

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202392011** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2024.07.19

(51) Int. Cl. *C12G 3/06* (2006.01)
C12H 6/02 (2019.01)

(22) Дата подачи заявки
2023.08.03

(54) **СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА АРОМАТИЗИРОВАННОГО АЛКОГОЛЬНОГО НАПИТКА**

(96) **2023000131 (RU) 2023.08.03**

(71)(72) Заявитель и изобретатель:
**ВАРГАНОВ ДМИТРИЙ
НИКОЛАЕВИЧ (RU)**

(57) Изобретение относится к способу производства ароматизированного алкогольного напитка, включающему изготовление бражки, крепость которой составляет 8-11%, дистилляцию указанной бражки в первом перегонном кубе с получением дистиллята крепостью 20-25%, повторение процесса дистилляции во втором перегонном кубе с получением дистиллята крепостью 65-70% с последующим добавлением очищенной воды для получения крепости по существу 45%, включающий этапы, на которых: i) переливают указанный дистиллят крепостью по существу 45% в отдельную емкость и смешивают его с предварительно очищенной водой в соотношении 1:1-1:1,5; ii) вводят в полученную водно-дистиллятную смесь концентрат колы в соотношении 1:1 или раствор концентрата колы в соотношении 1:2 и перемешивают их до однородного состояния; iii) осуществляют перегонку смеси, полученной на этапе ii), во втором перегонном кубе; iv) направляют головной погон, составляющий 1-2% от общего количества полученной на этапе v) жидкости, в отдельную емкость; v) осуществляют дополнительную перегонку оставшейся жидкости в перегонном кубе до достижения ею крепости, составляющей по существу 43%; vi) при необходимости добавляют очищенную воду для корректировки крепости полученной жидкости; vii) направляют жидкость, полученную на этапе vi), в баки для ее отстоя и стабилизации; viii) пищевое растительное сырье заливают спиртовой жидкостью с ароматом и вкусом колы, полученной на этапе vii), и настаивают в течение 5-30 суток. Достигается расширение ассортимента крепких и слабоалкогольных напитков.

202392011

A1

A1

202392011

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА АРОМАТИЗИРОВАННОГО АЛКОГОЛЬНОГО НАПИТКА

Область техники, к которой относится изобретение

Данное изобретение относится к области пищевой промышленности, в частности, к области производства крепких или слабоалкогольных напитков. В частности, изобретение относится к области производства ароматизированных алкогольных напитков.

Уровень техники

Известны способы изготовления алкогольных напитков, согласно которым измельчают зерна злаковых культур, например, ячмень, кукурузу, рожь или пшеницу и направляют в заторный чан, в котором они смешиваются с водой при температуре около 80°C для брожения. Полученную таким образом бражку направляют в ферментационную емкость. В ферментационной емкости бражка смешивается с дрожжами и остается в ферментационной емкости бродить в течение примерно четырех дней. Зрелую бражку, имеющую крепость 8-11% подвергают дистилляции. Для этого ее помещают в первый медный перегонный куб, называемый «промывной куб». Первый перегонный куб состоит из чайника, пароотводной трубки и кожухотрубного теплообменника. При нагреве бражки в первом перегонном кубе пары спирта поднимаются в горловину куба, проходят через кожухотрубный теплообменник, охлаждаются в нем и конденсируются. В результате получается дистиллят крепостью 20-25%.

Дальше полученный дистиллят направляют во второй перегонный куб меньшего размера. Здесь спирт и большинство ароматических веществ отделяются от воды и концентрируются. В результате получают дистиллят высокого качества с содержанием спирта от 65 до 70% по объему.

Этот дистиллят разделяется в промежуточном спиртосборнике на головной погон, основную фракцию и хвостовой погон.

Головной погон удаляют, так как он содержит опасные примеси, такие как метанол, уксусный альдегид и другие.

Из хвостового погона извлекают сивушные масла, так как они имеют отрицательное влияние на вкус и даже могут быть вредными для здоровья.

