Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0222U001512

Державний реєстраційний номер: 0122U000538

Відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2022

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження ефективності використання агротехніки в умовах Лісостепу України

Початок етапу: 07-2021

Закінчення етапу: 12-2021

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Сумський національний аграрний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 04718013

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40021, Україна

Телефон: 380542787641

Телефон: 380542701012

E-mail: admin@snau.edu.ua

WWW: https://www.snau.edu.ua/

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Сумський національний аграрний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 04718013

Адреса: вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40021, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380542787641

Телефон: 380542701012

E-mail: admin@snau.edu.ua

WWW: https://www.snau.edu.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: 2201390

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 21.600 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження ефективності використання агротехніки в умовах Лісостепу України

Назва роботи (англ)

Research of efficiency of use of agrotechnics in the conditions of Forest-steppe of Ukraine

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження – технологічні процеси й механізовані засоби агротехнологій. Мета завдання полягає в дослідженні ефективності використання агротехніки в умовах Лісостепу України. Методи дослідження. В експериментальних дослідженнях були проведені лабораторно-польові випробування, виробничо-хронографічні спостереження, застосовувались обчислювальні експерименти, аналітичні дослідження моделей машинних агрегатів за допомогою програмних продуктів із використанням комп'ютерної техніки. У звіті представлені результаті досліджень агротехнічних вимог до машинних агрегатів з дисковими робочими органами, які сьогодні використовуються для дослідження якості виконання механізованої технологічної операції. За результатами досліджень доведено, що деякі показники, в сучасних умовах, втратили свою актуальність і необов'язкові для дослідження, адже їх заміняють системи електронного контролю. Натомість встановлені показники, які істотно впливають на розвиток кореневої системи рослини і, як слідство, на реалізації біологічного потенціалу агрокультури і раніше не враховувались. У матеріалах приведені результати проведених досліджень показників роботи машинних агрегатів у польових умовах при обробітку ґрунту дисковими робочими органами в різних господарствах Сумської області. Ключові слова: агротехнічні вимоги, показники якості, глибина обробки, дискові робочі органи, регулювання глибини обробітку, кут атаки, баласт.

Реферат (англ)

The object of research is technological processes and mechanized means of agricultural technologies. The purpose of the task is to study the effectiveness of the use of agricultural machinery in the Forest-Steppe of Ukraine. Research methods. In experimental researches laboratory-field tests, production-chronographic observations were carried out, computational experiments were used, analytical researches of models of machine units with the help of software products with the use of computer technology were used. The report presents the results of research on agronomic requirements for machine units with disk working bodies, which are currently used to study the quality of mechanized technological operations. Research has shown that some indicators, in modern conditions, have lost their relevance and are not required for research, as they are being replaced by electronic control systems. Instead, the established indicators that significantly affect the development of the root system of the plant and, consequently, the realization of the biological potential of agriculture have not been taken into account before. The materials present the results of research on the performance of machine units in the field during tillage with disk working bodies in different farms of Sumy region. Key words: agrotechnical requirements, quality indicators, depth of processing, disk working bodies, regulation of depth of cultivation, angle of attack, ballast.

Індекс УДК: 631.5, 631.5

Коди тематичних рубрик НТІ: 68.29.13

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Дослідженння ефективності використання агротехніки в умовах лісостепу України

Назва продукції (англ): Research of efficiency of use of agrotechnics in the conditions of forest-steppe of Ukraine

Очікувані результати: Математична модель

Галузь застосування: агропромисловий комплекс

Опис продукції (укр): Адаптовано до умов зони Лісостепу України методологію економічного оцінювання механізованих агротехнологій, яка дає змогу розрахувати фактичну врожайність культури з урахуванням її коливань упродовж росту й розвитку, залежно від технології вирощування агрокультури та застосованого комплексу машин, у порівнянні з накопиченням врожайності за умови повного забезпечення потреб рослини. Це дало можливість провести оптимізацію технологічного процесу вирощування культури внаслідок забезпечення якості виконання механізованих технологічних операцій. Математична модель ґрунтується на різниці накопичення біомаси за забезпечення агротехнічних вимог та накопиченні біомаси за технологічними можливостями агротехніки.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Сумський національний аграрний університет

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: В Україні

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу, Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Соколік С.П., Руденко В.А. Фактори, що впливають на показники якості полицевої оранки. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». Суми. 2021. Вип. 2(44). С. 8–11.

Зубко В.М., Жигилій Д.О., Соколік С.П., Руденко В.А. Моделювання кочення жорсткого циліндра по поверхні ґрунту. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». Суми. 2021. Вип. 1(43). С. 46–50.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 40

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Руденко Віктор Аркадійович (к. т. н., доц.)

Керівник організації:

Ладика Володимир Іванович (д. с.-г. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Руденко Віктор Аркадійович (к. т. н., доц.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.