

Винахід відноситься до харчової промисловості, а саме до композиції інгредієнтів слабоалкогольних напоїв.

Відомі слабоалкогольні напої "Джин Тонік" та "Ром Кола", приготовлені за "Способом виробництва слабоалкогольного шипучого напою" (див. опис до патенту на винахід № 24090, С 12 G 1/06, 2002 р.), які містять цукор-пісок, лимонну кислоту, ароматизатор та водно-спиртову рідину при наступному співвідношенні на 10000 дм³ готового напою: цукор-пісок - 82,5÷96,0 кг, лимонна кислота - 3,6 - 5,0 кг, ароматизатор "Джин Тонік" - 1,4÷2,2 кг або ароматизатор "Ром Кола" - 4,9÷5,6 кг, водно-спиртова рідина - решта.

Збіжними ознаками відомого технічного рішення та рішення, що заявляється, є наступні: цукор, лимонна кислота, ароматизатор, водно-спиртова рідина.

Причинами, що перешкоджають отриманню очікуваного технічного результату при використанні вищезгаданої композиції інгредієнтів, є наступні:

- невисокі дегустаційні властивості напою, так, наприклад, "Джин Тонік" має специфічний, з наростаючою гіркотою смак та спиртовий аромат, а напій "Ром Кола" має специфічний смак, характерний горіху "Кола", і спиртовий аромат, що значно звужує коло споживачів;

- низькі цілющі властивості через відсутність натуральних компонентів, що сприяють оздоровленню організму.

Найближчим технічним рішенням до винаходу, що заявляється, є "Напій слабоалкогольний "Ф-1" (варіанти "Лимон", "Грейпфрут", "Тропік", "Апельсин", "Персик", "Абрикос", "Манго", "Ананас", "Маракуйя", "Ківі" [див. опис до деклараційного патенту на винахід № 44508, С12G2/00, 2002р.], яка містить сік яблучний концентрований 70%-ний або сік яблучний спиртований, як ароматичний компонент - аромат-емульсію "Лимон" № 112103 фірми "Esarom", або аромат-емульсію "Грейпфрут" № 100.005 фірми "Esarom", або аромат-емульсію "Тропік" № 100.132 фірми "Esarom", або аромат-емульсію "Апельсин" № 100.050 фірми "Esarom", або аромат-емульсію "Персик" № 100.095 фірми "Esarom", або аромат-емульсію "Абрикос" № 100.122 фірми "Esarom", або аромат-емульсію "Манго" № 100.045 фірми "Esarom", або аромат-емульсію "Ананас" № 100.027 фірми "Esarom", або аромат-емульсію "Маракуйя" № 100.056 фірми "Esarom", або аромат-емульсію "Ківі" № 100.099 фірми "Esarom", бензоат натрію, ванілін, цукор, лимонну кислоту, водно-спиртову рідину при наступному співвідношенні на 100 л готового напою :

сік яблучний концентрований 70%-ний, кг	1,8-2,4
або сік яблучний спиртований, л	13,4-20,0
аромат-емульсія "Лимон" № 112103, або аромат-емульсія "Грейпфрут" № 100.005, або аромат-емульсія "Тропік" № 100.132, або аромат-емульсія "Апельсин" № 100.050, або аромат-емульсія "Персик" № 100.095, або аромат-емульсія "Абрикос" № 100.122, або аромат-емульсія "Манго" № 100.045, або аромат-емульсія "Ананас" № 100.027, або аромат-емульсія "Маракуйя" № 100.056, або аромат-емульсія "Ківі" № 100.099 фірми "Esarom", кг	0,005-0,015
бензоат натрію, кг	0,00005-0,00015
ванілін, кг	6,0-8,0
цукор, кг	0,3 - 0,6
лимонна кислота, кг	решта
водно-спиртову рідину, дм ³	

Збіжними ознаками відомого технічного рішення та рішення, що заявляється, є наступні: цукор, лимонна кислота, фруктовий сік - яблучний концентрований сік, ароматичні компоненти лимона, або грейпфрута, або апельсина, водно-спиртова рідина

Причинами, що перешкоджають отриманню очікуваного технічного результату при використанні у напої вищезазначеної композиції інгредієнтів, є наступні:

- знижені дегустаційні та цілющі властивості напою через відсутність у композиції натуральних та здобрюючих компонентів, що сприяють оздоровленню організму.

