

Винахід відноситься до харчової промисловості, а саме до лікєро-горілочного виробництва, до складів слабоалкогольних напоїв.

Відома рецептура слабоалкогольного газованого напою "Джин-Тонік "Український" (ТУ У 18.190-94. Технічні умови), в склад якого входить цукор, лимонна кислота, ароматична композиція із рослинної сировини - шавлії, полину лимонного, полину гіркого, а також двоокису вуглецю, спирту етилового ректифікованого і води.

По заданій рецептурі отримують слабоалкогольний напій міцністю 9% об., прозорий, зі складним кисло-солодким з гірчинкою смаком та пряно-рослинним ароматом.

Недоліками цього слабоалкогольного напою можна назвати гіркуватий та досить різкий смак, що погано сприймається деякими категоріями споживачів.

Відомий також слабоалкогольний десертний напій "Лимонний" (див. "Рецептури лікєро-горілочних напоїв і горілок", Київ, 1994 р., с.131) який вміщує на 100л:

ароматний спирт лимонної олії, дм ³	3,125
настій лимонної шкірки 1 і 2 зливу, дм ³	5,0
цукор, кг	30,0
лимонна кислота, кг	0,5
тартазин, кг	0,001

спирт етиловий ректифікований та водапитна, з розрахунку на пом'якшена(водно-спиртова суміш), дм³ міцністькупажу 12% об.

Витрата інгредієнтів на 100л:	
лимонна олія, кг	0,025
лимонна шкірка свіжа, кг	0,56
лимонна кислота, кг	0,5
цукор, кг	30,0
тартазин, кг	0,001

Як ароматичний компонент слабоалкогольний десертний напій містить ароматний спирт лимонної олії та настій лимонної шкірки.

По даній рецептурі отримують слабо алкогольний десертний напій міцністю 12% об, прозорий, лимонно-жовтого кольору, з кисло-солодким смаком і ароматом лимону.

Недоліками цього слабоалкогольного десертного напою є невисокі органолептичні показники, а саме аромат напою, що не повністю відтворює натуральний аромат плоду. При використанні в складі напою ароматного спирту лимонної олії та настою лимонної шкірки не вдається повністю відтворити складний натуральний плодовий аромат, зокрема лимону.

Найбільш близьким до винаходу, що заявляється, є склад слабоалкогольного напою "ПРИЗ-АНАНАС", який містить ананас-аромат-емульсію фірми "Етол", бензоат натрію, діоксид вуглецю, цукор, лимонну кислоту і водно-спиртову суміш із горілки особливої, що має пряно-трав'яний аромат, та води питної пом'якшеної, при такому співвідношенні інгредієнтів на 100л:

ананас-аромат-емульсія фірми "Етол", кг	0,1-0,2
бензоат натрію, кг	0,005-0,015
діоксид вуглецю, кг	0,2-0,4
цукор, кг	6,0-10,0
лимонна кислота, кг	0,3-0,6

водно-спиртова суміш із горілки особливої, що має пряно-трав'яний аромат, решта з розрахунку та води питної на міцність 6-12% пом'якшеної об.

(див. патент України №39496, C12G3/06, опубл. 15.06.2001р. бюл. №5).

Склад даного напою обрано прототипом.

Прототип співпадає з винаходом, що заявляється, в наявності спільних інгредієнтів:

- лимонна кислота,
- цукор, ароматичний компонент,
- діоксид вуглецю,
- бензоат натрію,
- водно-спиртова суміш.

Але, відомий напій має смак і аромат, притаманний тільки ананасу, що обмежує його вживання. Крім того, як наведено в опису до патента №39496, одним із компонентів водно-спиртової суміші є горілка особлива, що має пряно-трав'яний аромат. Це надає напою специфічний трав'яний аромат, який не подобається багатьом споживачам, що обмежує його використання.

Слід також відзначити, що використання горілки особливої збільшує собівартість напою.

В основу винаходу поставлено задачу створити композицію інгредієнтів для напою слабоградусного газованого, в якому шляхом заміни ароматичного компонента та введення додаткових компонентів, забезпечити можливість отримання напою з високими органолептичними показниками, за рахунок надання йому смаку і аромату лимону, а також зниження собівартості напою.

Поставлена задача вирішена в композиції інгредієнтів для напою слабоградусного газованого, що містить цукор, лимонну кислоту, бензоат натрію, діоксид вуглецю, ароматичний компонент та водно-спиртову суміш тим, що вона додатково містить нейтральний замутнювач 2Т 63172 фірми Quest International, як ароматичний компонент містить ароматизатори "Лимон-Лайм" NN 05644 та "Лимон" QL 30063 фірми "Quest International", а як

водно-спиртову суміш композиція містить суміш спирту етилового ректифікованого вищої очистки та питної підготовленої води, за наступним співвідношенням інгредієнтів, кг на 1000 дал:

бензоат натрію	0,8-1,0
нейтральний замутнювач 2Т 63172 фірми "Quest International"	2,0-4,0
ароматизатор "Лимон-Лайм" NN 05644 фірми "Quest International"	8,0-12,0
ароматизатор "Лимон" QL 30063 фірми "Quest International"	1,0-4,0
діоксид вуглецю	40,0-45,0
лимонна кислота	20,0-40,0
цукор	750,0-850,0
водно-спиртова суміш спирту етилового ректифікованого вищої очистки та питної підготовленої води	решта з розрахунку на міцність 6-12% об.

