 30 мин, после чего затор нагревают до 70°C и при этой температуре выдерживают до полного осахаривания. Массу осахаренного затора доводят водой до первоначальной. Затор нагревают до 75°C, переводят на складчатый бумажный фильтр, 30 мин отстаивают, затем 90 мин фильтруют первое сусло и 120 мин выщелачивают водой дробину. При проведении этих операций поддерживают температуру 75°C, промывку дробины водой производят до получения сусла концентрацией сухих веществ 13%, соответствующей суслу для темных сортов пива. После охлаждения до комнатной температуры в сусле определяют цветность, концентрацию сухих веществ и инулина, а также вкус и аромат.

Пример 2. Предлагаемый способ осуществляют аналогично примеру 1 с тем лишь отличием, что фильтрование затора из светлого пивоваренного солода проводят через слой измельченного обжаренного цикория в количестве 2% от массы используемого сырья с который предварительно подают в фильтрационный аппарат.,

Пример 3. Способ осуществляют по примеру 1 с тем лишь отличием, что фильтрование затора из светлого пивоваренного солода проводят через слой измельченного обжаренного цикория в количестве 3% к массе используемого сырья, который подают в фильтрационный аппарат совместно с затором.

Пример 4. Способ осуществляют по примеру 1 с тем лишь отличием, что фильтрование затора из светлого пивоваренного солода

проводят через слой измельченного обжаренного цикория в количестве 4% к массе используемого сырья.

Пример 5. Способ осуществляют по примеру 1 с тем лишь отличием, что фильтрование затора из светлого пивоваренного солода проводят через слой измельченного обжаренного цикория в количестве 5% к массе используемого сырья.

Пример 6. Способ осуществляют по примеру 1 с тем лишь отличием, что фильтрование затора из светлого пивоваренного солода проводят через слой измельченного обжаренного цикория в количестве 6% к массе используемого сырья.

Пример 7. Способ осуществляют по примеру 1 с тем лишь отличием, что фильтрование затора из светлого пивоваренного солода проводят через слой измельченного обжаренного цикория в количестве 7% к массе используемого сырья.

Пример 8. Способ осуществляют по примеру 1 с тем лишь отличием, что фильтрование затора из светлого пивоваренного солода проводят через слой измельченного обжаренного цикория в количестве 8% к массе используемого сырья.

Пример 9. Способ осуществляют по примеру 1 с тем лишь отличием, что фильтрование затора из светлого пивоваренного солода проводят через слой измельченного обжаренного цикория в количестве 9% к массе используемого сырья.

Результаты анализов представлены в таблице.

Как видно из данных таблицы, с увеличением дозировки обжаренного цикория повышается цветность сусла и содержание в нем инулина. По важнейшему показателю - цветности сусло соответствует требованиям стандарта на темные сорта пива, при расходе обжаренного цикория 3% и более по массе используемого сырья, но при дозировке его свыше 8% сусло приобретает ярко выраженную горечь во вкусе, свойственную цикорию, и аромат продуктов карамелизации сахаров. Исходя из этого, для получения сусла, по цветности соответствующего цветности темного пива и обогащенного биологически ценным инулином, дозировка измельченного обжаренного цикория составляет 3-8% от массы используемого сырья.

Предлагаемый способ позволяет снизить себестоимость и повысить биологическую ценность готового продукта.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я
 Способ приготовления сусла для
 темного пива, предусматривающий
 получение затора из измельченного
 светлого пивоваренного солода,
 осахаривание его, фильтрование
 затора и кипячение сусла с хмелем,

отличающийся тем, что, с
 целью снижения себестоимости и
 повышения биологической ценности пива,
 фильтрование затора осуществляют в
 присутствии измельченного обжаренного
 цикория в количестве 3-8% от массы
 используемого сырья.

Пример	Дозировка обжаренного цикория, %	Цветность сусла, мп/100	Концентрация инулина в сусле, %	Вкус	Аромат
1	0	0,65	0	Сладкий	Солодовый
2	2	2,10	0,055	Сладкий	Солодовый
3	3	2,55	0,080	Сладкий со слабо выраженной горечью	
4	4	3,00	0,110		
5	5	3,65	0,135	Горьковато-сладкий	Солодовый с ароматом обжаренной корки хлеба
6	6	4,00	0,166		
7	7	4,45	0,190	Горьковатый	
8	8	4,80	0,220		
9	9	5,15	0,240	Горький	Аромат продуктов карамелизации

Техред М.Моргентал
 М.Максимишинец

Составитель ЛоПашина Редактор НоКиштулинец
 Корректор

Заказ 2498

Тираж 364

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета пр изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина,101.

Швец В.Н., Булий Ю.В., Архипова Г.И. и Рябченко С.Л.

СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СУСЛА ДЛЯ ТЕМНОГО ПИВА

Авторами предложен способ, позволяющий получить новый сорт темного пива, снизить его себестоимость и повысить биологическую ценность пива. Способ предусматривает фильтрацию затора в присутствии измельченного обжаренного цикория в количестве 3-8 % от массы используемого сырья.

Ключевые слова: солод, затор, осахаривание, обжаренный цикорий, пиво.

Швец В.М., Булий Ю.В., Архипова Г.І. і Рябченко С.Л.

СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СУСЛА ДЛЯ ТЕМНОГО ПИВА

Авторами запропонований спосіб, що дозволяє отримати новий сорт темного пива, зменшити його собівартість та підвищити біологічну цінність пива. Спосіб передбачає фільтрування затору в присутності подрібненого обсмаженого цикорію в кількості 3-8 % від маси використаної сировини.

Ключові слова: солод, затір, оцукрення, обсмажений цикорій, пиво.

Shvets V.N., Buliy Y.V., Arhipova G.I. and Ryabchenyuk S.L.

METHOD OF PREPARATION OF SUSLA FOR DARK BEER

Authors are offer a method, allowing to get the new variety of dark beer, reduce his prime price and promote the biological value of beer. A method is foreseen by filtration of congestion in presence the ground up fried chicory in an amount 3-8 % from mass of in-use raw material.

Keywords: malt, congestion, saccharification, fried chicory, beer.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

А.с. 1666528 СССР, МПК С 12 С 9/02. Способ приготовления сусла для темного пива [Текст] /Швец В.Н., Булий Ю.В., Архипова Г.И. и Рябченко С.Л.- 4652964/13; заявл. 21.02.89; опубл. 30.07.91, Бюл. № 28.- 3с.