В основу винаходу поставлено задачу створити таку композицію інгредієнтів для слабоалкогольного напою шляхом додаткового використання настою "Паньяк" та двоокису вуглецю, як ароматичні компоненти - природних натуральних смако-ароматичних компонентів -суміші смако-ароматичних композицій "Яблуко"

№ 3367760 та № 3342860, фірми "Фрутаром", Ізраїль, або суміші ароматичного компонента лимона - ароматизатор "Зелений лимон" № 0461165 та ароматизатора "Папайя" № 0412632, фірми "Bell", Німеччина, або суміші ароматичного компонента грейпфрута - ароматизатор "Грейпфрут" № 0526612 та ароматизатора "Курасао" № 0526512, фірми "Bell", Німеччина, або ароматичного компонента апельсина - ароматизатор "Апельсин червоний" QL 08639 фірми "Quest International", Нідерланди, або ароматичного компонента лимона - ароматизатор "Лимон" № 0074174 фірми "Фрутаром", Швейцарія, та або як фруктовий сік - концентрованого лимонного соку, додаткового використання харчових барвників "Тартразин" і "Діамантовий синій" фірми "Sensient Colors UK Ltd", Великобританія, або харчових барвників Євросерт "Аллура червоний" фірми "Sensient Colors UK Ltd", Великобританія, нейтрального замутнювача 2Т 63172, фірми "Quest International", Нідерланди, або замутнювача № 0467510, фірми "Bell", Німеччина, та порошку екстракту чорного чаю № 0103477 фірми "Фрутаром", Швейцарія, а також за рахунок вдало підібраного, збалансованого кількісного і якісного співвідношення інгредієнтів композиції без використання консервантів, яка б забезпечила одержання слабоалкогольного напою з поліпшеними органолептичними властивостями, а саме, вишуканим, округлим, екзотичним фруктовим-коньячним смаком та ароматом з приємним тривалим присмаком, з різноманітною яскравою кольоровою гамою та привабливою грою газованих бульбашок, що дозволяє значно розширити асортимент слабоалкогольних напоїв, задовольняючи різноманітні смаки широкого кола споживачів, а також підвищеними цілющими властивостями, які дозволяють стимулювати центральну нервову систему і функції організму в цілому, покращують працездатність споживачів, знімаючи втому та роздратованість, підвищують тонус і сексуальну активність, гармонізуючи відношення протилежних статей.

Поставлена задача вирішується сукупністю відомих суттєвих ознак, які включають: цукор, лимонну кислоту, ароматичні компоненти лимона, або апельсина, або грейпфрута, фруктовий сік - концентрований яблучний сік та водно-спиртову рідину, а також нових, відмінних від прототипу суттєвих ознак, достатніх у всіх випадках, на які поширюється обсяг правової охорони - в композиції додатково використовують настій "Паньяк" та двоокис вуглецю, як ароматичні компоненти - суміш смако-ароматичних композицій "Яблуко" № 3367760 та № 3342860, фірми "Фрутаром", Ізраїль, або суміш ароматичного компонента лимона - ароматизатор "Зелений лимон" № 0461165 та ароматизатора "Папайя" № 0412632, фірми "Bell", Німеччина, або суміш ароматичного компонента грейпфрута - ароматизатор "Грейпфрут" № 0526612 та ароматизатора "Курасао" № 0526512, фірми "Bell", Німеччина, або ароматичного компонента апельсина - ароматизатор "Апельсин червоний" QL 08639 фірми "Quest International", Нідерланди, або ароматичного компонента лимона - ароматизатор "Лимон" № 0074174 фірми "Фрутаром", Швейцарія, та або як фруктовий сік - концентрований лимонний сік при наступному співвідношенні інгредієнтів на 10000 дм3 готового напою :

цукор, кг	764,28 -1080,55
лимонна кислота, кг	24,05 -51,85
настій "Паньяк", дм3	9,00-11,00
двоокис вуглецю, кг	54,0-66,0
суміш смако-ароматичних композицій: "Яблуко" № 3367760, кг	1,35-1,65
та "Яблуко" № 3342860, фірми "Фрутаром", Ізраїль, кг	0,36-0,44
або	
суміш ароматичного компонента лимона - ароматизатор "Зелений лимон" № 0461165, фірми "Bell", Німеччина, кг,	9,0-11,0
та ароматизатора "Папайя" № 0412632, фірми "Bell", Німеччина, кг,	12,8-16,5
або	
суміш ароматичного компонента грейпфрута - ароматизатор "Грейпфрут" № 0526612 фірми "Bell", Німеччина, кг	1,8-2,2
та ароматизатора "Курасао" № 0526512 фірми "Bell", Німеччина, кг	10,8-13,2
або	
ароматичний компонент апельсина - "Апельсин	22,5-27,5