Наявність у складі напою, що заявляється, ароматичних компонентів - ароматизатора "Лимон-Лайм" NN 05644 та ароматизатора "Лимон" QL 30063 фірми "Quest International" у поєднанні з водно-спиртовою сумішшю спирту етилового ректифікованого вищої очистки та питної підготовленої води створює аромат лимону.

Напій має прийнятний кисло-солодкий смак, в ньому відсутня гіркота, специфічна для багатьох цитрусових напоїв, що сприятиме підвищенню попиту споживачів.

Для приготування напою слабоградусного газованого "Айс" використовують:

- спирт етиловий ректифікований вищої очистки згідно з ГОСТ 5962;
- воду питну згідно з ГОСТ 2874 підготовлену;
- цукор згідно ДСТУ 2316 (ГОСТ 21);
- кислоту лимонну згідно з ГОСТ 908;
- бензоат натрію згідно з ТУ 64-6-395 або гігієнічним висновком №5.08.07/2019 від 27.04.2001р.;
- ароматизатор "Лимон-Лайм" NN 05644 фірми "Quest International", Нідерланди згідно з гігієнічним висновком №5.08.07/4418 від 19.10.2000 р.;
- ароматизатор "Лимон" QL 30063 фірми "Quest International", Нідерланди згідно з гігієнічним висновком №5.10/39403 від 05.11.2002р.;
- нейтральний замутнювач 2Т 63172 фірми "Quest International", Нідерланди згідно з гігієнічним висновком №5.10/13616 від 12.04.2002 р.;
- діоксид вуглецю згідно з ГОСТ 8050.

Напій слабоградусний газований готують таким чином.

В купаажний чан вносять усі компоненти в наступній послідовності: частину питної підготовленої води, цукор у вигляді цукрового сиропу, лимонну кислоту у вигляді водного розчину, бензоат натрію у вигляді водного розчину, спирт етиловий ректифікований вищої очистки та решту питної підготовленої води з розрахунку на міцність купаажу 8%. Купааж ретельно перемішують і фільтрують, після чого вносять ароматизатори та замутнювач у вигляді водно-спиртового розчину міцністю 8%.

Готовий купааж передають у резервуар, де його охолоджують до температури 5-7°C. Насичення напою діоксидом вуглецю проводять за допомогою сатуратора.

Приклад 1. Приготували напій безалкогольний газований "Айс", як описано вище. Компоненти брали у такому співвідношенні, кг на 1000 дал:

бензоат натрію	1,0
нейтральний замутнювач 2Т 63172 фірми Quest International	3,0
ароматизатор "Лимон-Лайм" NN 05644 фірми "Quest International"	10,0
ароматизатор "Лимон" QL 30063 фірми "Quest International"	2,5
діоксид вуглецю	40,0
лимонна кислота	30,0
цукор	800,0
спирт етиловий ректифікований вищої очистки та питної підготовленої води	решта з розрахунку на міцність 8% об.

Одержаний таким чином слабоградусний газований напій "Айс" мав такі показники:

а) фізико-хімічні:	
Міцність, %	8,0
Масова концентрація загального екстракту, г/100см ³	8,3
Масова концентрація цукру, г/100см ³	8,0
Масова концентрація кислот у перерахунку на лимонну, г/100см ³	0,3

Масова концентрація діоксиду вуглецю, % не менше	0,4
б) органолептичні:	
Колір	замутнена рідина, білий
Смак	кисло-солодкий, лимону
Аромат	лимону

Дегустаційна оцінка - 9,6 балів.

Приклади 2-5 ілюструють одержання напоїв з різним складом інгредієнтів. Дані наведені в таблиці. Приклад 1 - оптимальні значення компонентів, приклад 2 - мінімальні, приклад 3 - максимальні.

Приклад 4 ілюструє одержання напою, кількісний склад компонентів якого менший, ніж заявлено. Приклад 5 ілюструє одержання напою, кількісний склад компонентів якого більший, ніж заявлено.

Напої, кількісний склад інгредієнтів яких менший, ніж заявлено, мали низькі дегустаційні оцінки. Напої з кількісним складом інгредієнтів більшим, ніж заявлено, відрізнялися різким ароматом і неприємним смаком.

Таблиця

Кількісний склад інгредієнтів напою слабоградусного газованого "Айс"

№№ Прикладу	Інгредієнти на 1000 дал (кг)							
	Бензоат натрію	Нейтральний замутнювач 2Т 63172 фірми "Quest International"	Ароматичний компонент		Діоксид вуглецю	Лимонна кислота	Цукор	Водно-спиртова суміш спирту етилового ректифікованого вищої очистки та питної підготовленої води
			ароматизатор "Лимон-Лайм" NN 05644 фірми "Quest International"	ароматизатор "Лимон" QL 30063 фірми "Quest International"				
1	1,0	3,0	10,0	2,5	40,0	30,0	800,0	Решта з розрахунку на міцність 6-12% об.
2	0,8	2,0	8,0	1,0	40,0	20,0	750,0	
3	1,0	4,0	12,0	4,0	45,0	40,0	850,0	
4	0,5	1,8	6,0	0,7	38,0	18,0	700,0	
5	1,2	4,2	13,0	5,0	46,0	42,0	900,0	