Далее дистиллят высокого качества перекачивается в спиртоприемник и смешивается с водой в нужном соотношении (см. (<https://yandex.ru/video/preview/4371099930159154213>)).

Также известны способы изготовления крепких алкогольных напитков, согласно которым ректификат крепостью 96% разбавляют очищенной водой, доводя крепость

водно-спиртовой смеси (сортировки) до 40 %, добавляют пищевой ароматизатор, а затем пропускают полученную смесь через угольный фильтр (см., например, RU 2 175 005) .

При таком способе производства ароматизированных алкогольных напитков пищевой ароматизатор вводят в сортировку после завершения этапа перегонки и перед прохождением полученной смеси через фильтр. Фильтрация смеси позволяет добиться устранения посторонних примесей и улучшить органолептические показатели напитка.

Однако такой способ производства придает напитку более грубые вкус и аромат с ярко выраженным привкусом искусственного ароматизатора, что отрицательно сказывается на потребительских свойствах конечного продукта.

Также известны способы производства ароматизированных алкогольных напитков, в которых в ректификованный спирт высшей очистки добавляют ароматные спирты, например, ароматный спирт корки мандарина, лимона, апельсина, кореандра, специи, ароматные масла, например, жасминное масло или лимонное масло и т.д. Далее в полученную смесь добавляют воду, чтобы получить купаж нужной крепости (Рецептуры ликеров, наливок, пуншей, десертных напитков, настоек и инструкция по приготовлению полуфабрикатов к ним, Пищпромиздат, Москва, 1962).

Полученные таким образом напитки обладают достаточно грубым вкусом, имеют относительно низкие органолептические свойства.

Сущность заявленного изобретения

Задача изобретения состоит в расширении ассортимента алкогольных напитков и в получении алкогольного напитка с ароматом вводимого пищевого растительного сырья на фоне аромата колы, не имеющем при этом грубого и искусственного привкуса.

Поставленная задача решена в способе производства ароматизированного алкогольного напитка, включающем изготовление бражки, крепость которой составляет 8-11%, дистилляцию указанной бражки в первом перегонном кубе с получением дистиллята крепостью 20-25%, повторение процесса дистилляции во втором перегонном кубе с получением дистиллята крепостью 65-70% с последующим добавлением очищенной воды для получения крепости по существу 45%, при этом согласно заявленному способу:

i) переливают указанный дистиллят крепостью по существу 45% в отдельную емкость и смешивают его с предварительно очищенной водой в соотношении 1:1 – 1:1,5,

ii) вводят в полученную водно - дистиллятную смесь концентрат колы в соотношении 1:1 или раствор концентрата колы в соотношении 1:2 и перемешивают их до однородного состояния,

iii) осуществляют перегонку смеси, полученной на этапе ii) во втором перегонном кубе,

iv) направляют головной погон, составляющий 1-2% от общего количества полученной на этапе v) жидкости, в отдельную емкость;

v) осуществляют дополнительную перегонку оставшейся жидкости в перегонном кубе до достижения ею крепости, составляющей по существу 43%;

vi) при необходимости добавляют очищенную воду для корректировки крепости полученной жидкости,

vii) направляют жидкость, полученную на этапе vi) в баки для ее отстоя и стабилизации,

viii) настаивают пищевое растительное сырье на спиртовой жидкости с ароматом и вкусом колы, полученной на этапе vii).

Пищевое растительное сырье представляет собой любые плодово-ягодные культуры, такие, например, как малина, клубника, черная и красная смородина, яблоко, арбуз, дыня, земляника, гранат, клюква любые косточковые плоды, например, персик, черешня и т.д.

Также можно использовать сушеные клубнику, вишню, черешню, яблоко, абрикос, а также другие подходящие для этого плодово-ягодные культуры.

Также пищевым растительным сырьем согласно изобретению могут служить сушеные или свежие корки любых цитрусовых, таких как лайм, лимон, апельсин и т.д.

