

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U101533

Державний реєстраційний номер: 0117U005358

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-02-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка та валідація методик хімічного аналізу антиоксидантів в сировині та харчових системах

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський державний університет харчування та торгівлі

Код за ЄДРПОУ: 01566330

Місцезнаходження: 61051, м. Харків, вул. Клочківська, 333, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61051, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0573378535

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський державний університет харчування та торгівлі

Код за ЄДРПОУ: 01566330

Місцезнаходження: 61051, м. Харків, вул. Клочківська, 333, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61051, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0573378535

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка та валідація методик хімічного аналізу антиоксидантів в сировині та харчових системах

Назва роботи англійською:

Development and validation of chemical methods of antioxidants in plant raw materials and foodstuff

Реферат українською:

Мета роботи – розробка та валідація методик кількісного визначення антиоксидантів різної хімічної природи в сировині та харчових системах. Об'єкт дослідження – рослинна сировина та харчові системи. Методи дослідження – гальваностатичне кулонометричне титрування, спектрофотометрія в видимій області. Висвітлено сучасний стан науки про антиоксиданти та їх класифікацію за хімічною природою, розглянуто методи хімічного аналізу індивідуальних антиоксидантів та визначення загальної антиоксидантної ємності в рослинній сировині та харчових системах. Розроблені та сконструйовані експериментальні установки для автоматичного кулонометричного титрування. Визначені загальна антиоксидантна ємність рослинної сировини (порошки чорниці, з кісточок винограду, сушеної м'яти та ромашки) та продуктів харчування (різні види карамелі, фруктові желе, зразки хліба). Проведена валідаційна оцінка методики визначення аскорбінової кислоти в кондитерських виробках (фруктові желе, льодяникова карамель) кулонометричним методом. Проведена оптимізація процесів екстракції антиоксидантів з знежиреного порошку виноградних кісточок та чорниці з застосуванням методології поверхні відгуку. Адаптовані та валідовані спектрофотометричні методики визначення загальної кількості поліфенолів з реактивом Фоліна-Чокальтеу, загальної кількості флавоноїдів та загальної кількості антоціанів в рослинній сировині (порошки з виноградних кісточок, сушена сировина з чорниці, ромашки та м'яти) та харчових системах (льодяникова та пориста карамель, зразки хліба). Статистичними методами показана позитивна кореляція між кількісними параметрами антиоксидантної ємності та загального вмісту поліфенолів. За даною темою у звітному році опубліковано 6 статей та 12 тез доповідей. Результати НДР упроваджені в навчальний процес Харківського державного університету харчування та торгівлі (6 актів впровадження від 8.12.18 р.).

Реферат англійською:

The purpose of the work is the development and validation of methods for the quantitative determination of antioxidants of different chemical nature in raw materials and food systems. Object of the study - vegetable raw materials and food systems. Methods of study - galvanostatic coulometric titration, spectrophotometry in the visible region. The current state of the science of antioxidants and their classification by chemical nature, methods of chemical analysis of individual antioxidants and determination of total antioxidant capacity in plant raw materials and food systems are discussed. Experimental units for automatic coulometric titration have been designed and constructed. The total antioxidant capacity of vegetable raw materials (blueberries, grape seeds, dried mint and chamomile) and food (various types of caramel, fruit jelly, bread samples) were determined. Validation evaluation of the method of determination of ascorbic acid in confectionery (fruit jelly, glacial caramel) by coulometric method was carried out. The processes of extraction of antioxidants from degreased grape seed powder and blueberries were optimized using the response surface methodology. Adapted and validated spectrophotometric methods for determination of total polyphenols with Folin-Chokaltea reagent, total flavonoids and total anthocyanins in vegetable raw materials (grape seed powders, dried raw bilberries, chamomile and mint) and food systems (flax) , bread samples). Statistical methods show a positive correlation between the quantitative parameters of the antioxidant capacity and the total polyphenols content. 6 articles and 12 conference abstracts were published on this topic in the reporting year. The research results were implemented in the educational process of Kharkiv State University of Food and Trade (6 acts of implementation dated December 8, 18).

