

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U001469

Державний реєстраційний номер: 0121U109479

Відкрита

Дата реєстрації: 23-01-2024



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення технології застосування екологічно безпечного біодобрива на базі осадів стічних вод для вирощування фундука

Початок етапу: 01-2021

Закінчення етапу: 12-2023

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інженерно-технологічний інститут "Біотехніка" Національної академії аграрних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00495929

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Адреса: Маяцька дорога, буд. 26, смт. Хлібодарське, Біляївський р-н., Одеська обл., 67667, Україна

Телефон: 380487705672

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія аграрних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00024360

Адреса: вул. Михайла Омеляновича-Павленка, буд. 9, м. Київ, 01010, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442801085

Телефон: 380442802525

Телефон: 380445219277

E-mail: prezid@naas.gov.ua

E-mail: voldsgds@gmail.com

WWW: <http://naas.gov.ua/>

Назва організації: Інженерно-технологічний інститут "Біотехніка" Національної академії аграрних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00495929

Адреса: Маяцька дорога, буд. 26, смт. Хлібодарське, Біляївський р-н., Одеська обл., 67667, Україна

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Телефон: 380487705672

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6591060

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 447.200 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розроблення технології застосування екологічно безпечного біодобрива на базі осадів стічних вод для вирощування фундука

Назва роботи (англ)

Development of technology for the use of environmentally friendly biofertilizers based on sewage sludge for growing hazelnuts

Реферат (укр)

АГРОХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ, БІОДОБРИВА, БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ, ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНІ УМОВИ, ЕКОЛОГО-ТРОФІЧНІ ГРУПИ МІКРООРГАНІЗМІВ, ПРОДУКТИВНІСТЬ, ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ, ФУНДУК. Об'єкт досліджень – технологія вирощування фундука в органічно-му землеробстві. Мета роботи – розробити технологію застосування екологічно безпечного біодобрива на базі осадів стічних вод (ОСВ) за вирощування фундука. Методи дослідження – монографічний (аналіз наукової літератури вітчизняних і зарубіжних літературних джерел); мікробіологічні, фізико-хімічні, агрохімічні, польові, порівняльні, статистичні. Визначено агрохімічні властивості ґрунту за вирощування фундука з використанням органічних добрив різного походження в умовах Південного Степу України. Показано вплив еколого-трофічних груп мікроорганізмів на біологічну активність ґрунту та рівень продуктивності фундука. Розроблено технологію застосування біодобрива на базі ОСВ за вирощування фундука. Створено Інформаційну базу щодо агрохімічних та мікро-біологічних властивостей ґрунту. Розроблено Науково-практичні рекомендації щодо норм внесення біодобрива у ґрунт за вирощування фундука. За використання біодобрива на базі ОСВ підвищується родючість ґрунту, продуктивність та, відповідно, врожайність фундукових насаджень. Робота є продовженням досліджень НДР 10.00.03.02Ф «Розробити методи компостування осаду стічних вод із застосуванням мікроорганізмів» (2016 – 2020 роки). Сфера застосування – сільське господарство, зокрема, органічне землеробство.

Реферат (англ)

The object of research is the technology of growing hazelnuts in organic agriculture. The purpose of the work is to develop a technology for using an ecologically safe biofertilizer based on sewage sludge (WW) for the cultivation of hazelnuts. Research methods - monographic (analysis of scientific literature of domestic and foreign literary sources); microbiological, physicochemical, agrochemical, field, comparative, statistical. The agrochemical properties of the soil for the cultivation of hazelnuts using organic fertilizers of various origins in the conditions of the Southern Steppe of Ukraine were determined. The influence of ecological and trophic groups of microorganisms on the biological activity of the soil and the level of hazelnut productivity is shown.

Індекс УДК: 631, 631.147

Коди тематичних рубрик НТІ: 68.29.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Науково-практичні рекомендації щодо норм внесення біодобрива у ґрунт за вирощування фундука.

Назва продукції (англ): Scientific and practical recommendations on the norms of applying biofertilizer to the soil for growing hazelnuts.

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: сільське господарство

Опис продукції (укр): Рекомендується внесення біодобрива на базі осадів стічних вод станції біологічного очищення м. Одеси у нормі 3,0 т/га та 4,4 т/га за вирощування фундукових насаджень

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Поліпшення стану навколишнього середовища

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Інженерно-технологічний інститут "Біотехніка" НААН

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: буде оформлено авторське право на літературний твір наукового характеру