Также в качестве пищевого растительного сырья можно использовать мякоть цитрусовых.

Кроме того, пищевым растительным сырьем является свежая или сушеная листовая и пряная зелень, например, укроп, анис, кориандр, полынь, мята, мелисса, тархун, зубровка, базилик, листья плодовых деревьев, чай черрый, чай зеленый, каркаде и т.д.

Также пищевым растительным сырьем согласно изобретению является любое сушеное растительное сырье, такое, например, как кора дуба, кора корицы и т.д.

Пищевым растительным сырьем согласно изобретению является любое подходящее эфиромасличное сырье, например, розовое масло, померанц, жасминное масло, облепиховое масло и т.д.

Также пищевым растительным сырьем согласно изобретению являются любые пряности, например, корень имбиря, корень женьшеня, гвоздика, ваниль и т.д.

Также в качестве пищевого растительного сырья можно использовать перечные культуры. Также можно использовать ржаные сухари.

В качестве сырья можно использовать любые сорта орехов.

Вышеперечисленные компоненты можно использовать как в смеси (в любых возможных комбинациях), так и по отдельности.

Предпочтительно в полученную на этапе (viii) настойку добавляют очищенную подготовленную воду с таким расчетом, чтобы получить напиток крепостью 5-42%. Либо не добавляют воду, сохраняя крепость напитка 43%.

Согласно еще одному примеру полученный алкогольный напиток можно газировать.

Изобретение также относится к алкогольному напитку, произведенному этим способом.

Осуществление изобретения

Дистиллят крепостью 65-70% получают путем двукратного перегона браги на основе злаковых культур. Далее дистиллят крепостью 65-70% разбавляют очищенной водой, доводя раствор до крепости, составляющей по существу 45%. В целом данный способ получения дистиллята известен и описан в разделе описания «уровень техники».

Указанный дистиллят крепостью по существу 45% смешивают с предварительно очищенной водой в соотношении 1:1, а затем полученный раствор смешивают с концентратом колы или раствором колы.

Термин «по существу» означает производственное отклонение, составляющее $\pm 1\%$.

Водно - дистиллятную смесь смешивают с раствором колы в соотношении 1:2. Т.е. одна доля водно - дистиллятной смеси и две доли раствора колы.

Так как концентрата колы требуется меньше, то соотношение водно - дистиллятной смеси и концентрата колы будет 1:1.

Следует отметить, что при соотношении водно - дистиллятной смеси и раствора колы менее 1:2 или при соотношении водно - дистиллятной смеси и концентрата колы менее 1:1, аромат напитка будет выражен крайне слабо, а вкус будет почти отсутствовать. И, наоборот, при соотношении водно - дистиллятной смеси и раствора колы более 1:2 или при соотношении водно - дистиллятной смеси и концентрата колы более 1:1 вкус и аромат будут выражены слишком сильно, что снижает вкусовые качества напитка, а также необоснованно повышает его стоимость.

Далее, полученный раствор перемешивают до однородного состояния и направляют в перегонный куб.

В результате конденсации паров раствора колы дистиллята и воды в перегонном кубе, на выходе из перегонного куба получают жидкость прозрачного цвета с ароматом и вкусом колы.

Заявитель провел ряд испытаний, в результате которых он выяснил, что осуществление купажа колой водно - дистиллятной смеси до ее введения в перегонный куб позволяет получить на выходе из перегонного куба прозрачный напиток с мягким привкусом и ароматом колы.

Следует отметить, что первые 1-2% от общего количества жидкости, выходящей из перегонного куба (так называемый головной погон), необходимо удалить, так как в них содержится максимальная концентрация опасных примесей, таких как метанол, уксусный альдегид и другие.

После отделения головного погона жидкость повторно прогоняют через перегонный куб.

По завершении этапа перегонки получают жидкость крепостью, составляющей по существу 43%.

