

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U006662

Державний реєстраційний номер: 0115U006796

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-07-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу:

Назва етапу:

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Вид звітного документа:

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 01566330

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 336-74-92, (057) 337-85-35

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: 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: 380573378535

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:

Удосконалення процесів виробництва сушених напівфабрикатів з рослинної сировини і апаратурного оформлення

Назва роботи англійською:

Improving processes of manufacturing dried semi-finished products from plant raw material and instrumentation

Реферат українською:

Дослідження присвячені вирішенню наукового завдання підвищення ресурсо- та енергоефективності в процесі тепло-масообмінної обробки рослинної сировини. Доведено, що використання парової шнеково-скребкової мішалки у вдосконаленому вакуум-випарному апараті сприяє збільшенню площі контакту продукту з нагрівальними елементами. Визначено раціональні діапазони поглинаючої здатності яблучної сировини (3, 6, 9 та 12...15 мкм) та доведено раціональність використання нагрівального елементу ГПРЕНВТ для проведення процесів ІЧ-сушіння плодово-ягідної сировини шляхом визначення його температури поверхні в діапазоні випромінюючої здатності 5...15 мкм. Визначено раціональну частоту вібрації сировини (4 с-1) при комбінованому застосуванні нагрівального елементу ПРЕНВТ та вібраційного механізму, що забезпечує зменшення тривалості процесу сушіння на 21%. Отримано органолептичну оцінку РК "Морквяний", який має порівняно з традиційним концентратом з моркви натуральний колір та насичений приємний смак. Визначено збереження вмісту вітаміну С в яблучній сировини, оскільки його маса на 100 г сировини зростає пропорційно її зменшенню під час сушіння ВЦ ІЧ-сушарці. Запропоновано принципові схеми виробництва розділних концентратів та сушених рослинних напівфабрикатів. Економічна ефективність результатів НДР шляхом впровадження сушарки ВЦ ІЧ-20 забезпечить зниженням питомих енерговитрат на 36% порівняно із сушаркою на основі ТЕНів, річний економічний ефект становитиме 16,8 тис. грн., а термін окупності - 5 місяців.

Реферат англійською:

The research is devoted to the solution of the scientific problem of increasing resource and energy efficiency in the process of heat and mass-exchange processing of plant raw material. It is proved that the use of a steam screw-scraper mixer in the improved vacuum evaporator helps increase contact area of the product with the heating elements. Rational ranges of the absorbing ability of raw apples (3, 6, 9 and 12 ... 15 microns) are determined and rationality of using the heating element of GPPRInVT for conducting IR-drying of fruit and raw berries is proved through the determination of its surface temperature in the range of the radiating ability of 5 ... 15 microns. Rational frequency of raw material vibration (4 s-1) is determined at the combined application of the PRENWT heating element and vibration mechanism, which reduces drying process by 21%. Organoleptic assessment of "Carrot" PK, having natural color and rich taste in comparison with the traditional carrot concentrate, is obtained. The maintenance of vitamin C content in raw apples is determined, since its weight increases in proportion to its decrease per 100 g of raw material during drying of HC infrared dryer. Principal schemes for the manufacture of separate concentrates and dried plant semi-finished products are offered. Economic efficiency of the results of the research by implementing VC IR-20 drying unit will ensure 36% decrease in specific energy consumption compared to a dryer based on TENs, the annual economic effect will amount to 16.8 thousand UAH, and the expected payback period is 5 months.

Індекс УДК: 664.5, 641.447:664:5

Коди тематичних рубрик: 65.55.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Черевко Олександр Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технології отримання роздільного концентрату "Моркв'яний" та сушених рослинних напівфабрикатів. Вдосконалено вакуум-випарний апарат та розроблено ВЦ ІЧ-сушарку

Назва НТП англійською: Technologies for obtaining separate concentrate "Carrot" PK and dried vegetable semifinished products. The vacuum evaporation device was perfected and the VC IR-20 drying was developed