Форми та умови передачі продукції: авторське право буде передано за договором

7. Бібліографічний опис

1. Демиденко О.В. Кореляційні зв'язки фізіологічних груп мікроорганізмів з показниками родючості чорнозему опідзоленого за різних систем удобрення. Вісник аграрної науки. 2021. № 4 (817). С. 20–27. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202104-03>
2. Nazan An, Mustafa Tufan Turp, Murat Türke and Mehmet Levent Kurnaz. Mid-term Impact of Climate Change on Hazelnut Yield. Agriculture. 2020. 10. 159. <https://doi.org/10.3390/agriculture10050159>
3. Lobell D.B., Kimberley N.C. Historical effects of temperature and precipitation on California crop yields. Clim. Change. 2007. 81. P. 187–203.
4. Beyhan N., Odabaş F. The climate factor's effects on the yield in hazelnut and importance for growing (in Turkish: İklimsel faktörlerin fındıkta verimlilik üzerine etkileri ve yetiştiricilik açısından önemi). Ondokuz Mayıs University. Journal of Agricultural Faculty. 1996. 11. P. 177–188. Samsun
5. Baldwin B. The Growth and Productivity of Hazelnut Cultivars (Corylus avellana L.) in Australia. Ph.D. Thesis. University of Sydney. Sydney. Australia, 2015.
6. Гончарук І.В. Виробництво біогазу в аграрному секторі – шлях до підвищення енергетичної незалежності та родючості ґрунтів. Агросвіт. 2020. № 15. С. 18–29.
7. Kubat J., Lipavsky J. Evaluation of organic matter content in arable soils in the Czech Republic. In: Behl R.K., Merbach W., Meliczer H., Kfetsch C., editors. Crop Science and Land Use for Food and Bioenergy. Jodhpur, India: Agrobios (International), 2010. 15. P. 245–251.
8. Yang R., Su Y.Z., Wang T., Yang Q. Effect of chemical and organic fertilization on soil carbon and nitrogen accumulation in a newly cultivated farmland. Journal of Integrative Agriculture. 2016. 15. P. 658–666.

9. Verma G., Sharma R.P., Sharma S.P., Subehia S.K., Shambhavi S. Changes in soil fertility status of maize-wheat system due to long-term use of chemical fertilizers and amendments in an alfisol. *Plant, Soil and Environment*. 2012. 58. P. 529–533.
10. Дегодюк С.Е., Дегодюк Е.Г., Проненко М.М. та ін. Ефективність застосування відновлюваних місцевих ресурсів за органічного землеробства: науково-методичні рекомендації. Вінниця: ТОВ "ТВОРИ". 2020. 48 с.
11. Юркевич Є.О., Щетінікова Л.А. Біологічна активність ґрунту під пшеницею озимою у різних ланках короткоротаційних сівозмін в умовах Придунайського Степу України. *Аграрний вісник Причорномор'я*. 2019. Вип. 92. С. 11–18.
12. Skrylnyk Ye.V., Marsymenko N.V., Ryzhkova Ya.S. et al. Agro-environmental rationale of sewage sludge processing and application. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. 2020. Вип. 33. С. 133–144. <https://doi.org/10.26565/1992-4224-2020-33-12>
13. Калетнік Г.М., Гончарук Т.В. Перспективи використання стічних каналізаційних вод м. Вінниці для підживлення польових культур: вітчизняний та зарубіжний досвід. *Збалансоване природокористування*. 2016. № 3. С. 42–47.
14. Рудницький Є.М. Дослідження доцільності використання осадів стічних вод в якості органо-мінеральних добрив в умовах України. *Вісник Харк. нац. техн. ун-ту сільськ. г-ства ім. Петра Василенка. Серія: Техн. на-уки*. 2013. Вип. 135. С. 78–86.
15. Гетманенко В.А., Скрильник Є.В. Науково-організаційні та нормативно-правові аспекти утилізації осадів комунальних стічних вод (на прикладі Європейського досвіду). *Вісник аграрної науки. Лютий 2017*. С. 43–49.
16. Шквірко О.М., Тимчук І.С., Мальований М.С. Адаптація світово-го досвіду утилізації осадів стічних вод до екологічних умов України. *На-ук. вісник НЛТУ України*. 2019. Т. 29. № 2. С. 82–87.
17. Edesi L., Järvan M., Lauringson E., Akk E., Tamm K. The effect of solid cattle manure on soil microbial activity and on plate count microorganisms in organic and conventional farming systems. *Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci*. 2013. Vol. 2, No. 12. P. 476–488. DOI:10.13140/RG.2.1.1897.3207
17. Edesi L., Järvan M., Lauringson E., Akk E., Tamm K. The effect of solid cattle manure on soil microbial activity and on plate count microorganisms in organic and conventional farming systems. *Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci*. 2013. Vol. 2, No. 12. P. 476–488. DOI:10.13140/RG.2.1.1897.3207
18. V. Krutyakova, N. Pyliak, O. Nikipelova et al. Investigation of technology for obtaining biofertilisers based on sawege sludge. *Engineering for rural development, Jelgava, 26–28.05.2021*. 2021. P. 1080–1087. <https://doi.org/10.22616/ERDev.2021.20.TF.234>
19. Пиляк Н.В., Крутякова В.І., Нікіпелова О.М., Дишлюк В.Є. Еко-логічно орієнтовані інноваційні рішення з виробництва органічних добрив. *Монографія*. Одеса: «Поліграф», 2021. 112 с.
20. Research and application of organic fertilisers based on new environmental friendly innovative solutions. / H. Beloev et. al.; ed. H. Beloev. Printing office of Prof; Marin Drinov Publishing House of Bulgarian Academy of Sciences. 2020. 168 p.
21. Крутякова В.І., Пиляк Н.В., Нікіпелова О.М. Оптимізована тех-нологія отримання біодобрив на основі осадів стічних вод. *Вісник аграрної науки*. 2022. № 1. С. 50–56. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202201-07>
22. ДСТУ 7369:2013. Стічні води. Вимоги до стічних вод і їхніх осадів для зрошування та удобрення. [Чинний від 2014.01.01]. Вид. офіц. Київ: Мінекономрозвитку України, 2014. 7 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 87

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бакреу Світлана Петрівна

Пиляк Ніна Вікторівна

Керівник організації:

Ходорчук Василь Яковлевич

Керівники роботи:

Нікіпелова Олена Михайлівна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.