

Олійник С.І., к.т.н., доцент, Прибильський В.Л., д.т.н., професор,

Шевченко І.В., Поліщук О.М.

Національний університет харчових технологій

Вплив глюкози та глюкозно-фруктозного сиропу на якість горілкової продукції

Вуглеводні інгредієнти є одними з основних компонентів купажу під час виробництва лікєро-горілчаних напоїв, горілок та горілок особливих. Найбільш застосовуваним інгредієнтом є цукор білий, але навіть незначні сенсорні, мікробіологічні або фізико-хімічні його дефекти викликають суттєві зміни в органолептичній оцінці, стійкості лікєро-горілкової продукції та можуть призвести до утворення незворотного помутніння і випадання осаду під зберігання лікєро-горілкової продукції. Тому, під час розроблення рецептур нових видів горілок та горілок особливих використовують інші вуглеводні інгредієнти, які можуть замінити цукор білий та пом'якшити смак готової продукції. Однак, шляхом випадкового підбору компонентів купажу для нових видів напоїв складно отримати в них злагоджений смак і аромат. [1]

Сьогодні в купажах рецептур використовують такі цукрозамінюючі речовини, як глюкоза кристалічна та глюкозно-фруктозний сироп (ГФС): ГФС-42 (у розрахунку на суху речовину містить 42-43 % фруктози, 50-54 % глюкози, 2-3 % мальтози, 2 % мальтотриози, 1 % інших цукрів), ГФС-55 (у розрахунку на суху речовину сироп містить біля 23% води, 55% фруктози, 41% глюкози і до 4% інших цукрів). Однак, їх вплив на дегустаційну оцінку та стійкість під час зберігання вивчено не достатньо. Тому, є актуальним встановлення оптимальних кількостей цих інгредієнтів в купажах горілок та горілок особливих.

У дослідженнях використовували зразки горілок з різною кількістю глюкози (від 0,5 кг до 15 кг на 1000 дал), ГФС (від 0,5 кг до 20 кг на 1000 дал) та основні інгредієнти, які використовують в купажах: натрій двовуглекислий, лимонну кислоту, оцтову кислоту в кількостях, які зустрічаються в купажах відповідно до „Рецептури”.

Під час досліджень використовували загальноприйняті методи аналізу у лікєро-горілочаному виробництві, теоретичне узагальнення і порівняння.

Встановлено, що забезпечується стійкість готової продукції понад 24 місяці (від 24 до 36 міс.) та найвища дегустаційна оцінка горілок з внесенням глюкози в кількості від 3 до 7,5 кг/1000 дал напою та двовуглекислого натрію 0,2-0,5 кг/1000 дал напою. Одночасне внесення глюкози гідратної та лимонної кислоти надає готовій продукції жорсткості у смаку та зменшує дегустаційну оцінку на 0,2 бали. При одночасному внесенні в купаж глюкози гідратної, двовуглекислого натрію, оцтової кислоти та ГФС відчувається неприємна гіркота у смаку, що погіршує органолептичні показники на 0,25-0,3 бали, а під час зберігання спостерігається зменшення стійкості продукції на 20-25 %.

Внесення ГФС в кількості понад 10 дм³ на 1000 дал готової продукції зменшує стійкість горілок у 1,25-1,5 рази, при цьому спостерігається зменшення прозорості на 20-35% та випадання осадів.

Найвищу дегустаційну оцінку мають горілки з кількістю ГФС 5-8 дм³/1000 дал, в яких у смаку відчувається приємна легка солодкуватість.

Встановлено оптимальні кількості внесення у купаж горілок та горілок особливих глюкози кристалічної гідратної та глюкозно-фруктозного сиропу, що дає змогу підвищити дегустаційну оцінку та стійкість готової продукції з їх використанням.

Література

1. Ермолаева, Г.А. Сахар и его заменители в производстве/ Г.А.Ермолаева, Л.А.Сапронова, Б.Г. Кривовоз// Пищевая промышленность. – 2012, № 6. – С. 48-51