

та антиоксидантної систем організму людини. Запропонована технологія збагаченого сирно-зернового пудингу відповідає сучасним тенденціям розроблення продукції для здорового харчування.

Література

1. Коршенко, Л. О. Использование зерна гречихи в качестве основы для комплексного хлебопекарного улучшителя / Л. О. Коршенко, О. Г. Чижикова, Н. Н. Абдулаева, Е. А. Коршенко // Известия ВУЗов. Пищевая технология. – 2012. – №4. – С. 46-48.

2. Milek Dos Santos, L. Glycemic response to carob (*Ceratonia siliqua L.*) in healthy subjects and with the in vitro hydrolysis index / L. Milek Dos Santos, L. Tomzack Tulio, L. Fuganti Campos, M. Ramos Dorneles, C. Carneiro Hecke Krüger // Nutricion Hospitalaria. – 2014. – Vol. 31. – № 01. – P. 482-487.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗАЛКОГОЛЬНОГО НАПОЮ НА РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТАХ

Інна Коберник, Ольга Соколова

Національний університет харчових технологій

Вступ. На сьогодні на ринку українських товарів представлені різноманітні напої та соки. Пріоритетним напрямом розвитку цієї галузі має бути виготовлення саме функціональних напоїв, які чинять позитивний вплив на всі системи органів людини. Передові компанії виробляють безалкогольні напої функціонального призначення на основі фруктових соків та настоїв лікарських рослин. При цьому напої збагачуються біологічно активними речовинами, мінеральними сполуками та харчовими волокнами.

Безалкогольні напої – дуже вигідна і зручна у використанні харчова основа для збагачення. Основну увагу доцільно приділити вибору джерел функціональних інгредієнтів, які повинні гармонійно поєднуватися з обраною основою. Застосування рослинних збагачувачів, особливо лікарської рослинної сировини, призводить до підвищення біологічної цінності продукту.

Метою роботи є обґрунтування вибору сировини та удосконалення технології безалкогольного напою на основі екстрактів зеленого чаю та елеутерококу.

Матеріали і методи. Основною сировиною для виготовлення тонізуючого напою є чай зелений. Вимоги до його якості регламентуються відповідно до ГОСТ 1939-90 «Чай

зелений байховий фасований. Технические условия». Серед біологічно активних речовин зеленого чаю варто відзначити алкалоїд кофеїн, що знаходиться у формі теїну, який діє набагато м'якше: швидше виводиться з організму, не збуджує, а бадьорить - стимулює розумову і фізичну працездатність. Інша біологічно активна речовина – танін, не тільки надає чаю смак, але й володіє лікувальними властивостями: знищує деякі мікроорганізми, зміцнює судини, покращує травлення. В якісному зеленому чаї багато катехинів - речовин, що відносяться до групи флавоноїдів і володіють потужними антиоксидантними властивостями. Ці речовини сприяють збереженню молодості і здоров'я, захищають серце і судини, попереджають розвиток діабету та остеопорозу. Найважливішою речовиною зеленого чаю є біофлавоноїди, що захищають від впливу вільних радикалів, запобігають появі запалення, алергічних реакцій, розвитку онкологічних захворювань, зміцнюють імунітет, серце і судини.

Екстракт елеутерококу має високі адаптогенні властивості, сприяє підвищенню опірності організму до захворювань, викликаних патогенними вірусами і бактеріями, тому широко застосовується як імуномодулюючий і загальнозміцнюючий засіб. Регулярне споживання екстракту поліпшує перебіг обмінних процесів розщеплення жирів, зниження рівня холестерину і цукру в крові.

В роботі використаний спиртовий екстракт елеутерококу виробництва ПрАТ «Ліктрави», Україна.

Результати. Екстракт зеленого чаю отримують шляхом екстрагування зеленого чаю водою за температури 90...92°C протягом 15 хв, після чого його охолоджують, фільтрують та направляють на купажування. Екстракт елеутерококу надходить на підприємство у скляній тарі, він є спиртовим, тому не потребує попередньої підготовки. Для збільшення стійкості компонентів напою було обрано холодний спосіб купажування.

З метою обґрунтування вибору торгової марки зеленого чаю для виробництва оздоровчого напою були визначені основні фізико-хімічні показники чайних екстрактів, а також вміст таких біологічно активних речовин, як танін, кофеїн, речовини з Р-вітамінною активністю.

Встановлено, що вміст таніну в чаях коливався у межах від 9,5 до 12,3%, а вміст кофеїну – від 35,6 до 42,5 мг/100 мл напою. Сумарна кількість речовин Р-вітамінної дії змінювалась від 8,7 до 10,1 %. В усіх випадках найвищий вміст біологічно активних речовин спостерігався для чаю торгової марки Qualitea, тому для виробництва оздоровчого напою обрали цей вид сировини.

Вміст сухих речовин у екстрактах зеленого чаю та елеутерококу, а також у готовому напої визначали рефрактометрично. Вміст сухих речовин у спиртовому екстракті

елеутерококу становив 11,5%; водному екстракті зеленого чаю – 7,4%; у готовому напої – 8,5%. Загальна кислотність готового напою становить 10,3 см3 розчину NaOH, об'ємна частка спирту – 0,4%, що відповідає вимогам, зазначеним у ДСТУ 4069-2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови».

Були визначені органолептичні властивості напою «Тонізуючий». Він мав насичений янтарний колір, був прозорий, без осаду і сторонніх включень. Смак напою насичений, у міру солодкий; притаманний зеленому чаю, відчувається присмак екстракту елеутерококу, який створює фруктову ноту. Було проведено оцінювання органолептичних показників напою з використанням методу бальної оцінки. Середній бал напою складав 22 із 25 можливих, тому його можна віднести до напоїв хорошої якості.

Висновки. Поєднання обраних видів сировини забезпечує створення напою тонізуючої та антиоксидантної дії. Перевагою технології напою «Тонізуючий» є те, що його цілком можливо виготовити на існуючих лініях з виробництва безалкогольних напоїв. Також передбачено насичення напою діоксидом вуглецю на синхронно-змішувальних установках, що підвищує стійкість напою.

ОЗДОРОВЧІ БЕЗГЛЮТЕНОВІ ПОНЧИКИ

Анна Шара, Раїса Матюшенко

Національний університет харчових технологій

Вступ. Кондитерські булочні вироби, поряд з іншими продуктами з зерна, складають основу харчування людей. З них одержують більше як половину(53%) споживання білка, 15 % жирів і 70 % вуглеводів. Зерно борошна і пшениці містить необхідні для нормальної життєдіяльності вітаміни групи В, а так само багато мінеральних речовин [1]. У кондитерських цехах підприємств громадського харчування використовують опарний і безопарний способи приготування дріжджового тіста. Останнім часом поряд з традиційною продукцією велика увага приділяється виготовленню борошняних виробів спеціального, дієтичного та функціонального призначення, які чинять на організм цілеспрямовану функціональну дію. Вживання таких виробів сприяє покращенню здоров'я людини [1].

Матеріали і методи. Для підвищення харчової, біологічної цінності хлібобулочних та борошняних кондитерських виробів розроблені способи введення в рецептуру високобілкового люпинового борошна, білкових концентратів із насіння сої та гороху, спеціальних білкововмісних добавок на грибній основі, амаранту та ін. [1].