Індекс УДК:543, 543.4:543.5:66.082

Коди тематичних рубрик: 31.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Губський Сергій Михайлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Визначення загального вмісту флавоноїдів в знежиреному порошку кісточок винограду

Назва НТП англійською: Determination of the total content of flavonoids in defatted grape seed powder.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методики кількісного визначення антиоксидантів в харчових системах

Галузь застосування: 15.32 Виробництво фруктових та овочевих соків 15.33 Перероблення овочів та фруктів 15.82 15.88 Виробництво дієтичних продуктів та дієтиної їжі

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методики дозволяють визначити вміст аскорбінової кислоти в желейних виробках методом гальваностатичного кулонометричного титрування; вміст аскорбінової кислоти в зразках льодяникової карамелі методом гальваностатичного кулонометричного титрування; загальну антиоксидантну ємність в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушені листя м'яти; сушені квітки ромашки; шроту шипшини); загальну антиоксидантну ємність в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з використанням цукрозамінників, збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст поліфенолів в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушених листях м'яти; сушених квітках ромашки; шроту шипшини); загальний вміст поліфенолів в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з додаванням екстрактів лікарських рослин; збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст мономерних антоціанів в екстрактах сублімованому порошку чорниці; загальний вміст флавоноїдів в знежиреному порошку кісточок винограду.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Аналітичні лабораторії України

Перспективні ринки: Світовий ринок

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Визначення загального вмісту мономерних антоціанів в екстрактах сублімованому порошку чорниці.

Назва НТП англійською: Determination of the total content of monomeric anthocyanins in the extracts of sublimated bilberry powder.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методики кількісного визначення антиоксидантів в харчових системах

Галузь застосування: 15.32 Виробництво фруктових та овочевих соків 15.33 Перероблення овочів та фруктів 15.82 15.88 Виробництво дієтичних продуктів та дієтиної їжі

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методики дозволяють визначити вміст аскорбінової кислоти в желейних виробках методом гальваностатичного кулонометричного титрування; вміст аскорбінової кислоти в зразках льодяникової карамелі методом гальваностатичного кулонометричного титрування; загальну антиоксидантну ємність в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушені листя м'яти; сушені квітки ромашки; шроту шипшини); загальну антиоксидантну ємність в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з використанням цукрозамінників, збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст поліфенолів в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушених листях м'яти; сушених квітках ромашки; шроту шипшини); загальний вміст поліфенолів в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з додаванням екстрактів лікарських рослин; збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст мономерних антоціанів в екстрактах сублімованому порошку чорниці; загальний вміст флавоноїдів в знежиреному порошку кісточок винограду.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Аналітичні лабораторії України

Перспективні ринки: Світовий ринок

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Визначення загальної вмісту поліфенолів в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з анням екстрактів лікарських рослин; збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба.

Назва НТП англійською: Determination of the total content of polyphenols in the extracts of the samples (candy caramel with plant extracts; wheat flour and rye bread enriched with flour meal).

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методики кількісного визначення антиоксидантів в харчових системах

Галузь застосування: 15.32 Виробництво фруктових та овочевих соків 15.33 Перероблення овочів та фруктів 15.82 15.88 Виробництво дієтичних продуктів та дієтиної їжі

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методики дозволяють визначити вміст аскорбінової кислоти в желейних виробках методом гальваностатичного кулонометричного титрування; вміст аскорбінової кислоти в зразках льодяникової карамелі методом гальваностатичного кулонометричного титрування; загальну антиоксидантну ємність в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушені листя м'яти; сушені квітки ромашки; шроту шипшини); загальну антиоксидантну ємність в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з використанням цукрозамінників, збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст поліфенолів в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушених листях м'яти; сушених квітках ромашки; шроту шипшини); загальний вміст поліфенолів в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з додаванням екстрактів лікарських рослин; збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст мономерних антоціанів в екстрактах сублімованому порошку чорниці; загальний вміст флавоноїдів в знежиреному порошку кісточок винограду.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Аналітичні лабораторії України

Перспективні ринки: Світовий ринок

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Визначення загального вмісту поліфенолів в екстрактах рослинної сировини: знежиреного порошку виноградних кісточок; сублімованому порошку чорниці; сушені листя м'яти; сушені квітки ромашки; шроту шипшини.