червоний" QL 08639 фірми"Quest International", Нідерланди, кг абоароматичний компонент лимона - "Лимон" № 0074174 фірми "Фрутаром", Швейцарія, кг	9,0-11,0
концентрований яблучний сік, кг або концентрований лимонний сік, кг- водно-спиртова рідина, дмЗ	18 -22 18 -22 - решта, з розрахунку на міцність 6-12 % об.,

а також ознак, які характеризують винахід у конкретному випадку його виконання - композиція додатково містить харчові барвники "Тартразин" і "Діамантовий синій", фірми "Sensient Colors UK Ltd", Великобританія, у кількості 0,018 - 0,202 кг та 0,0036 - 0,0044 кг, відповідно, або харчові барвники Євросерт "Аллора червоний", фірми "Sensient Colors UK Ltd", Великобританія, у кількості 0,45 - 0,55 кг, та "Дві зірки" 0421000, фірми "Bell", Німеччина, у кількості 3,6÷4,4 кг, а також нейтральний замутнювач 2Т 63172, фірми "Quest International", Нідерланди, у кількості 1,4÷2,2 кг, або замутнювач № 0467510, фірми "Bell", Німеччина, у кількості 4,5÷5,5 кг та порошок екстракту чорного чаю № 0103477, фірми "Фрутаром", Швейцарія, у кількості 10,8÷13,2 кг.

Таким чином, завдяки використанню у композиції інгредієнтів слабоалкогольного напою вдало підбраного, збалансованого кількісного і якісного співвідношення компонентів, слабоалкогольний напій набуває підвищених органолептичних властивостей: яскравої різноманітної кольорової гами, вишуканого, округлого, екзотичного фруктово-кон'ячного смаку та аромату з приємним тривалим присмаком, а насичення напою двоокисом вуглецю, який служить своєрідним консервантом, забезпечує споживачу крім привабливої гри газованих бульбашок приємне післясмакове відчуття прохолоди та збудження, що задовольняє різноманітні смаки широкого кола споживачів, а значить дозволяє значно розширити асортимент слабоалкогольних напоїв, крім того, застосування у композиції збалансованої кількості таких натуральних компонентів, як "Паньяк" (основний компонент - екстракт з пантів марала), концентровані соки та смако-ароматизатори надає слабоалкогольному напою підвищених цілющих властивостей, а саме, знижує рівень холестерину у крові, покращує функціональний стан печінки, стимулює центральну нервову систему, репродуктивну функцію та інші функції організму в цілому, покращує працездатність споживачів, знімаючи втому та роздратованість, підвищує тонус і сексуальну активність, гармонізуючи відношення протилежних статей, а також збагачує напій вітаміном С, мікроелементами, пектинами та ін., тобто виконується поставлена задача.

Для приготування композиції інгредієнтів слабоалкогольного напою "Торсіда" використовують :

- цукор-пісок за ДСТУ 2316-93;
- лимонну кислоту за ГОСТ 908-79;
- настій "Паньяк" за ТУ У 15.9-24055046-002-2004;
- двоокис вуглецю за ГОСТ 8050-85;
- воду питну підготовлену пом'якшену за ГОСТ 2874-82;
- смако-ароматичну композицію "Яблуко" № 3367760 фірми "Фрута-ром", Ізраїль, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/54625);
- смако-ароматичну композицію "Яблуко" № 3342860 фірми "Фрута-ром", Ізраїль, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/10247);
- або
- ароматизатор "Зелений лимон" № 0461165 фірми "Bell", Німеччина, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/27427);
- ароматизатора "Папайя" № 0412632 фірми "Bell", Німеччина, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/5943);
- або
- ароматизатор "Грейпфрут" № 0526612 фірми "Bell", Німеччина, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/21457);
- ароматизатор "Курасао" № 0526512 фірми "Bell", Німеччина, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/21457);
- або
- ароматизатор "Апельсин червоний" QL 08639, фірми "Quest International", Нідерланди, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/40582);
- або
- ароматизатор "Лимон" № 0074174 фірми "Фрутаром", Ізраїль, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/13099);
- сік яблучний концентрований освітлений за ГОСТ 18192-72;
- або
- лимонний сік концентрований за ТУ У 20118399.002-99;
- харчовий барвник "Тартразин" фірми "Sensient Colors UK Ltd", Великобританія, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/6882);

