Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0626U000008

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0124U000713

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Немає.

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 05390336

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Черкаський державний технологічний університет

2 - англійською мовою

Cherkasy State Technological University

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ЧДТУ

2655. Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18006, Україна

2934. Телефон / Факс: 380472434481; 380472513672

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: chdtu@chdtu.edu.ua; https://chdtu.edu.ua/

1333. Форма власності, сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 05390336

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Черкаський державний технологічний університет

3 - англійською мовою

Cherkasy State Technological University

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ЧДТУ

2656. Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18006, Україна

2935. Телефон / Факс: 380472434481; 380472513672

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: chdtu@chdtu.edu.ua; https://chdtu.edu.ua/

1332. Форма власності, сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 2201390

7201. Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	200,00
7713	200,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2024

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2025

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія виготовлення напою функціонального призначення із застосуванням ультразвукової обробки сировини

3 - англійською мовою

Technology for the production of functional beverages using ultrasonic processing of raw materials

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Отримання напою із підвищеним вмістом біологічно активних речовин, які сприяють зміцненню імунітету, мають стимулюючу та тонізуючу дію на організм шляхом використання натуральних рослинних екстрактів та соку дикорослих ягід.

2. Основна суть технології

Суть технології полягає в додатковому збагаченні напоїв функціонального призначення екстрактами рослинної сировини та соком дикорослих ягід для підвищення біологічної цінності яблучного соку, як основного компоненту, за рахунок соку чорноплідної горобини, екстрактів меліси та розмарину, із застосуванням ультразвукової обробки рослинної сировини.

3. Анотований зміст

Для підвищення біологічної цінності яблучного соку, як основного компоненту, його додатково збагачують екстрактами рослинної сировини та соком дикорослих ягід за рахунок соку чорноплідної горобини, екстрактів меліси та розмарину при такому співвідношенні інгредієнтів: сік яблучний - 70 %, сік чорноплідної горобини - 15%, екстракт меліси - 5%, екстракт розмарину - 5%, цукор - 4,5%, лимонна кислота - 0,5%. Як екстрагент використовують очищену воду, рослинну сировину екстрагують протягом 20 хв при температурі води 60 °С та частоті випромінювання 40,2 кГц.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Покращення стану здоров’я людини, її імунітету, здатності до адаптації, а також можливість протистояти різноманітним негативним зовнішнім і внутрішнім чинникам.

5. Ознаки новизни технології

Вперше обґрунтовано вибір оптимальних технологічних параметрів збагачення біологічно активними речовинами напоїв функціонального призначення із застосуванням ультразвукової обробки рослинної сировини.

6. Складові технології

Спосіб виготовлення напою функціонального призначення на основі фруктового соку, спосіб збагачення напою функціонального призначення біологічно активними речовинами, спосіб збагачення напою функціонального призначення екстрактами рослинної сировини та соком дикорослих ягід, спосіб ультразвукової обробки рослинної сировини.

Опис технології англійською мовою

The purpose of developing technology for manufacturing a functional beverage is to obtain a beverage with a high content of biologically active substances that help strengthen immunity, have a stimulating and tonic effect on the body through the use of natural plant extracts and juice of wild berries. The essence of the technology is the additional enrichment of functional

beverages with extracts of vegetable raw materials and juice of wild berries to increase the biological value of apple juice as the main component due to chokeberry juice, extracts of lemon balm and rosemary, with the application of ultrasonic processing of plant raw materials.

9127. Технічні характеристики

Технологія ґрунтується на ультразвуковій інтенсифікованій екстракції біологічно активних речовин із рослинної сировини з використанням очищеної води як екстрагента та подальшому купажуванні напою; процес здійснюється за температури 60 °C, тривалості ультразвукової обробки до 20 хв та робочої частоти ультразвуку 40,2 кГц у безперервному режимі з автоматизованим керуванням інтенсивністю коливань п’єзоелектричних випромінювачів, з можливістю масштабування процесу від лабораторного до напівпромислового рівня.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих за рахунок підвищення захисних функцій організму. При цьому із застосуванням ультразвукової обробки рослинної сировини вихід біологічно активних речовин зростає на 15–35%, час екстракції зменшується у 2–5 разів, а енерговитрати – на 20–30%.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Базіло К.В., Куриленко Ю.М., Сухенко В.Ю. Спосіб виготовлення напою функціонального призначення. Пат. 160173 Україна : A23L2/00. № u202405097 ; заявл. 28.10.2024, опубл. 13.08.2025, бюл. № 33/2025. Власник: Черкаський державний технологічний університет. Країна поширення - Україна.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Напій функціонального призначення додатково збагачують екстрактами рослинної сировини та соком дикорослих ягід для підвищення біологічної цінності яблучного соку, як основного компоненту, за рахунок соку чорноплідної горобини, екстрактів меліси та розмарину, із застосуванням ультразвукової обробки рослинної сировини, при цьому вихід біологічно активних речовин зростає на 15–35%, час екстракції зменшується у 2–5 разів, а енерговитрати – на 20–30%.

9155. Галузь застосування

Харчова промисловість.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Україна, ЄС (виробники харчових продуктів, безалкогольних функціональних напоїв).

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Україна, ЄС (виробники харчових продуктів, функціональних напоїв).

9157. Ступінь відпрацювання технології

– 9157/TRL3 - проведено першу оцінку ефективності застосування ідеї і технології, концепцію доведено експериментально

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 300 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 663.86, 663.86, 663.88

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 65.51.29

6111. Керівник юридичної особи: Григор Олег Олександрович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (д. політ. н., професор)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Бондаренко Максим Олексійович

2 - англійською мовою

Bondarenko Maksym O.

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д. т. н., професор)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:
Петровський Андрій Іванович

Тел.: +38 (044) 287-82-68
Email.: andrii.petrovskyi@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Тішура Олександр Володимирович