



УКРАЇНА

(19) UA (11) 53086 (13) A

(51) 7 C12G3/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОБЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОЇ ЯЧМІННОЇ ГОРІЛКИ "ПИЙ, ГУСАР"

1

2

(21) 2002031743

(22) 01 03 2002

(24) 15 01 2003

(46) 15 01 2003, Бюл. № 1, 2003 р.

(72) Шевченко Віктор Петрович, Костін Олег Павлович, Костін Павло Михайлович, Тараненко Микола Якович, Бондар Аркадій Юхимович, Чечоткін Сергій Леонардович, Мироненко Наталія Михайлівна

(73) Шевченко Віктор Петрович, Костін Олег Павлович, Костін Павло Михайлович, Тараненко Микола Якович, Бондар Аркадій Юхимович, Чечоткін Сергій Леонардович, Мироненко Наталія Михайлівна

(57) 1 Спосіб вироблення екологічно чистої ячмінної горілки, який включає перегонку спиртовмісного продукту і обробку ароматизуючим збагачувачем, який відрізняється тим, що як спиртовмісний вихідний продукт використовують відпрацьовані рідкі пивоварні дріжджі з вмістом

сухої речовини 12 – 18% та харчовий спирт в межах 4 – 11%, які попередньо пастеризують, процес перегонки здійснюють в режимі піногасіння рідких дріжджів під вакуумом глибиною 0,005 - 0,05МПа і температурі 60 - 70°C

2 Спосіб по п 1, який відрізняється тим, що кінцевий ректифікат отримують переважно міцністю 35 - 45°

3 Спосіб по п 1, який відрізняється тим, що ректифікат фільтрують через бентонітовий порошок  $C_2T_2Ka$ , а як ароматизуючий збагачувач додають сухі зелені в'їтміновмісні фарбники з кропиви і тархуну або червоні з гранату та калини з гвоздикою не менше 0,5% по сухій речовині

4 Спосіб по п 1, який відрізняється тим, що горілку підсопджують квітковим медом, динею або гелеподібним концентратом чорного та білого виноградного соку в кількості 4 - 6г цукрів на 100мл і розливають в склотару

Винахід належить до сільськогосподарства, переважно, до високоекологізованого промислового виробництва продовольчих товарів для харчування людини

За даними аналізу рівня техніки відомий ідентичний спосіб вироблення виноградної горілки з виноградних віджимок, у відповідності з яким в отриманий ректифікат міцністю 85 - 98° вводять цукровий сироп та розчини ароматизуючих речовин у вигляді екстрактів рози у кількості 35 - 70кг/1000дал і грецького горіха 8 - 12кг/1000дал, див. опис до патенту України №3086, прототип

Недоліками горілки по прототипу є

- терпкість на смак та головна біль у людини після вживання її, що пов'язано з наявністю фенольних речовин у виноградних кісточках, які частково переходять у виноградну горілку при бродінні віджимок,

- недостатньо тонкий смак за рахунок пркот грецького горіха,

- обмеженість комерційного ресурсу по виготовленню високоліквідних горілок

Винаходом ставиться завдання покращення

смакових якостей виготовлених горілок, усунення головної болі у людини після їх вживання, а також розширення комерційного ресурсу по виготовленню високоліквідних алкогольних напоїв

Поставлене завдання досягається тим, що в якості спиртовмісного вихідного продукту використовують відпрацьовані рідкі пивоварні дріжджі з вмістом сухої речовини 12 - 18% та харчового спирту в межах 4 - 11%, які попередньо пастеризують, і процес перегонки здійснюють в режимі піногасіння рідких дріжджів під вакуумом глибиною 0,005 - 0,05МПа і температурі 60 - 70°C, при цьому кінцевий ректифікат отримують міцністю 35 - 45°, який фільтрують через бентонітовий порошок  $C_2T_2Ka$ , а в якості ароматизуючого збагачувача додають сухі зелені в'їтміновмісні фарбники з кропиви і тархуну або червоні з гранату та калини з гвоздикою не менше 0,5%, притому горілку підсопджують квітковим медом, динею або гелеподібним концентратом чорного та білого виноградного соку в кількості 4 - 6г цукрів на 100мл і розливають в склотару, на етикетці склотари зображують гусара на коні, якому чарівна пані про-

