

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U000097

Державний реєстраційний номер: 0122U200457

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-01-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Екотоксикологічні дослідження вмісту нітратів у продукції рослинництва на споживчому ринку м. Харків

Початок етапу: 07.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Маршала Бажанова, буд. 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577073109, 380577061537, 380577041099

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Маршала Бажанова, буд. 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577073109

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

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Екотоксикологічні дослідження вмісту нітратів у продукції рослинництва на споживчому ринку м. Харків

Назва роботи англійською:

Ecotoxicological studies of the nitrates content in vegetables sold at the consumers' market of the city of Kharkiv

Реферат українською:

Масове використання азотних добрив, необхідне для максимального збільшення світового виробництва продуктів харчування, призводить до збільшення залишкової кількості нітритів і нітратів у продукції рослинництва. Відомо, що ці сполуки можуть чинити токсичний вплив на організм людини. У роботі представлені результати одноразових досліджень вмісту нітратів у вибраних овочах т. зв. «борщового набору», що реалізуються на споживчому ринку міста-мільйонника України (на прикладі м. Харків). Дослідження проведено за авторською методикою, що передбачає збір та аналіз інформації про територіальну організацію та різноманітність торговельних мереж Харкова, закладання мережі просторово-зосереджених об'єктів торговельного обслуговування населення для здійснення одноразових закупок, експрес-тестування відібраних зразків. Визначено вміст нітратів в овочах (буряк, капуста, картопля, морква) та оцінено їх безпечність для споживачів; наведено результати порівняльної оцінки якості продукції овочівництва у різних торговельних мережах, що знаходяться на території Харкова. Представлено результати повного регресійного аналізу між показниками вмісту нітратів в овочах і їхньою масою. Запропоновано рекомендації щодо зниження ризиків від надходження нітратів до організму людини при споживанні овочів.

Реферат англійською:

The wide use of nitrogen fertilizers, necessary for the maximum increase in global food production, leads to an increase in the residual amount of nitrites and nitrates in crop production. It is known that these compounds can have a toxic effect on the human body. The paper presents the results of one-time studies of nitrate content in selected vegetables, the so-called "borscht set", that are sold on the consumer market of the millionaire city of Ukraine (following an example of the city of Kharkiv). The research was carried out applying the authors' original methodology, which involves the collection and analysis of information about the territorial organization and diversity of Kharkiv's trade networks, the establishment of a network of spatially concentrated commercial service facilities for the population for one-time purchases, express testing of selected samples. The content of nitrates in vegetables (beet, cabbage, potato, carrot) was measured and their safety for consumers was assessed. The results of a comparative assessment of the quality of vegetable grown in Ukraine and sold in various trade networks located in the city are provided. The general linear regression model showing relationships between the nitrate contents in vegetables and their weight was developed. Recommendations to reduce the levels of nitrates at vegetable consumption are offered.

Індекс УДК: 631.81.033+351.778.2

Коди тематичних рубрик: 23.04.81

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Рибалка Інна Олександрівна

Науковий ступінь: к. б. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Науковий підхід щодо оцінки ризиків від надходження нітратів до організму людини під час вживання продукції овочівництва. Модель залежності вмісту нітратів від маси овочів.

Назва НТП англійською: A scientific approach to assessing the risks of nitrates entering the human body at consumption of vegetable products. A model of the dependence of nitrate content on the mass of vegetables.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Охорона довкілля; громадське здоров'я

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Виявлено тісний додатний зв'язок між вмістом нітратів у коренеплодах буряка столового та їхньою масою. Ризик для здоров'я людини, пов'язаний зі споживанням нітратів, можна зменшити, якщо при вживанні капусти городньої видаляти качан, вміст нітратів у якому може бути значно вищим, ніж у листі і перевищувати граничнодопустимі норми. Особливо це стосується категорій населення, які можуть бути більш уразливими до несприятливого впливу нітратів на здоров'я. З обережністю слід споживати овочі, які мають ознак гниття, оскільки цей процес обов'язково супроводжується значним локальним підвищенням вмісту нітратів у тканинах рослин. Попри те, що вражені тканини видаляються споживачами, середній вміст нітратів у перерахунку на один овоч у таких коренеплодів є вищий. Технологічна обробка продукції рослинництва сприяє зменшенню в ній нітратів, зокрема квашення, консервування та маринування. Доцільним є підтримання діючих обмежень і рекомендацій щодо концентрації нітратів у продукції рослинництва, а також запровадження моніторингу їх вмісту на споживчому ринку.

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: 08.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Споживачі продукції: Центри громадського здоров'я; виробники овочевої продукції

Перспективні ринки: Україна

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. Вергелес Ю. І., Рибалка І. О., Ковальова А. О. Результати екотоксикологічних досліджень вмісту нітратів в овочевій продукції торговельних мереж великого міста (на прикладі м. Харків) // Modern directions of scientific research development. Proceedings of the 15th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2022. Pp. 11-15
2. Вергелес Ю. І., Рибалка І. О., Ковальова А. О. Регресійна лінійна модель зв'язку маси овочів та вмісту в них нітратів // Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects. Proceedings of the 15th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Berlin, Germany. 2022. Pp. 37-40

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бабаєв Володимир Миколайович
д. держ. упр.

Перелік осіб-виконавців

Вергелес Юрій Ігорович
Рибалка Інна Олександрівна
(к. б. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Вергелес Юрій Ігорович

Телефон

+38 (057) 706-45-37

Реєстратор

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