Назва НТП англійською: Determination of the total content of polyphenols in plant extracts (defatted grape seed powder; sublimated blueberry powder; dried mint leaves; dried chamomile flowers; rose hips.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методики кількісного визначення антиоксидантів в харчових системах

Галузь застосування: 15.32 Виробництво фруктових та овочевих соків 15.33 Перероблення овочів та фруктів 15.82 15.88 Виробництво дієтичних продуктів та дієтиної їжі

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методики дозволяють визначити вміст аскорбінової кислоти в желейних виробках методом гальваностатичного кулонометричного титрування; вміст аскорбінової кислоти в зразках льодяникової карамелі методом гальваностатичного кулонометричного титрування; загальну антиоксидантну ємність в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушені листя м'яти; сушені квітки ромашки; шроту шипшини); загальну антиоксидантну ємність в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з використанням цукрозамінників, збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст поліфенолів в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушених листях м'яти; сушених квітках ромашки; шроту шипшини); загальний вміст поліфенолів в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з додаванням екстрактів лікарських рослин; збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст мономерних антоціанів в екстрактах сублімованому порошку чорниці; загальний вміст флавоноїдів в знежиреному порошку кісточок винограду.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Аналітичні лабораторії України

Перспективні ринки: Світовий ринок

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Визначення загальної антиоксидантної ємності в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з використанням цукрозамінників; збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба.

Назва НТП англійською: Determination of total antioxidant capacity in the sample extracts: glacial caramel made using sugar substitutes; wheat flour and rye bread enriched with flour meal.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методики кількісного визначення антиоксидантів в харчових системах

Галузь застосування: 15.32 Виробництво фруктових та овочевих соків 15.33 Перероблення овочів та фруктів 15.82 15.88 Виробництво дієтичних продуктів та дієтиної їжі

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методики дозволяють визначити вміст аскорбінової кислоти в желейних виробках методом гальваностатичного кулонометричного титрування; вміст аскорбінової кислоти в зразках льодяникової карамелі методом гальваностатичного кулонометричного титрування; загальну антиоксидантну ємність в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушені листя м'яти; сушені квітки ромашки; шроту шипшини); загальну антиоксидантну ємність в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з використанням цукрозамінників, збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст поліфенолів в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушених листях м'яти; сушених квітках ромашки; шроту шипшини); загальний вміст поліфенолів в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з додаванням екстрактів лікарських рослин; збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст мономерних антоціанів в екстрактах сублімованому порошку чорниці; загальний вміст флавоноїдів в знежиреному порошку кісточок винограду.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Аналітичні лабораторії України

Перспективні ринки:Світовий ринок

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Визначення загальної антиоксидантної ємності в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок; сублімованому порошку чорниці; сушені листя м'яти; сушені квітки ромашки; шроту шипшини).

Назва НТП англійською: Determination of total antioxidant capacity in plant extracts (defatted grape seed powder; sublimated bilberry powder; dried mint leaves; dried chamomile flowers; rose hips.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методики кількісного визначення антиоксидантів в харчових системах

Галузь застосування: 15.32 Виробництво фруктових та овочевих соків 15.33 Перероблення овочів та фруктів 15.82 15.88 Виробництво дієтичних продуктів та дієтиної їжі

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методики дозволяють визначити вміст аскорбінової кислоти в желейних виробках методом гальваностатичного кулонометричного титрування; вміст аскорбінової кислоти в зразках льодяникової карамелі методом гальваностатичного кулонометричного титрування; загальну антиоксидантну ємність в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушені листя м'яти; сушені квітки ромашки; шроту шипшини); загальну антиоксидантну ємність в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з використанням цукрозамінників, збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст поліфенолів в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушених листях м'яти; сушених квітках ромашки; шроту шипшини); загальний вміст поліфенолів в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з додаванням екстрактів лікарських рослин; збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст мономерних антоціанів в екстрактах сублімованому порошку чорниці; загальний вміст флавоноїдів в знежиреному порошку кісточок винограду.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу:12.2019

Споживачі продукції: Аналітичні лабораторії України

Перспективні ринки: Світовий ринок

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Визначення вмісту аскорбінової кислоти в зразках льодяникової карамелі методом гальваностатичного кулонометричного титрування.

