

Н.М. Пенкіна, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

Л.В. Татар, асп. (*ХДУХТ, Харків*)

ОБҐРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА СЛАБОУАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

У даний час, незважаючи на різноманітність різних напоїв, що насичують споживний ринок України, є дефіцит слабоалкогольних напоїв (САН) на основі натуральної сировини.

Основні показники якості САН для споживача: колір, запах та смак можна визначити, як «зовнішні» показники. Безумовно, ці зовнішні показники мають пріоритет на ринку. Але якість напоїв визначається як його «зовнішніми» так і «внутрішніми» показниками. І лише при поєднанні цих показників можна говорити про високу якість та безпечність САН. Основними причинами вузького асортименту цих напоїв є складна технологія виробництва і короткий термін зберігання. Асортиментний ряд САН сьогодні різниться використанням ароматизаторів, ароматичних емульсій та фарбників.

Одним із способів розширення асортименту САН є виготовлення екстрактів для їх виробництва на основі рослинної сировини з використанням бездріжджового бродіння.

Актуальним у виробництві екстрактів для САН є використання нових, нетрадиційних видів сировини, що додають напоям бажаного смаку, кольору, зовнішнього вигляду та підвищують їх стійкість. Унікальність складу нових екстрактів полягає в ідеальній гармонії смакоароматичних складових та функціональних інгредієнтів, що дозволяють отримати напої на їх основі з підвищеною біологічною цінністю та оригінальними органолептичними властивостями.

Для приготування композицій екстрактів пропонуємо використовувати плодово-ягідну сировину, прянощі та спеції, хміль і хвою сосни (хвою ялівцю звичайного), як інгредієнтів бездріжджового бродіння.

Оскільки є припущення, що хміль має згубну дію на організм людини, ми вважаємо за доцільне замінити його частину на хвою сосни і ялівцю. Хвоя сосни і ялівцю за нашими дослідженнями не поступається своїми властивостями хмелю і тому доцільно її використання на рівні з хмелем у виробництві САН.

Хвоя у своєму складі містить понад 100 біологічно активних речовин, які представлені біофлавоноїдами, ефірними маслами, каротиноїдами, вітамінами, мінеральними речовинами, має надзвичайно сильний профілактичний та загальнозміцнюючий

потенціал, підвищує стійкість і імунітет організму. Вміст вітамінів у хвої перевершує в шість разів вміст вітамінів в апельсинах і лимонах. Вона багата на аскорбінову кислоту, тому рекомендована для приготування вітамінних напоїв та профілактики гіпо- і авітамінозу С.

За вмістом токсичних елементів та радіонуклідів хвоя Східного регіону України є безпечною сировиною, оскільки їх вміст суттєво нижче допустимого рівня, що підтверджено нашими дослідженнями.

Особливе значення для виробництва напоїв мають такі речовини як дубильні речовини, білок, гіркі речовини та хмелеве масло. Порівнюючи склад хмелю та хвої сосни і хвої ялівцю видно, що:

- дубильних речовин у хвої на 1,5...2% більше ніж в хмелі;
- гірких речовин в хмелі в 4 рази більше, ніж в хвої;
- масло ефірне в хвої складає до 1,5%, хмелі – до 1,2%.

Розроблені екстракти мають високі органолептичні властивості: гармонійний смак з освіжаючими хвойними тонами та насичений колір властивий сировині з блиском. Об'ємна частка етилового спирту даних екстрактів складає близько 4,4%об.

Аналіз масової концентрації органічних кислот показав, що у отриманому екстракті у великій кількості є винна кислота, яка є потужним антиоксидантом, біостимулятором, захищає клітини від пошкодження та передчасного старіння, захищає печінку, покращує процес травлення.

Отже, необхідно зазначити, що спосіб отримання рослинних екстрактів з додаванням хвої сосни (хвої ялівцю) значно покращує їх органолептичні показники. Тому можна стверджувати про ефективність їх використання у виробництві принципово нових напоїв, які не містять консервантів та синтетичних складових.

Вживаючи напої з додаванням екстрактів на основі плодово-ягідної і пряно-ароматичної сировини, заповнюється дефіцит вітамінів та надаються лікувально-профілактичні властивості напою. Антиоксидантні властивості, якими володіють нові напої, забезпечують достатню стійкість організму до дії різних прооксидантів (несприятливі фактори зовнішнього середовища, ендогенні, фізіологічні, такі як запалення, стрес, холодний вплив та ін.).

Український ринок САН молодий та динамічний, в торговому асортименті щорічно з'являються нові інновації, які відповідають світовим тенденціям споживчого попиту. Разом з тим є проблеми, які відносяться до якості напоїв в цілому, тому можна стверджувати про обґрунтований вибір та доцільність продовження дослідження в даній галузі.