



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 58068

(13) A

(51) 7 C12G3/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПОЮ

1

2

(21) 2002097312

(22) 09 09 2002

(24) 15 07 2003

(46) 15 07 2003, Бюл. №7, 2003 р.

(72) Давіденко Станіслав Анатольович, Грищук
Валерій Павлович, Щубелка Юрій Михайлович(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РОСЛИННИЙ ПОЛІМЕР
МЕЛАНІН"(57) 1 Спосіб виробництва напою, що передбачає
купажування цукровмісних і підкислювальних ком-

понентів, підготовленої води, ароматичних речовин, барвника, оброблення купажу та розлив, який відрізняється тим, що як барвник використовують водорозчинний рослинний меланін при витраті його в кількості 0,01-5,0 кг/1000 дал.

2 Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що під час купажування додають спиртовмісний компонент у кількості, необхідній для забезпечення міцності напою 8%.

Винахід відноситься до харчової промисловості і може бути використаний на підприємствах, які виробляють безалкогольні та слабоалкогольні напої.

Відомі способи приготування напоїв, які містять барвники (Патент Росії 2153529 Спосіб виробництва бренди, МПК⁷ C12G3/07, опубл. 09 02 1999, Патент Росії 2091472 Спосіб виробництва десертного напика "Лучистый", МПК⁶ C12G3/06, опубл. 27 09 1997, Патент Росії 2091456 Спосіб виробництва десертного винного напика, МПК⁶ C12G1/02, 3/06 опубл. 27 09 1997, Патент Росії 2076901 Спосіб виробництва алкогольного напика МПК⁶ C12G3/02, опубл. 10 04 97). Використані в даних способах барвники не забезпечують їх належного забарвлення. Внаслідок цього не спостерігається підвищення якості цільового продукту та покращання його органолептичних показників.

Найбільш близьким до заявленого технічного рішення є спосіб виробництва напоїв, який передбачає купажування спиртовмісних, цукровмісних і підкислювальних компонентів, підготовленої води, ароматичних речовин, барвника - колеру, а також оброблення купажу і розлив (Патент України 22557 А Спосіб приготування коньяку та інших алкогольних напоїв МПК⁷ C12O3/02, опубл. 17 03 1998). Напої, виготовлені за даним способом, мають невиразний смак і колір.

Причиною, що перешкоджає досягненню технічного результату, є те, що збільшення кількості барвника-колера, негативно впливає на органолептичну оцінку напоїв, сприяє випаданню осаду в

напоях, тобто знижує їх стійкість при зберіганні. Крім того, колер - це складна суміш, яка складається з ангідридів цукрів, похідних фурану, кислот жирного ряду, темнозабарвлених (гумінових) сполук, оксиметилфурфуролу. Оксиметилфурфурол є шкідливою речовиною, тому постійне вживання напоїв з барвником колером шкідливо впливає на здоров'я людини.

В основу винаходу поставлено задачу вдосконалення способу виробництва напоїв за рахунок застосування нового більш ефективного барвника та використання його в менших, запропонованих у способі кількостях.

Технічний результат від реалізації винаходу полягає у суттєвому підсиленні потрібного забарвлення напоїв при зменшенні в них кількості барвника і інтенсифікації процесу їх виробництва (скорочення тривалості розчинення барвника і фільтрування купажу) за рахунок використання барвника з підсиленою барвною властивістю.

Споживчими властивостями, пов'язаними з технічним результатом, є розширення асортименту напоїв і підвищення якості цільових продуктів - безалкогольних, слабоалкогольних, та інших напоїв, в т.ч. за рахунок запобігання внесенню в них з барвником шкідливих для здоров'я людини речовин.

Досягається технічний результат тим, що в способі виробництва напоїв, що передбачає купажування спиртовмісних, цукровмісних і підкислювальних компонентів, підготовленої води, ароматичних речовин, барвника, оброблення купажу і розлив, як барвник використовують водорозчин-

(13) A

(11) 58068

(19) UA

ний рослинний меланін при витраті його в кількості 0,01-5,0кг/1000дал напою

Барвник водорозчинний рослинний меланін - речовина, яка відноситься до пігментів і є біологічним полімером, який отримують в результаті окислювальної полімеризації тирозину, диоксифенілламіну або катеоламінів на білковій матриці. Пігмент локалізований в цитоплазматичних органелах та меланопротеїнових гранулах чорного кольору з металевим блиском.

