

Винахід стосується виробництва алкогольних напоїв, зокрема, горілки, і може бути використаний у лікеро-горілчаній промисловості.

Відома горілка "Січеславська" (Рецептури лікеро-горілчанних напоїв і горілок. Держхарчпром України, концерн "Укрспирт". - К., 1994. - С.260), яку прийнято за прототип. Горілка має такий склад: спирт етиловий ректифікований "Екстра", вода питна пом'якшена, дм³, з розрахунку на міцність купажу 40%: лимонна кислота, кг, 0,1; цукор, кг, 10,0 (цукор уводять у вигляді цукрового сиропу 65,8%, дм³, 12,0).

Ознаками прототипу, які співпадають з суттєвими ознаками винаходу є наявність у горілці водно-спиртової рідини з етилового ректифікованого спирту і води, лимонної кислоти та цукру.

Причинами, які перешкоджають досягненню технічного результату (підвищення смакових якостей, покращення органолептичних показників горілки, зниження собівартості горілки) в прототипі є недостатня кількість цукру та лимонної кислоти, та застосування спирту "Екстра".

У основу винаходу поставлено задачу створення горілки з покращеними органолептичними властивостями та смаковими показниками при помірній собівартості шляхом зміни співвідношення компонентів, які співпадають з тими, що є у прототипі та заміни спирту "Екстра" на спирт вищої очистки.

Поставлену задачу вирішують тим, що у горілці, яка включає водно-спиртову рідину з етилового ректифікованого спирту і води лимонну кислоту та цукор, згідно винаходу вона містить спирт етиловий ректифікований вищої очистки при такому співвідношенні інгредієнтів на 1000дал готового продукту:

Цукор, кг	20 - 30
Лимонна кислота, кг	0,45 - 0,55
Водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води, дм ³	Решта

Між сукупністю суттєвих ознак винаходу та технічним результатом, якого можна досягти, є такий причинно-наслідковий зв'язок:

- збільшення долі лимонної кислоти і цукру зробить горілку виразно кисло-солодкою і значно смачнішою;
- вживання спирту вищої очистки замість "Екстри" понизить собівартість горілки.

Одночасне уведення у горілку у сукупності вказаних інгредієнтів дозволить покращити смакові, органолептичні показники, понизити собівартість і отримати технічний результат, що передбачається.

Горілку приготують у такий спосіб. Сортировка готується у потоці за допомогою установки "Полтавчанка", де відбувається змішування спирту етилового ректифікованого вищої очистки, ГОСТ 5962 - 67 і води питної пом'якшеної, ГОСТ 2874 - 82 з твердістю до 1мг-екв/дм³ для незм'якшеної природної води і до 0,2мг-екв/дм³ - для пом'якшеної води з розрахунку отримання суміші міцністю 40%. Водно-спиртова суміш надходить в напірний збірник, звідки поступає в пісочний фільтр попередньої фільтрації, потім на вугільні колонки, де очищається активованим вугіллям, ГОСТ 6217 - 74, коли проходить через його шар. висотою 4м з швидкістю до 40дал за годину на свіжому вугіллі і до 30дал за годину на регенованому. Оброблена водно-спиртова суміш надходить для завершальної фільтрації в пісочний фільтр. Швидкість фільтрації контролюється ротаметрами, які ставляться після вугільних колонок.

Профільтрована водно-спиртова суміш збирається в доводному збірнику, куди вносяться передбачені інгредієнти: цукор згідно ГОСТ 22 - 78 - 20 - 30кг, лимонна кислота згідно ГОСТ 908 - 79 - 0,45 - 0,55кг з розрахунку на 1000дал готового продукту.

Цукор уводять у вигляді інвертованого лимонною кислотою цукрового сиропу, який готують по відомій технології. Приготовлений сироп фільтрують через тканинний фільтр у 4 шари фланелі і подають до доводного збірника. Лимонну кислоту подають у вигляді водного розчину. Вміст до водного збірника корегують по міцності до 40% ретельно перемішують і подають на розлив.

Розлив, пакування, маркування, транспортування і зберігання горілки за ГОСТ 12545 - 81.

Приклад 1. Порядок виконання технологічних операцій відповідає вказаному вище. Витрати інгредієнтів на 1000дал горілки міцністю 40%: лимонна кислота 0,4кг, цукор 15кг, водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

При такому співвідношенні інгредієнтів горілка за смаком не виразна, не кисло-солодка.

Приклад 2. Порядок виконання технологічних операцій відповідає вказаному вище. Витрати інгредієнтів на 1000дал горілки міцністю 40%: лимонна кислота 0,6кг, цукор 35кг, водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

При такому співвідношенні інгредієнтів горілка за смаком надто солодка і кислувата і мають місце значні витрати цукру і лимонної кислоти, що підвищить собівартість горілки.

Приклад 3. Порядок виконання технологічних операцій відповідає приведеним вище. Витрати інгредієнтів на 1000дал горілки міцністю 40%: лимонна кислота 0,45кг, цукор 20кг, водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

При такому співвідношенні інгредієнтів горілка за смаком помірно кисло-солодка.

Приклад 4. Порядок виконання технологічних операцій відповідає приведеним вище. Витрати інгредієнтів на 1000дал горілки міцністю 40%: лимонна кислота 0,55кг, цукор 30кг, водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

При такому співвідношенні інгредієнтів горілка за смаком відчутно кисло-солодка.

Приклад 5. Порядок виконання технологічних операцій відповідає приведеним вище. Витрати інгредієнтів на 1000дал горілки міцністю 40%: лимонна кислота 0,5кг, цукор 25кг, водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

Таке співвідношення є оптимальним, горілка має приємний і гармонічний смак у міру кисло-солодкий.

При цьому показники горілки такі:

Фізико-хімічні показники:

міцність - 40%;

лужність, об'єм соляної кислоти (концентрації HCl - 0,1моль/дм³), що пішов на титрування 100см³ горілки, не

більше $3,5\text{ см}^3$;

- масова концентрація альдегідів у перерахунку на оцтовий в 1 дм^3 безводного спирту, не більше - $8,0\text{ мг}$;
- масова концентрація сивушного масла у перерахунку на суміш ізоамілового і ізобутилового спиртів (3 : 1) в 1 дм^3 безводного спирту, не більше $4,0\text{ мг}$;
- масова концентрація ефірів у перерахунку на оцтово-етилловий ефір в 1 дм^3 безводного спирту не більше $30,0\text{ мг}$;
- об'ємна частка метилового спирту у перерахунку на безводний спирт не більше $0,05\%$.

Органолептичні показники:

зовнішній вигляд, колір - прозора безбарвна рідина;

смак - пекучий, властивий горілці;

аромат - горілочаний.

Центральною дегустаційною комісією спиртової та лікєро-горілочаної промисловості Держхарчопрому України горілка "Південний берег" рекомендована до випуску.