

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0221U103923

Державний реєстраційний номер: 0119U002069

Відкрита

Дата реєстрації: 27-02-2021



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вдосконалити та впровадити у виробництво машини призначені для сортування плодів за розміром, обробітку пристовбурних смуг садових насаджень інтенсивного типу та розкорчовування залишків садових насаджень інтенсивного типу після закінчення терміну їх експлуатації.

Початок етапу: 01-2019

Закінчення етапу: 12-2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут садівництва Національної академії аграрних наук

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00413297

Підпорядкованість: Міністерство аграрної політики України

Адреса: вул. Садова, буд. 23, м. Київ, Київська обл., 03027, Україна

Телефон: 380445266548

Телефон: 380445266509

Телефон: 380445266549

E-mail: sad-institut@ukr.net

WWW: <http://sad-institut.com.ua/>

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, Київська обл., 01010, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442801085

Телефон: 380442802525

Телефон: 380445219277

E-mail: prezid@naas.gov.ua

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

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: 470.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Вдосконалити та впровадити у виробництво нові машини, призначені для виробництва плодів і ягід в інтенсивних насадженнях

Назва роботи (англ)

Develop a set of machines for mechanized cultivation planting material of fruit crops.

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження – процеси виконання технологічних операцій пов'язаних з обробкою поверхні ґрунту в пристовбурних смугах садових насаджень інтенсивного типу, розкорчовування залишків садових насаджень інтенсивного типу після закінчення терміну їх експлуатації та утилізації їх надземної частини, а також сортуванням плодів (яблук) за розміром. Мета роботи - зменшення енерговитрат, підвищення продуктивності та якості виконання технологічних операцій пов'язаних з обробітком поверхні ґрунту в пристовбурних смугах садових насаджень інтенсивного типу, розкорчовуванням залишків садових насаджень інтенсивного типу після закінчення терміну їх експлуатації та сортуванням плодів (яблук) за розміром шляхом вдосконалення та впровадження у виробництво нових машин та їх робочих органів. Методи дослідження – моделювання, експеримент, аналіз, синтез. В результаті проведених досліджень було виконано роботи пов'язані з вдосконаленням та впровадженням у виробництво дослідних зразків машин для обробітку поверхні ґрунту в пристовбурних смугах садових насаджень інтенсивного типу, розкорчовуванням залишків садових насаджень інтенсивного типу після закінчення терміну їх експлуатації та сортування плодів (яблук) за розміром. Машина для обробітку поверхні ґрунту має два робочі органи, які забезпечують якісний обробіток пристовбурної смуги шириною близько 0,8 та глибиною до 0,10 м. Її продуктивність 0,15 – 0,3 га/год. Корчувач виконано у начіпному варіанті і складається з рами з начіпним пристроєм, комбінованого викопувального робочого органу, опорних коліс та підпор. Продуктивність - 1,0 - 1,5 га/год. Сортувальний комплекс складається з контейнерного маніпулятора, дозатора, калібрувального модуля. Сортування може відбуватись на 3-5 фракцій з продуктивністю близько 1,5 т/год. Результати досліджень можуть бути використані як спеціалізованими садівничими господарствами, так і машинобудівними підприємствами.

Реферат (англ)

Object of research - processes of performance of technological operations connected with processing of a surface of soil in stump strips of garden plantings of intensive type, uprooting of the remains of garden plantations of intensive type after the term of their operation and utilization of their aboveground part, and also sorting of fruits (apples) by size . The purpose of the work is to reduce energy consumption, increase productivity and quality of technological operations related to tillage of the soil surface in the stem strips of orchards of intensive type, uprooting the remnants of orchards of intensive type after their service life and sorting fruits (apples) by size by improving and introduction into production of new machines and their working bodies. Research methods - modeling, experiment, analysis, synthesis. As a result of the research, work was carried out related to the improvement and introduction into production of prototypes of machines for soil surface treatment in the stem strips of garden plantations of intensive type, uprooting of the remains of garden plantations of intensive type after their service life and sorting fruits (apples) by size. . The machine for tillage of the soil surface has two working bodies, which provide high-quality cultivation of the stem strip with a width of about 0.8 and a depth of 0.10 m. Its productivity is 0.15 - 0.3 ha / h. The grubber is made in a

hinged version and consists of a frame with a hinged device, a combined digging working body, support wheels and supports. Productivity – 1,0 – 1,5 hectares / hour. The sorting complex consists of a container manipulator, a batcher, a calibration module. Sorting can take place in 3-5 fractions with a capacity of about 1.5 t / h. The research results can be used by both specialized horticultural farms and machine-building enterprises.

Індекс УДК: 631.171; 631.172:621.31; 631.371, 634.1-13

Коди тематичних рубрик НТІ: 68.85

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Вдосконалити та впровадити у виробництво нові машини, призначені для виробництва плодів і ягід в інтенсивних насадженнях

Назва продукції (англ): Improve and introduce into production new machines designed for the production of fruits and berries in intensive plantations.

Очікувані результати: Вироби технічні, Технології, Нормативні документи

Галузь застосування: Сільське господарство, машинобудування

Опис продукції (укр): В результаті проведених досліджень було виконано лабораторно-польові випробування дослідних зразків машин, проаналізовано отримані результати, усунуто виявлені недоліки та внесено необхідні зміни у робочі документації на машини для догляду за ґрунтом в пристовбурних смугах саду, розкорчовування залишків малопродуктивних садових насаджень інтенсивного типу та комплексу машин для сортування плодів за розміром. Основними конструктивними елементами машини для догляду за ґрунтом у міжрядді і міжстовбурних смугах саду є: рама, поворотна рамка, основний та допоміжний робочі органи, опорне колесо, дисковий ніж з горизонтальною віссю обертання, відбивач та гідропривід поворотної рамки з допоміжним робочим органом. Маса машини близько 0,253 т. Основними конструктивними елементами комплексу технічних засобів для сортування плодів за розміром є: перекидач контейнерів, подавальний транспортер, калібрувальний модуль, сортувальні лотоки та вловлюючі фартухи. Маса комплексу машин близько 0,465 т. Основними конструктивними елементами машини для видалення залишків кореневої системи дерев інтенсивного саду після завершення терміну його експлуатації є: рама з начіпкою, комбінований робочий орган та опорні колеса. Маса машини близько 0,340 т.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Збільшення обсягів виробництва, Економія енергоресурсів, Економія матеріалів, Підвищення продуктивності праці

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР, Дослідний зразок, Конструкторська та технологічна документація, Дрібносерійне виробництво

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.2019-12.2020

Виробник продукції: Інститут садівництва НААН

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: «Ноу-хау», За договорами, Подано заявку на видачу охоронного документу, В Україні

Форми та умови передачі продукції: Продаж «Ноу-хау», Продаж патента, Продаж продукції, Навчання персоналу, Інвестиції, Спільні НДДКР, Спільне виробництво

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 29

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Корнута Юрій Петрович (к. с.-г. н., ст.н.с.)

Майбенко Михайло Іванович

Петренко Світлана Олексіївна

Соколов Володимир Олександрович (ст.н.с.)

Тимошок Ігор Васильович (к. т. н., с.н.с.)

Керівник організації:

Гриник Ігор Володимирович (д. с.-г. н., професор)

Керівники роботи:

Тимошок Ігор Васильович (к. т. н., с.н.с.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.