Назва НТП англійською: Determination of ascorbic acid content in samples of candy caramel with plant extracts by galvanostatic coulometric titration.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методики кількісного визначення антиоксидантів в харчових системах

Галузь застосування: 15.32 Виробництво фруктових та овочевих соків 15.33 Перероблення овочів та фруктів 15.82 15.88 Виробництво дієтичних продуктів та дієтиної їжі

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методики дозволяють визначити вміст аскорбінової кислоти в желейних виробках методом гальваностатичного кулонометричного титрування; вміст аскорбінової кислоти в зразках льодяникової карамелі методом гальваностатичного кулонометричного титрування; загальну антиоксидантну ємність в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушені листя м'яти; сушені квітки ромашки; шроту шипшини); загальну антиоксидантну ємність в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з використанням цукрозамінників, збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст поліфенолів в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушених листях м'яти; сушених квітках ромашки; шроту шипшини); загальний вміст поліфенолів в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з додаванням екстрактів лікарських рослин; збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст мономерних антоціанів в екстрактах сублімованому порошку чорниці; загальний вміст флавоноїдів в знежиреному порошку кісточок винограду.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Аналітичні лабораторії України

Перспективні ринки: Світовий ринок

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Визначення вмісту аскорбінової кислоти в желейних виробх методом гальваностатичного кулонометричного титрування.

Назва НТП англійською: Determination of ascorbic acid content in jelly products by galvanostatic coulometric titration.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методики кількісного визначення антиоксидантів в харчових системах

Галузь застосування: 15.32 Виробництво фруктових та овочевих соків 15.33 Перероблення овочів та фруктів 15.82 15.88 Виробництво дієтичних продуктів та дієтиної їжі

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методики дозволяють визначити вміст аскорбінової кислоти в желейних виробх методом гальваностатичного кулонометричного титрування; вміст аскорбінової кислоти в зразках льодяникової карамелі методом гальваностатичного кулонометричного титрування; загальну антиоксидантну ємність в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушені листя м'яти; сушені квітки ромашки; шроту шипшини); загальну антиоксидантну ємність в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з використанням цукрозамінників, збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст поліфенолів в екстрактах рослинної сировини (знежиреного порошку виноградних кісточок, сублімованому порошку чорниці, сушених листях м'яти; сушених квітках ромашки; шроту шипшини); загальний вміст поліфенолів в екстрактах зразків льодяникової карамелі, виготовленої з додаванням екстрактів лікарських рослин; збагачених порошком шроту шипшини пшеничного й житнього хліба; загальний вміст мономерних антоціанів в екстрактах сублімованому порошку чорниці; загальний вміст флавоноїдів в знежиреному порошку кісточок винограду.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Аналітичні лабораторії України

Перспективні ринки: Світовий ринок

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Gubsky, S., Dobrovolska, O., Aksonova, O., та ін. Determination of the content of L-ascorbic acid in fruit jelly. Progressive Technique and Technologies of Food Production Enterprises, Catering Business and Trade. 2018. No. 28. С. 262–278.
2. Gorodyska, O., Grevtseva, N., Samokhvalova, O., та ін. Influence of grape seeds powder on preservation of fats in confectionary glaze. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. Vol. 6, No. 11 (96). С. 36–43.
3. Mazur, L., Gubsky, S., Dorohovych, A., та ін. Antioxidant properties of candy caramel with plant extracts. Ukrainian Food Journal. 2018. Vol. 7, No. 1. С. 7–21.
4. Blazheyevski, M., Gubskii, S. Coulometric determination of L-cystine by oxidation reaction with electrogenerated chlorine: VIII Український з'їзд з електрохімії та VI Науково-практичний семінар студентів, аспірантів і молодих учених «Прикладні аспекти електрохімічного аналізу»: збірник статей, Lviv , 18. С. 4–7.
5. Gubsky, S., Labazov, M., Samokhvalova, O., та ін. Optimization of extraction parameters of phenolic antioxidants from defatted grape seed flour by response surface methodology. Ukrainian Food Journal. 2018. Vol. 7, No. 4. С. 627–639.
6. Dorochovych, A., Mazur, L., Gubsky, S., та ін. Technology of candy caramel with dietary-functional properties. Progressive Technique and Technologies of Food Production Enterprises, Catering Business and Trade. 2018. No. 27. С. 96–111.
7. Губський, С. М. До питання валідації методики визначення загального вмісту поліфенолів у харчових системах: Розвиток харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі: проблеми, перспективи, ефективність : Міжнародна науковопрактична конференція, 19 листопада 2018 р., ХДУХТ, 18.
8. Губський, С. М. Досвід використання мікроконтролерів на платформі Arduino в навчальному процесі: Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Організація системи взаємодії “вища освіта – ринок праці,” Харків , ХДУХТ, 18. С. 137–138.
9. Губський, С. М. До питання валідації методики визначення загального вмісту поліфенолів у харчових системах: Розвиток харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі: проблеми,

