

О.П. Вігряк, канд. техн. наук, доц. (*КНТЕУ, Київ*)

О.В. Ушакова, магістранта (*КНТЕУ, Київ*)

КРАФТОВІ ПИВНІ НАПОЇ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

Харчування є однією з основних життєво необхідних умов існування людини. Від якісного та кількісного складу харчування залежить стійкість організму до зовнішніх подразників, які можуть порушити життєво необхідний баланс організму людини. У раціоні сучасної людини хронічно не вистачає натуральних органічних сполук рослинного походження, вітамінів, мікроелементів. Перспективним напрямком є створення нових крафтових продуктів із підвищеною біологічною цінністю, а саме напоїв, оскільки вони користуються великим попитом у людей різної вікової категорії.

Крафтове пиво (від англ. Craft brewery – ремісничка пивоварня) – це пиво, яке виробляють невеликі приватні пивоварні. Американська асоціація пивоварів (Brewers Association) почала використовувати такий термін на початку XXI століття. В Україні останні роки відзначаються також стрімким розвитком крафтових виробництв, у тому числі і броварень. До складу крафтового пива входять не тільки класичні інгредієнти: вода, солод і хміль. Невеликі броварні можуть дозволити собі пошук нових рецептів, аудиторією яких буде вузьке коло друзів або відвідувачі місцевого пабу, з іноді «екстремальними», як для рядового споживача, смаками. Метою створення ремісничого пива є задоволення смаків гурманів, тому крафт не може претендувати на нішу в масовому ринку, але має право на існування.

Перспективним у технології крафтових пивних напоїв є використання екстрактів імбиру, зеленого чаю і навіть так званого «чайного гриба» (комбучі). Корисні властивості імбиру застосовуються в медичній практиці з давніх часів. Його використовують як пряність, крім того відомо, що імбир має потогінну, відхаркувальну, безпечну дію. Екстракт з імбиру додають у страви, безалкогольні напої, а також у пиво (поширений у США імбирний ель). Настій зеленого чаю має 40–50% екстрактивних речовин: вуглеводи, поліфеноли, зокрема, катехіни; алкалоїди (кофеїн, теобромін, теофілін); 17 амінокислот; каротиноїди, токоферолі, вітаміни С, Р, РР, групи В; мінерали (хром, марганець, селен і цинк) і деякі фітохімічні сполуки. Екстракт зеленого чаю володіє більш сильними антиоксидантними властивостями, ніж чорний чай.

Екстракт «комбуча», отриманий шляхом бродиння, має виражені метаболічні властивості, відновлює структуру клітин. Приємний на смак напій тонізує, надає бадьорості, знімає втому, головний біль та нервову напругу. До його складу входять органічні кислоти: оцтова, глюконова, щавелева, лимонна, яблучна, молочна, піровиноградна, койева; вітаміни: С, В₁, РР; цукри; ферменти: каталаза, ліпаза, протеаза, зимаза, сахараза, карбогідраза, амілаза, триптичні ферменти; пігменти: хлорофіл, ксантопігмент; ліпіди: стерини, фосфатиди, жирні кислоти; медузин (натуральний антибіотик); полісахариди: гіалуронова кислота, хондроїтин-сульфат, мукоїтіносульфат; кофеїн; пуринові основи з чайного листа.

Існують різні технології отримання ферментованого настою комбучі, які відрізняються використанням рослинної сировини, концентрацією і смаковими якостями готового продукту. Так, для отримання крафтових купажованих напоїв можна приготувати свіжий напій із культури чайного гриба (комбучі), використати концентрат комбучі або взяти готовий напій, виготовлений у промислових умовах.

Ураховуючи смакові особливості інгредієнтів, розроблено композицію екстрактів імбиру та зеленого чаю (співвідношення 1,5:1,0 відповідно). Спроековано модельні харчові композиції напоїв на основі світлого пива з використанням розробленої смако-ароматичної добавки та досліджено їх органолептичні властивості. Отриманий пивний напій (зразок із співвідношенням пива і добавки, як 2:1) має солодовий смак з приємною гіркотою хмелю та ледь відчутними відтінками імбиру і зеленого чаю.

Для розроблення технології пивних безалкогольних напоїв брали безалкогольне світле пиво та ферментований напій «Комбуча Оригінальна» ТМ «The GUTsy Captain» (виробник Португалія) – на основі зеленого чаю і з додаванням екстракту стевії. Дослідили модельні харчові композиції напоїв, в яких співвідношення комбучі й пива становило: 1:1, 1:2, 1:3 відповідно. За результатами органолептичної оцінки встановлено, що найбільш гармонійним поєднанням солодкого смаку комбучі й пива характеризувався зразок із співвідношенням 1:2. Із метою отримання оригінальних смакових властивостей напою, до нього додали ваніль та корицю. Готовий напій отримав додаткову пряну нотку у смаку й ароматі.

Розроблені технології пивних напоїв з імбиром, зеленим чаєм, комбучею дозволять розширити асортимент крафтових корисних напоїв із підвищеним вмістом біологічно активних речовин, які мають тонізуючий і оздоровчий вплив на організм людини, при цьому зменшують негативну дію алкогольних компонентів.