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 56.10 Діяльність ресторанів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Принципові схеми виробництва прогресивної продукції на основі рослинної сировини у вигляді роздільних концентратів та сушених напівфабрикатів забезпечують розширення асортименту продукції багатофункціонального призначення і можуть бути використані як смакоароматичні добавки й напівфабрикати в кулінарному виробництві. Удосконалена конструкція вакуум-випарного апарата в'язких харчових продуктів з використанням парової шнеково-скребкової мішалки, сприяє збільшенню площі контакту продукту з нагрівальними елементами. А також, ВЦ ІЧ-сушарка з оптимальною формою робочої камери та раціональним режимом теплової обробки, яка забезпечує максимальне збереження біологічно активних речовин

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2018

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Споживча кооперація України

Перспективні ринки: Ринки України та країни ближнього зарубіжжя

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Кіптела Л.В. Інтенсифікація апаратів для виробництва сушених напівфабрикатів із плодово-ягідної сировини / Кіптела Л.В., Загорулько О.Є., Загорулько А.М. // Збірник наукових праць Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі / [редкол.: О.І. Черевко (відпов. ред.) та ін.]. - Харків: ХДУХТ, 2016 - Вип.2(24). - С.247-257; 2. Киптелая Л.В. ИК-сушилка органического плодоягодного сырья / Киптелая Л.В., Загорулько А.Е., Ляшенко Б.В., Загорулько А.Н. // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. - 2017. - Vol. 5. - Pp. 43-45; 3. Маяк О.А. Особливості конструкції пристрою для перемішування та нагрівання в'язких харчових продуктів / Маяк О.А., Сардаров А.М. // XIII Міжнародна конференція "Стратегія якості у промисловості і освіті" (5-8 червня 2017 р., Варна, Болгарія). С. 156 - 159; 4. Маяк О.А. Дослідження тепловіддачі в процесах виробництва роздільних концентратів із рослинної сировини / Маяк О.А., Сардаров А.М., Шершньов Г.Г. // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: збірник наукових праць / [редкол.: О.І. Черевко (відпов. ред.) та ін.]. - Харків: ХДУХТ, 2017. - Вип. 1 (21). - С. 100 - 107; 5. Маяк О.А., Сардаров А.М. Особливості конструкції перемішуючого пристрою для інтенсифікації теплообміну у в'язких середовищах // Розвиток харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі. Проблеми, перспективи, ефективність : Міжнародна науково-практична, 19 травня 2016 р. - Х. : ХДУХТ, 2016. - Ч. 1. - С.293-294.; 6. Маяк О.А., Сардаров А.М. Обладнання для концентрування в'язких харчових продуктів // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС - 2016): матеріали тез доповідей VI міжнародної науково-практичної конференції (26-29 квітня 2016 р., м. Чернігів). - Чернігів: ЧНТУ, 2016 С. 192 - 193; 7. Загорулько А.М. Гнучкий плівковий резистивний електронагрівач випромінюючого типу // Загорулько А.М., Загорулько О.Є., Гончаренко В.А., Мельник М.І., Скороходов В.О., Ібаєв Е.Б // Інноваційні технології розвитку у сфері харчових виробництв, готельно-ресторанного бізнесу, економіки та підприємництва: наукові пошуки молоді, присвячена 50-річчю ХДУХТ : Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених., 6 квітня 2017 р. : тези доп. - Х. : ХДУХТ, 2017. - С. 271; 8. Загорулько А.М. Удосконалення гнучкого плівкового резистивного електронагрівача випромінюючого типу / Загорулько А.М., Загорулько О.Є., Гончаренко В.А., Дяченко Н.В. // Інноваційні технології розвитку у сфері харчових виробництв, готельно-ресторанного бізнесу, економіки та підприємництва: наукові пошуки молоді, присвячена 50-річчю ХДУХТ : Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених., 6 квітня 2017 р. : тези доп. - Х. : ХДУХТ, 2017. - Ч. 1. - С. 279.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Черевко Олександр Іванович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Бабкіна Ірина Володимирівна

Буєрова Ірина Валеріївна

Гончаренко В.А.

Гордієнко Ірина Олександрівна

Дяченко В.А.

Загорулько Андрій Миколайович

(к. т. н., 05.18.12)

Загорулько О.Є.

Кіптєла Людмила Василівна

Ляшенко Богдан Вітальйович

Маяк Ольга Анатоліївна

Михайлов Валерій Михайлович

Михайлова Світлана Володимирівна

Сардаров Азіс Мурадович

Філоненко А.О.

Шевченко Андрій Олександрович

Шершньов Г.Г.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