перспективи, ефективність : Міжнародна науковопрактична конференція, 19 листопада 2018 р., 18.

10. Gubsky, S. Optimization of extraction parameters of phenolic antioxidants from defatted grape seed flour by response surface methodology. Mendeley Data. 2018. Vol. 1.

11. Губський, С. М. Визначення антиоксидантної ємності харчових систем методом кулонометрії: Розвиток харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі: проблеми, перспективи, ефективність : Міжнародна науково- практична конференція, 19 листопада 2018 р. : [присвячена 80-річчю з дня народження ректора університету (1988–1991), 18. С. 444.

12. Mazur, L., Labazov, M., Dorohovych, A., та ін. Determination of antioxidant properties of candy caramel with porous structure: International scientific conference of young scientist and students " Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution ", Kyiv , NUChT, 18. С. 17.

13. Labazov, M., Gubsky, S. Optimization of solid-liquid extraction of phenolic antioxidants from defatted grape seed cake: XII Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів (17–20 квітня 2018 року), Харків , НТУ «ХПІ», Харків , ХПІ, 18. С. 66–67

14. Labazov, M., Gubsky, S., Samokhvalova, O. Optimization of polyphenolic compound extraction from defatted grape seed cake by conventional and nonconventional methods: International scientific conference of young scientist and students " Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution ", Kyiv , NUChT, 18. С. 509.

15. Губський, С. М. Вплив розчинника на екстракцію антоціанів із порошку чорниці: Розвиток харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі: проблеми, перспективи, ефективність : Міжнародна науково-практична конференція, 15 травня 2019 р. : [тези у 2-х ч.] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.], Харків , 19. С. 263–264.

16. Губський, С. М. Досвід використання програми design-expert у плануванні експерименту магістрами: Модернізація вищої освіти та забезпечення якості освітньої діяльності : Перша Міжнар. наук.-метод. конф., 31 травня 2019 р., 19. С. 265–266.

17. Коваленко, А. В., Калугин, О. Н., Губский, С. М. Определение антиоксидантных свойств экстрактов порошка черники: XI Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів “Хімічні Каразінські читання – 2019” (ХКЧ’19), 19. С. 9–11.

18. Коваленко, А. В., Калугин, О. Н., Губский, С. М. Антиоксидантные свойства экстрактов из сублимированного порошка черники: XX Міжнародної конференції студентів та аспірантів «Сучасні проблеми хімії», Київ , 19. С. 29.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Черевко Олександр Іванович

Перелік осіб-виконавців

Євлаш Вікторія Владленівна

(д. т. н., 05.18.16)

Аксьонова Олена Федорівна

(к. т. н., 05.18.12)

Губський Сергій Михайлович

(к. х. н., 02.00.04)

Добровольська Олена Олександрівна

Мурликіна Наталія Віталіївна

(к. т. н., 05.18.16)

Пілюгіна Інна Сергіївна

(к. т. н., 05.18.01)

Самойленко Сергій Олексійович

(к. т. н., 05.17.03)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Губський Сергій Михайлович

Телефон

+38 (050) 364-03-34

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

