

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗРОБКИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАПОЇВ

Черевко О.І., д-р техн. наук, проф.,

Михайлов В.М., д-р техн. наук, проф.,

Бабкіна І.В., канд. техн. наук, проф.,

Шевченко А.О., канд. техн. наук, ст. викл.,

Маяк О.А., канд. техн. наук, доц.,

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Сучасний ринок напоїв в Україні характеризується відносно великим попитом на безалкогольну продукцію. Сьогодні середньорічне виробництво безалкогольних напоїв у перерахунку на одну людину становить 36...40 л. У той же час у деяких інших розвинених країнах цей показник досягає 100 л та більше. У зв'язку із цієї для виробника відкривається широкий спектр можливих варіацій у розвитку цієї галузі. Актуальним напрямом для науковців і дослідників стає розробка функціональних напоїв.

Так, досить перспективним науковим завданням є розробка рецептур функціональних напоїв із використанням дигідрокверцитину (ДГК), що характеризується антиоксидантною, гепатопротекторною, дезінтоксикаційною, капіляропротекторною, протизапальною та ін. активністю. ДГК отримують з комлевої частини модрини, а також з фенольних сполук трав'янистих і чагарникових рослин, таких як акація катеху, горіць вузлуватий, розторопша та ін. У таких деревах, як верба козяча, сибірська ялина, кедр, він міститься в корі, деревині та хвої.

ДГК можна застосовувати в кисломолочних продуктах, молоковісних концентрованих продуктах, у тому числі молоці, вершках, сметані, кисломолочному та плавлених сирах, йогурті, кефірі, вершковому маслі тощо. Так, окрім зазначених вище властивостей, ця речовина позитивно впливає на зростання та розвиток кисломолочних бактерій, підвищення терміну придатності та збереження органолептичних властивостей.

Досить цікавим є приготування функціонального напою з поєднанням ДГК та аскорбінової кислоти. Цей процес здійснюється в два етапи. Перший полягає в приготуванні купажного розчину, а другий – безпосередньо в приготуванні напою.

Приготування купажного розчину передбачає розчинення в мінеральній воді аскорбінової кислоти та ДГК. Для збільшення швидкості розчинення ДГК мінеральну воду об'ємом 50 л, залиту до окремої ємності, нагрівають до температур близько 70° С та занурюють

до неї певну кількість ДГК, рівномірно перемішуючи до повного розчинення. Після цього до купажної ємності вносять аскорбінову кислоту та екстракт зі стимулюючих агентів. Приготування напою проводиться шляхом додавання купажного розчину до мінеральної води. Отриманий напій може бути насичений діоксидом вуглецю, після чого його відправляють на дозування та розлив.

Слід зазначити, що, окрім безалкогольних напоїв, ДГК також застосовують у виробництві міцних напоїв, наприклад, горілки. Із ректифікованого етилового спирту та води готують водно-спиртовий розчин із таким розрахунком, щоб отримати горілку міцністю 40% об. Отриману суміш ретельно перемішують і пропускають через вугільно-очисний фільтр. Профільтровану горілку зливають до накопичувальної ємності та додають аскорбінову кислоту, а потім додають ДГК, після чого ретельно перемішують. У разі відхилення від стандарту горілку коригують додаванням спирту або води. Готову горілку після фільтрації відправляють на розлив.

Таким чином, актуальним завданням є розробка функціональних напоїв з використанням дигідрокверцитину, що характеризується низкою якісних показників. ДГК застосовують у молочних і кисломолочних продуктах, інших безалкогольних та алкоголевмісних напоях. Отже, вищесказане зумовлює необхідність проведення досліджень різноманітного поєднання рецептурних компонентів із ДГК у функціональних напоях. Важливим є встановлення раціонального поєднання компонентів і вплив ДГК на органолептичні показники продукції.