Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U002289

Державний реєстраційний номер: 0121U113553

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Удосконалення технології утилізації відходів консервних виробництв

Початок етапу: 11.2021

Закінчення етапу: 10.2023

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Одеська національна академія харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, буд. 112, м. Одеса, Одеська обл., 65039, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487253284, 380487124109

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Одеська національна академія харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, буд. 112, м. Одеса, Одеська обл., 65039, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487253284

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Удосконалення технології утилізації відходів консервних виробництв

Назва роботи англійською:

Improvement of the canning industries' waste disposal technology

Реферат українською:

Науково-дослідна робота присвячена вирішенню науково-практичного завдання підвищення рівня екологічної безпеки підприємств плодоовочевої консервної промисловості шляхом запровадження удосконаленої технології компостування харчових відходів. Зусилля були зосереджені утилізації твердих відходів з кінцевою метою просування екологічно стійких рішень для консервної промисловості. Виникає необхідність підвищити рівень екологічної безпеки, знизити вплив на довкілля підприємств консервної галузі через розробку ефективних методів утилізації відходів. У сучасних умовах одним із шляхів утилізації відходів харчової промисловості є впровадження біотехнологій і біотехнологічних виробництв. Дослідження підтвердило екологічні переваги інтеграції технологій енергозбереження та переробки відходів по всьому технологічному ланцюжку виробництва фруктових консервів, що сприяє підвищенню екологічної стійкості та безпеки. Для удосконалення технології компостування харчових відходів підприємств плодоовочевої консервної промисловості обґрунтовано внесення до компостної суміші мінеральних або мікробіологічних добавок, що приведе до активації мікробної активності на початкових стадіях процесу. В ході експерименту досліджували абіотичні, біотичні та показники зрілості отриманого компосту. Доведено, що процес дозрівання компосту при внесенні мінеральної добавки прискорюється в 2,6 рази за термофільних умов та в 1,7 рази – за мезофільних, а процес дозрівання компосту при внесенні мікробіологічної добавки прискорюється в 3,8 та в 2,4 рази відповідно. Реалізація удосконаленої технології компостування харчових відходів підприємств плодоовочевої консервної промисловості дозволить суттєво зменшити обсяги відходів, що складуються, викиди парникових газів, в тому числі метану, та отримати органо-мінеральне добриво високої якості як кінцевий продукт переробки.

Реферат англійською:

The research work is devoted to the solution of the scientific and practical task of increasing the level of environmental safety of enterprises of the fruit and vegetable canning industry through the introduction of improved food waste composting technology. Efforts were focused on solid waste disposal with the ultimate goal of promoting environmentally sustainable solutions for the canning industry. There is a need to increase the level of environmental safety, to reduce the environmental impact of canning industry enterprises through the development of effective waste disposal methods. In modern conditions, one of the ways to dispose of food industry waste is the introduction of biotechnologies and biotechnological industries. The study confirmed the environmental benefits of integrating energy-saving and waste-recycling technologies throughout the entire technological chain of canned fruit production, which contributes to increased environmental sustainability and safety. In order to improve the composting technology of food waste of enterprises of the fruit and vegetable canning industry, it is justified to add mineral or microbiological additives to the compost mixture, which will lead to the activation of microbial activity at the initial stages of the process. In the course of the experiment, abiotic, biotic and indicators of maturity of the obtained compost were studied. It has been proven that the process of ripening of compost with the introduction of a mineral additive is accelerated by 2.6 times under thermophilic conditions and 1.7 times under mesophilic conditions, and the process of ripening of compost with the introduction of a microbiological additive is accelerated by 3.8 and 2.4 times, respectively.

Індекс УДК: 681.5:658.512.23; 004:658.512.23; 681.5:331.101.1; 004:331.101.1, 573.6.086.83.001.26, 664.8.004.8; 664.8.002.8; 664.8:658.567, 628.4.038, 628.4.04:58, 504.064.043:62/69, 628.477-664.8

Коди тематичних рубрик:50.01.94, 62.13.27, 65.53.91, 87.53.13.87, 87.53.13.91, 87.53.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Крусір Галина Всеволодівна

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сагдєєва Ольга Анісівна

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологія компостування відходів плодоовочевих консервних виробництв

Назва НТП англійською: Technology of composting waste from fruit and vegetable canneries

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: Підприємства харчової промисловості, Підприємства плодоовочевої консервної промисловості, Підприємства сільського та міського господарств, ринок України

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено удосконалену технологію компостування харчових відходів підприємств плодоовочевої консервної промисловості. Експериментально обґрунтовано способи інтенсифікації компостування харчових відходів підприємств плодоовочевої консервної промисловості через внесення мінеральних або мікробіологічних добавок.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Економія матеріалів, Екологічне значення запропонованої технології підтверджено підвищенням рівня екологічної безпеки, економічне – інвестиційною привабливістю та одержанням органо-мінерального добрива високої якості я

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Харчові підприємства України

Перспективні ринки: ринки України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

2. Sokolova V., Krusir G., Sagdeeva O., Gnizdovskyi O., Malovanyy M. Study of the conditions for accelerating the composting process when adding microbial communities // Journal of Ecological Engineering. 2021. Vol. 22, Issue

3, pages 11–17, https://doi.org/10.12911/22998993/132603 ISSN 2299-8993

3. Myroslav Malovanyy, Oleksandr Moroz, Vasyl Popovich, Maria Kopiy, Ivan Tymchuk, Andriy Sereda, Galyna Krusir, Christina Soloviya The perspective of using the «open biological conveyor» method for purifying landfill filtrates // Environmental Nanotechnology, Monitoring & Management._Available online 16 November 2021, 100611https://doi.org/10.1016/j.enmm.2021.100611

5. Galyna Krusir, Konstantyn Prysiazniuk, Elena Sevastyanova, Liudmyla Pylypenko, Olga Sagdeeva Isolation and research of molecular mass and composition of lysocym Armoracia Rusticana by the enzyme-substrate chromatography method // Journal of Chemistry and Technologies, 2022, 30 (1), 132-138 doi: 10.15421/jchemtech.v30i1.255480

8. Galyna Krusir, Liudmyla Pylypenko, Elena Sevastyanova, Kseniia Mazurenko, Serhii Moshtakov, Hanna Shunko, Antonina Vitiuk, Tetyana Shpyrko, Oleksandr Zdoryk Isolation and characterization of pancreatic lipase inhibitor from rapeseed seeds // Journal of Chemistry and Technologies, 2023, 31 (2), 255-270 doi: 10.15421/jchemtech.v31i2.279214

14. Патент на корисну модель 146803 Україна. C05F 9/00 C05F 17/20 (2020.01) - № u202007302; Заяв. 16.11.2021; опубл. 17.03.2020. Бюл. №11 Спосіб компостування харчових відходів. Лебеденко Т.Є., Сагдєєва О.А., Шунько Г.С., Соколова В.І., Крусір Г.В., Юрченко Д.Ю., - - власник Одеська національна академія харчових технологій.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Поварова Наталія Миколаївна
к. т. н., 05.18.04

Перелік осіб-виконавців

Гніздовський Олександр Сергійович
(аспірант)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Сагдєєва Ольга Анісівна

Телефон

+38 (067) 173-11-96

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