Водорозчинний рослинний меланін має універсальні властивості, визначені його біологічною цінністю, які проявляються у відновленні процесів роботи важливих органів і систем організму людини. Даний барвник має радіопротекторні властивості, каталізує дезактивацію токсинів, адсорбує важкі метали, радіотоксини, радіонукліди.

Барвник водорозчинний рослинний меланін добре розчиняється у воді і водно-спиртових розчинах, не має аромату і смаку, що не призводить до погіршення смакових властивостей напоїв і є позитивним. Також має високі барвні властивості, що забезпечує належне забарвлення напоїв, і як результат - поліпшення органолептичних властивостей напоїв.

Саме використання барвника - водорозчинного рослинного меланіну з його властивостями дозволяє інтенсифікувати технологічний процес і одночасно знизити витрату барвника.

Заявлені параметри процесу встановлені експериментальним шляхом і є оптимальними для забарвлення напоїв.

При витраті барвника в кількості менше 0,01кг/1000дал не спостерігається забарвлення напою, не покращується дегустаційна оцінка. При витраті барвника в кількості більше 5,0кг/1000дал забарвлення напоїв дуже інтенсивне, але спостерігається випадання осадів в напоях і погіршується їх дегустаційна оцінка.

За цим способом одержують безалкогольні та слабоалкогольні напої з забарвленням від світло-жовтого до чорного з коричневим відтінком.

Запропонований спосіб здійснюють таким чином.

У купажний збірник, у залежності від рецептури, вносять напівфабрикати - соки спиртовані або концентровані, плодово-ягідні, морси водно-спиртові, плодово-ягідні, настої водно-спиртові з

рослинної сировини, ароматні спирти, виноматеріали, спирти коньячні, цукровий або патошний сиропи, підкислювачі, підсолоджувачі, спирт етиловий ректифікований, воду підготовлену, ароматичні інгредієнти. Барвник вносять у вигляді водного розчину. Після змішування компонентів купажу, додаткової обробки і витримки для асиміляції компонентів, купаж напою фільтрують на фільтрпресі та мембранних фільтрах остаточного фільтрування. Готовий напій передають на розлив. Запропонований спосіб ілюструється такими прикладами.

Приклад 1 Спосіб приготування напою слабоалкогольного газованого.

Для виготовлення 1000дал напою слабоалкогольного в купажний збірник вносять сироп цукровий 65,8% - 1150,4дм³. Додають спирт етиловий ректифікований вищої очистки і воду підготовлену по розрахунку на міцність купажу 8%. Суміш перемішують. Потім додають ароматизатори кофе №594 і лимон №1258 та барвник водорозчинний природний меланін в кількості 3,0кг у вигляді водного розчину. Купаж перемішують, фільтрують на фільтрпресі. Готовий напій передають на охолодження, насичення вуглекислотою і розлив. Готовий напій має коричневий колір. При невідповідності органолептичних і фізико-хімічних показників готового купажу проводять його коректування.

Приклад 2 Спосіб приготування напою безалкогольного газованого.

Для виготовлення 1000дал напою безалкогольного в купажний збірник вносять сироп цукровий. Додають воду підготовлену. Лимонну кислоту, при витраті 8,8кг використовують для доведення кислотності напою до 1,25см³ 1М розчину NaOH на 100см³ напою. Суміш перемішують. Потім додають есенцію "Крем-сода" 49,7дм³ та барвник водорозчинний природний меланін в кількості 0,1кг у вигляді водного розчину. Купаж перемішують і фільтрують на фільтрпресі. Готовий напій передають на охолодження, насичення вуглекислотою і на розлив. Готовий напій має світло-жовтий колір. При невідповідності органолептичних і фізико-хімічних показників готового купажу проводять його коректування.

Дані, що характеризують досягнення технічного результату за заявленим способом в порівнянні зі способом-прототипом, наведені в Таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування показника	Напій з використанням барвника	
	за заявленим способом	за способом - прототипом
Витрата барвника, кг/1000дал	0,05-5,0	10-1000
Тривалість розчинення барвника в купажу з наступним його фільтруванням, год/1000 дал	2	4
Стойкість забарвлення напоїв, місяців	24	3
Дегустаційна оцінка, бал	9,75	9,6

Як видно з даних Таблиці 1, напої, приготовані запропонованим способом, містять у 20 разів меншу кількість барвника, тривалість розчинення барвника в купажу з наступним його фільтруванням у 2 рази менша, стійкість забарвлення напоїв у 8 разів вища, ніж за відомим способом.

При цьому виключається внесення з барвником в напої шкідливих для здоров'я людини речовин.

Про якість напоїв, виготовлених за заявленим способом, свідчить дегустаційна оцінка.