Крепость данной жидкости при необходимости можно скорректировать, добавляя необходимое количество воды, чтобы получить жидкость, имеющую крепость, например, по существу от 43 до 40%.

Для получения напитка с высокими органолептическими свойствами, жидкость направляют в баки, в которых она будет отстаиваться в течение 14 суток.

После того, как напиток отстоится, его вкус станет еще более мягким, но с явно выраженным вкусом и ароматом колы.

Далее на полученной водно-спиртовой жидкости, имеющей аромат и вкус колы, настаивают пищевое растительное сырье.

Для этого в купажный чан засыпают пищевое растительное сырье и заливают его вышеуказанной водно-спиртовой жидкостью.

При осуществлении настоя на любом виде чая, его предварительно необходимо заварить горячей (75-85 °С) очищенной водой, в соотношении от 1:15 до 1:50 (кг/л).

Для получения настоя крепостью 40-43% соотношение сырья и водно-спиртовой жидкости выбирают в соответствии с нижеследующей таблицей, которая приведена в качестве примера и которая может быть дополнена другими вышеперечисленными подходящими плодами, сушеным пищевым растительным сырьем, специями или пряностями:

соотношение сырья к водно-спиртовой жидкости (кг/л)	сырье
1:1	свежие плоды/ягоды: абрикоса, малины,

	вишни, клюквы, черной смородины, мякоть грейпфрута, арбуза, яблока, дыни, черешни
1:2	апельсины свежие
1: 2,5	лимоны свежие, сухие плоды плодово- ягодных культур
1:4	кора дуба
1:5	корень женьшеня, сухари ржаные, тархун (трава)
1:10	зверобой, перец душистый, перец красный/черный кориандр, смена кинзы листья яблонь, листья груш, листья малины, листья вишни, миндаль ядро, грецкий орех, ядро, гвоздика
1:15	полынь (листья и верхушки

	цветущих стеблей) мята (листья) мелисса (листья) базилик, травы,
1:20	зубровка (травы), листья смородины, сушеные корки цитрусовых,

Для придания напитку еще более изысканного и необычного вкуса предварительно в водно-спиртовой жидкости, полученной на этапе (vii), можно растворить эфиромасличное сырье в соотношении 1:20.

Следует отметить, что настой может быть сделан как на единственном ингредиенте (например, только на абрикосах или только на корках лайма и т.д.), так и на смеси этих ингредиентов.

Также следует отметить, что настой может осуществляться как с применением эфиромасличного сырья и ингредиента (например, только на абрикосах или только на корках лайма и т.д.), так и на смеси этих ингредиентов, так и без применения эфиромасличного сырья.

Далее пищевое растительное сырье, залитое водно-спиртовой жидкостью, настаивают в течение 5 - 30 суток, в зависимости от желаемой насыщенности вкуса алкогольного напитка.

После того, как напиток отстоится, его можно разбавить очищенной водой, чтобы получить напиток нужной крепости. Например, крепость напитка можно снизить до 5%, тогда будет получен слабоалкогольный напиток.

Однако, крепость напитка можно оставить без изменений, например 43%.

Полученный вышеприведенным способом напиток имеет высокие вкусовые свойства. Также полученный напиток имеет разнообразные фруктовые, пряные и другие вкусы на фоне аромата колы.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ производства ароматизированного алкогольного напитка, включающий изготовление бражки, крепость которой составляет 8-11%, дистилляцию указанной бражки в первом перегонном кубе с получением дистиллята крепостью 20-25%, повторение процесса дистилляции во втором перегонном кубе с получением дистиллята крепостью 65-70% с последующим добавлением очищенной воды для получения крепости по существу 45%, включающий этапы на которых:

i) переливают указанный дистиллят крепостью по существу 45% в отдельную емкость и смешивают его с предварительно очищенной водой в соотношении 1:1 – 1:1,5,

ii) вводят в полученную водно - дистиллятную смесь концентрат колы в соотношении 1:1 или раствор концентрата колы в соотношении 1:2 и перемешивают их до однородного состояния,

