

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

Відома горілка особлива "Древньокиївська" (Рецептури лікєро-горілочних напоїв і горілок. Держхарчпром України, концерн "Укрспирт". - К., 1994. - С.273), яка прийнята, за прототип. Горілка має такий склад на 1000дал: спирт етиловий ректифікований вищої очистки і вода питна пом'якшена, дм³, з розрахунку на міцність купажу 40%, ароматний спирт житніх сухарів, дм³ 350; ароматний спирт плодів кмину, дм³ 60,0 (вміст ефірної олії 0,188, дм³), цукровий сироп 65,8%, дм³ 17,25.

Ознаками прототипу, які співпадають з суттєвими ознаками винаходу в наявність у горілці водно-спиртової рідини з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної, цукру та ароматного спирту кмину.

Причинами, які перешкоджають досягненню технічного результату (підвищення органолептичних показників, розширення асортименту горілок) в прототипі є недостатня кількість цукру, наявність дуже значної кількості ароматного спирту житніх сухарів, який перебиває своєрідний аромат кмину.

У основу винаходу поставлено задачу створення горілки особливої з покращеними органолептичними властивостями шляхом подвоєння кількості цукру, надання кислуватого присмаку та підкреслення аромату безпосередньо кмину.

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

Цукор, кг	20 - 40
Лимонна кислота, кг	0,3 - 0,7
Ароматний спирт кмину, дм ³	40 - 80
Водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної, дм ³	Решта

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

- збільшена доля цукру при уведенні лимонної кислоти надасть горілці кисло-солодкого присмаку;
- аромат кмину буде більш відчутний без сторонніх ароматів житніх сухарів, а смак значно виграє за рахунок поєднання лимонної кислоти, значної кількості цукру і ароматного спирту кмину.

Одночасне уведення у горілку у сукупності вказаних інгредієнтів дозволить покращити органолептичні показники, розширити асортимент горілок 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, згідно ГОСТ 5962 - 67 і води питної пом'якшеної, згідно ГОСТ 2874 - 82 з твердістю до 1мг-екв/дм³ для незм'якшеної природної води 1 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 6717 - 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 до 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 - 40кг; лимонна кислота згідно ГОСТ 908 - 79 - 0,3 - 0,7кг, ароматний спирт кмину 40 - 80дм³; (плоди кмину за ГОСТ 29056 - 91), з розрахунку на 1000дал готового продукту.

Цукор уводять у вигляді інвертованого лимонною кислотою цукрового сиропу, який готують по відомій технології, лимонну кислоту - у вигляді розчину у воді, попередньо їх профільтрувавши.

Ароматний спирт кмину на 1000дал горілки готують так: 5кг сировини завантажують у куб з 10,0дал водно-спиртової рідини міцністю 50%. Вихід ароматного спирту становить 6,0дал, міцністю 75%. Вихід ефірної олії від вмісту в сировині становить - 75%; приблизний вміст ефірної олії в сировині 0,25дм³; всього ефірної олії в ароматному спирті 0,188дм³.

Після подання всіх інгредієнтів до доводного збірника вміст його 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%: цукор 10кг, лимонна кислота 0,1кг, ароматний спирт кмину 20дм³, 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 має відчутного аромату кмину.

Приклад 2. Порядок виконання технологічних операцій відповідає вказаному вище. Витрати інгредієнтів на 1000дал горілки міцністю 40%: цукор 50кг, лимонна кислота 0,9кг, ароматний спирт кмину 100дм³, водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

При такому співвідношенні інгредієнтів горілка за смаком та ароматом має різкий аромат кмину, надміру солодка і кислувата.

Приклад 3. Порядок виконання технологічних операцій відповідає вказаному вище. Витрати інгредієнтів на 1000дал горілки міцністю 40%: цукор 20кг, лимонна кислота 0,3кг, ароматний спирт кмину 40дм³, водно-спиртова

рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

При такому співвідношенні інгредієнтів горілка помірна, має відчутний аромат млину, на смак - приємна, кисло-солодка.

Приклад 4. Порядок виконання технологічних операцій відповідає вказаному вище. Витрати інгредієнтів на 1000 дал горілки міцністю 40%: цукор 40 кг, лимонна кислота 0,7 кг, ароматний спирт млину 80 дм³, водно-спиртова рідина з етилового ректифікованого спирту вищої очистки і води питної пом'якшеної - решта.

При такому співвідношенні інгредієнтів горілка за смаком та ароматом чітка, виразна, добре кисло-солодка, має стійкий аромат млину.

Приклад 5. Порядок виконання технологічних операцій відповідає вказаному вище. Витрати інгредієнтів на 1000 дал горілки міцністю 40%: цукор 30 кг, лимонна кислота 0,5 кг, ароматний спирт млину 60 дм³, 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 та аромат.

При цьому показники горілки такі.

Фізико-хімічні показники:

- міцність - 40%;
- лужність, об'єм соляної кислоти (концентрації HCl - 0,1 моль/дм³), що пішов на титрування 100 см³ горілки, не більше - 3,5 см³;
- масова концентрація альдегідів у перерахунку на оцтовий в 1 дм³ безводного спирту, не більше - 8,0 мг;
- масова концентрація сивушного масла у перерахунку на суміш ізоамілового і ізобутилового спиртів (3 : 1) в 1 дм³ безводного спирту, не більше 4,0 мг;
- масова концентрація ефірів у перерахунку на оцтово-етиловий ефір в 1 дм³ безводного спирту не більше 30,0 мг;
- об'ємна частка метилового спирту у перерахунку на безводний спирт не більше 0,05%.

Органолептичні показники:

зовнішній вигляд, колір - прозора безбарвна рідина;

смак - м'який, властивий горілці;

аромат - горілчаний.

Центральною дегустаційною комісією спиртової та лікеро-горілчаної промисловості Держхарчопрому України горілка "Башмаков" рекомендована до випуску.