(13) A

(11) 53086

(19) UA

понує випити горілку на Ваше здоров'я

Винахід ілюструється нижченаведеними прикладами і техніко - економічним аналізом

#### Приклад 1

В овальну емальовану вакуумну реторту завантажують відпрацьовані рідкі ячмінні пивоварні дріжджі з вмістом сухої речовини в межах 12 - 18% і харчового спирту 4 - 11%. Потім шляхом подання сухої пари рідкі дріжджі гріють до 80°C. При цій температурі на протязі 20 - 25 хвилин відбувається процес пастеризації шкідливої мікрофлори і ферментів, що містяться у великій кількості в цій сировині. Після цього включають вакуум-відсосний пристрій і через вакуумпровід відкачують з реторти випаровування, які створюються при вакуумному розрядженні в межах 0,005 - 0,05 Мпа. В результаті вакууму температура рідких дріжджів знижується до 60°C. При послідовному нагріванні йдуть процеси переходу з рідкої фази в парову води, етилового спирту і вуглекислоти. При інтенсивному пароутворенні і газовиділенні рідкі білоквміщуючі ячмінні дріжджі дуже спінюються і збільшуються в декілька разів в об'ємі. З метою регулювання процесом, утворену піну періодично гасять, що контролюється через бронескляну щілину в реторті

- з одного боку, за допомогою вакуум-відсосного пристрою автоматично здійснюють скидання вакууму, внаслідок чого підвищується точка кипіння рідких дріжджів, і піна швидко гаситься,

- з другого боку, поверхню піни паралельно обприскують за допомогою обприскувача рослинним або рибіячим жиром і піна швидко гаситься.

В процесі вакуумного упарювання, який закінчується при температурі 70°C, з рідких пивоварних дріжджів у вакуумній реторті накопичується харчова або кормова білково-лізинова згущенка з вмістом сухої речовини в кількості 35 - 65%. Випаровування відкачуються вакуум-відсосним пристроєм, конденсуються в конденсаторі і очищуються в очищувальній колонці, яка містить активованій бентонітовий порошок  $C_2T_2Ka$ . Очищений ректифікат отримують міцністю в межах 35 - 45°, що вже є м'якою готовою горілкою високої якості, який накопичують в емальованому монжусі.

Вказаний ректифікат ароматизують збагачувачем у вигляді сухого вітамінного зеленого фарбника з кропиви або тархуну в кількості 0,75%. Додатково вносять квітковий бджолиний мед в кількості 4% по цукру. Компоненти емульсують на протязі 35 хвилин за допомогою насоса-емульсатора. Отримують престижну фірмову високоякісну екологічно чисту ячмінну горілку "Пий, гусар". Вказану горілку затарюють у фірмові пляшки, на етикетці яких зображена гусара на коні, якому чарівна пані пропонує горілку випити на Ваше здоров'я.

#### Приклад 2

Отриманий у відповідності з прикладом 1 ректифікат накопичують в емальованому монжусі і ароматизують збагачувачем у вигляді сухого вітамінного червоного фарбника з гранату або калини з екстрактом гвоздики в кількості 1,5%. Додатково вносять гелеподібний концентрат з білого виноградного соку "Мускат одеський", "Іршан олівер" або "Матраса" в кількості 6% по цукру. Компоненти емульсують на протязі 35 хвилин за допомогою насоса-емульсатора. Отримують престижну фірмову високоякісну екологічно чисту ячмінну горілку "Пий, гусар", яка має гранатовий або калиновий тона червоного копіру.

#### Приклад 3

Отриманий у відповідності з прикладом 1 ректифікат накопичують в емальованому монжусі і ароматизують збагачувачем у вигляді сухого вітамінного порошку з соку дини в кількості 2%. Додатково вводять гелеподібний концентрат з чорного виноградного соку "Одеський чорний", "Ізабелла" або "Отелло" в кількості 5% по цукру. Компоненти емульсують на протязі 35 хвилин за допомогою насоса-емульсатора.

Отримують престижну фірмову високоякісну екологічно чисту ячмінну горілку "Пий, гусар" яка має червоний колір дорогих високоякісних вин.

#### Приклад 4

Отриманий у відповідності з прикладом 1 ректифікат накопичують в емальованому монжусі і ароматизують збагачувачем у вигляді сухого вітамінного екстракту гвоздики в кількості 0,5%. Додатково вводять гелеподібний концентрат з білого виноградного соку "Мускат одеський", "Іршан олівер" або "Матраса" в кількості 5% по цукру. Компоненти емульсують на протязі 35 хвилин за допомогою насоса-емульсатора. Отримують престижну фірмову високоякісну екологічно чисту ячмінну горілку "Пий, гусар", яка має прозорий білий колір.

#### Техніко-економічний аналіз

Проведені лабораторні і виробничі дослідження, а також статистичний аналіз підприємств пивоварної промисловості свідчать, що річна кількість рідких пивоварних дріжджів складає 115200 тонн. З вказаних дріжджів можливо виробити не менше 14400 тонн високоякісної екологічно чистої ячмінної горілки "Пий, гусар" на суму 114 млн грн з ПДВ щорічно.

Горілка, яка вироблена у відповідності з справжнім винаходом, має відмінний смак, приємний аромат, високу товарну якість і не діє негативно на організм після вживання. При цьому, від ячмінної горілки, яка містить до 6 грамів на 100 мл квітковий мед, при вживанні немає негативного впливу на мозок людини.