iii) осуществляют перегонку смеси, полученной на этапе ii) во втором перегонном кубе,

iv) направляют головной погон, составляющий 1-2% от общего количества полученной на этапе v) жидкости, в отдельную емкость;

v) осуществляют дополнительную перегонку оставшейся жидкости в перегонном кубе до достижения ею крепости, составляющей по существу 43%;

vi) при необходимости добавляют очищенную воду для корректировки крепости полученной жидкости,

vii) направляют жидкость, полученную на этапе vi) в баки для ее отстоя и стабилизации,

viii) пищевое растительное сырье заливают спиртовой жидкостью с ароматом и вкусом колы, полученной на этапе vii) и настаивают в течение 5-30 суток.

2. Способ по п. 1, в котором пищевым растительным сырьем являются свежие или сушеные плоды/ягоды садовых плодово-ягодных культур, ядра орехов, кора дуба, перечные культуры, пряности, специи, ржаные сухари, цедра цитрусовых или мякоть цитрусовых, косточковые плоды, чай, взятые по-отдельности или их смесь.

3. Способ по п. 1 или п. 2, в котором перед осуществлением этапа viii), в водно-спиртовой жидкости, полученной на этапе (vii), растворяют эфиромасличное сырье в соотношении 1:20.

4. Способ по п. 1 или п. 2, в котором в полученную на этапе (viii) настойку добавляют очищенную подготовленную воду для получения крепости напитка от 5 до 42%.

5. Способ по п.п. 1-4, в котором готовый напиток газифицируют.

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:
202392011

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:
МПК: **C12G 3/06** (2006.01) **C12H 6/02** (2019.01)
СПК: **C12G 3/06** **C12H 6/02**

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:
Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)
C12G 3/06, C12H 6/02

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, используемые поисковые термины)
Espacenet, EAPATIS, Google, Reaxys

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ


Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y	UA 79725 C2 (АРЕНДНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "УЖГОРОДСКИЙ КОНЬЯЧНЫЙ ЗАВОД" и др.) 10.07.2007, формула, с. 5, строки 24-35, пример 2	1-5
Y	RU 2302456 C1 (ВЕСЕЛОВ АНАТОЛИЙ ГЕННАДИЕВИЧ) 10.07.2007, реферат, примеры 2, 5	1-5
Y	RU 2010128068 A (ФРАНКО РЕНЗО) 20.01.2012, реферат	1-5
Y	RU 2217009 C2 (ЩЕРБАКОВА ЭЛЕОНОРА ГРИГОРЬЕВНА и др.) 27.11.2003, формула, примеры 12, 13, 15	1-5
Y	AM 2197 A2 (ВАГРАМ ГАБЗИМАЛЯН) 26.01.2009, реферат, формула	1-5
Y	UZ 2940 C (АРИПОВ ТАХИР ФАТЫХОВИЧ и др.) 30.12.2005, примеры 1, 6	1-5
Y	WO 1991/002048 A1 (РОКЕ, BRIAN) 21.02.1991, с. 7, строки 26-31	1-5
Y	SU 258228 A1 (КАЗАХСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПЛОДОВОДСТВА И ВИНОГРАДАРСТВА) 03.12.1969, формула, колонка 3, строки 4-13	2
Y	WO 2018/208946 A1 (TETHIS, INC.) 15.11.2018, примеры 7-9	3

последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:
«А» - документ, определяющий общий уровень техники
«D» - документ, приведенный в евразийской заявке
«Е» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее
«О» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.
"R" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"
«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения
«Х» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности
«У» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории
«&» - документ, являющийся патентом-аналогом
«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: 06 декабря 2023 (06.12.2023)

Уполномоченное лицо:
Начальник Управления экспертизы



Документ подписан
электронной подписью

Сертификат: 1683140433539
Владелец: С.Н.Аверкиев С.
Действителен: 03.05.2023-02.05.2024

С.Е. Аверкиев