- харчовий барвник "Діамантовий синій" фірми "Sensient Colors UK Ltd", Великобританія, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/6882);
- або
- харчовий барвник Євросерт "Аллура червоний" фірми "Sensient Colors UK Ltd", Великобританія, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/6882);
- харчовий барвник "Дві зірки" № 0421000 фірми "Bell", Німеччина, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/44963);
- нейтральний замутнювач 2Т 63172 фірми "Quest International", Нідерланди, (Висновок ДСГЕ № 05.03.02-03/13067);
- або
- замутнювач № 0467510 фірми "Bell", Німеччина (Висновок ДСЄЕ 05.03.02-03/21457);
- екстракт чорного чаю (порошок) № 0103477 фірми "Фрутаром", Швейцарія, (Висновок ДСЄЕ № 05.03.02-03/13099);

Для приготування 10000 дм³ слабоалкогольного напою "Торсіда" спочатку готують відомим способом водно-спиртову рідину з розрахунку на міцність готового напою 6-12 % об.

Попередньо готують купажний сироп шляхом змішування окремих компонентів відповідно до заданої рецептури.

Для цього у купажну ємність з підготовленою водою вводять концентрований яблучний сік або концентрований лимонний сік у кількості 18-22 кг, вносять цукор у кількості 764,28÷1080,55 кг та попередньо приготовлений розчин лимонної кислоти, для чого 24,05÷51,85 кг лимонної кислоти розчиняють у підготовленій воді. Отриману суміш перемішують і при працюючій мішалці у купажний сироп вносять спочатку настій паньяку у кількості 9,00÷11,00 кг, а потім - ароматичні компоненти: суміш смако-ароматичних композицій "Яблуко" № 3367760 фірми "Фрутаром", Ізраїль, у кількості 1,35÷1,65 кг та "Яблуко" № 3342860 фірми "Фрутаром", Ізраїль, у кількості 0,36÷0,44 кг, або суміш ароматичного компонента лимона - ароматизатор "Зелений лимон" № 0461165 фірми "Bell", Німеччина, у кількості 9,0÷11,0 та ароматизатора "Папайя" № 0412632, фірми "Bell", Німеччина, у кількості 12,8÷16,5 кг, або суміш ароматичного компонента грейпфрута+ароматизатор "Грейпфрут" № 0526612 фірми "Bell", Німеччина, у кількості 1,8÷2,2 кг та ароматизатора "Курасао" № 0526512 фірми "Bell", Німеччина, у кількості 10,8÷13,2 кг, або ароматичного компонента апельсина - ароматизатор "Апельсин червоний" QL 08639 фірми "Quest International", Нідерланди, у кількості 22,5÷27,5 кг, або ароматичного компонента лимона - ароматизатор "Лимон" № 0074174 фірми "Фрутаром", Швейцарія, у кількості 9,0÷11,0 кг.

Крім того, у купажну ємність при необхідності вводять харчові барвники "Тартразин" і "Діамантовий синій" фірми "Sensient Colors UK Ltd", Великобританія, у кількості 0,018 - 0,202 кг та 0,0036 - 0,0044 кг, відповідно, або харчові барвники Євросерт "Аллура червоний" фірми "Sensient Colors UK Ltd", Великобританія, у кількості 0,45÷0,55 кг та "Дві зірки" 0421000, фірми "Bell", Німеччина, у кількості 3,6÷4,4 кг, а також нейтральний замутнювач 2Т 63172 фірми "Quest International", Нідерланди, у кількості 1,4÷2,2 кг, або замутнювач № 0467510 фірми "Bell", Німеччина, у кількості 4,5÷5,5 кг, або порошок екстракту чорного чаю № 0103477 фірми "Фрутаром", Швейцарія, у кількості 10,8÷13,2 кг.

Всі компоненти купажного сиропу перемішують протягом 20 хв. і вимикають мішалку, заміряючи його кількісні і фізико-хімічні показники.

У випадку необхідності об'єм і масову частку сухих речовин коригують шляхом додавання води.

Готовий купажний сироп подають у ємність з водно-спиртовою рідиною, перемішують протягом 40 - 60 хв., доводять міцність напою до 6÷12 % об., витримують 24 години для асиміляції ароматичних речовин, перемішують готовий напій протягом 20 хв, насичують двоокисом вуглецю і подають на розлив.

Приклади конкретного приготування композиції інгредієнтів безалкогольного напою "Торсіда" приведені в таблиці (див. додаток до опису).

Напій за прикладами №№ 1-5 готують аналогічно загальному прикладу.

Аналізуючи приведені приклади, можна відмітити, що придатними для виробництва є приклади №№ 2, 3, 4. Оптимальним прикладом є № 3.

Приготовлені дослідні партії безалкогольного напою "Торсіда" користуються підвищеним попитом широкого кола споживачів.

Приклади конкретного виконання композиції інгредієнтів слабоалкогольного напою

	Сировина, інгредієнти, органолептичні показники	Одиниця виміру	Приклади				
			№ 1	№2	№3	№4	№5
1.	Цукор	кг	726,1	764,3	915,8	1080,6	1134,6
2.	Лимонна кислота	кг	22,8	24,0	36,9	51,9	54,4
3.	Настій "Паньяк"	дм ³	8,5	9,0	10,0	11,0	11,5
4.	Двоокис вуглецю	кг	51,3	54,0	60	66,0	69,3
5.	Суміш смако-ароматичних композицій: "Яблуко" № 3367760	кг	1,3	1,35	1,50	1,65	1,7
	та "Яблуко" №3342860, фірми "Фрутаром", Ізраїль	кг	0,34	0,36	0,40	0,44	0,46

6.	або суміш ароматичного компонента лимона - ароматизатор "Зелений лимон" №0461165 фірми "Bell", Німеччина	кг	8,5	9,0	10,0	11,0	11,5
	та ароматизатора "Папайя" № 0412632 фірми "Bell", Німеччина	кг	12,8	13,5	15,0	16,5	17,3
7.	або суміш ароматичного компонента грейпфрута - ароматизатор "Грейпфрут" №0526612 фірми "Bell", Німеччина,	кг	1,7	1,8	2,0	2,2	2,3
	та ароматизатор "Курасао" №0526512 фірми "Be11,"Німеччина,	кг	10,3	10,8	12,0	13,2	13,8
8.	або ароматичний компонент апельсина - "Апельсин червоний" QL 08639, фірми "Quest International", Нідерланди	кг	21,4	22,5	25,0	27,5	28,8
9.	або ароматичний компонент лимона - "Лимон" № 0074174 фірми" Фрутаром", Швейцарія	кг	8,5	9,0	10,0	11,0	11,5
10.	Концентрований яблучний сік	кг	17	18	20	22	23
11.	або Концентрований лимонний сік	кг	17	18	20	22	23
12.	При необхідності Харчові барвники: "Тартразин"	кг	0,017	0,018	0,020	0,202	0,212
13.	та "Діамантовий синій", фірми "Sensient Colors UK Ltd", Великобританія	кг	0,0034	0,0036	0,0040	0,0044	0,0046
	або харчові барвники Євросерт "Аллура червоний" фірми "Sensient Colors UK Ltd", Великобританія	кг	0,43	0,45	0,50	0,55	0,57
	та "Дві зірки" 0421000 фірми "Bell", Німеччина	кг	3,4	3,6	4,0	4,4	4,6
		Кг	1,3	1,4	1,7	2,2	2,3
14.	При необхідності нейтральний замутнювач 2T 63172, фірми "Quest International", Нідерланди	кг	4,3	4,5	5,0	5,5	5,7
15.	При необхідності порошок екстракту чорного чаю № 0103477 фірми "Фрутаром, Швейцарія	кг	10,3	10,8	12,0	13,2	13,8
16.	Водно спиртова рідина	дм³	решта, з розрахунку на міцність 6-12%об.				
	Органолептичні показники Зовнішній вигляд	Прозора або замутнена рідина					
	колір	Білий, світло-зелений, світло-жовтий, червоний, коричневий					
	Смак та аромат	Прісний, розбала-нсований смак та слабо виражені ноти аромату		Вишуканий, округлий, екзотичний фруктово-кофьячний смак та аромат з приємним тривалим присмаком		Різкий, грубий аромат та пере-насичений, терпкий смак з гіркватим	

				присмаком
--	--	--	--	-----------