Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0217U004197

Державний реєстраційний номер: 0114U000660

Відкрита

Дата реєстрації: 20-01-2017

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити механіко-технологічні основи ресурсозберігаючого органічного виробництва сільськогосподарської продукції та біопалив в агроекосистемах з підвищеним рівнем енергетичної автономності

Початок етапу: 01-2014

Закінчення етапу: 12-2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00493706

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв Оборони, 15

Телефон: 527-88-53

WWW: www.nubip.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00493706

Адреса: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київська обл., 03041, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0445278228

E-mail: certification_dep@nubip.edu.ua

WWW: https://nubip.edu.ua/

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

КПКВК: 2201040

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 536.083 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробити механіко-технологічні основи ресурсозберігаючого органічного виробництва сільськогосподарської продукції та біопалив в агроекосистемах з підвищеним рівнем енергетичної автономності

Назва роботи (англ)

Develop mechanics and technological bases of resource-saving organic production of agricultural products and biofuels in agricultural ecosystems with increased level of energy autonomy

Реферат (укр)

Об'єкти дослідження - технологічні процеси та технічні засоби тваринницьких свиноферм господарського типу, транспортуючі машини в технологічних операціях сільськогосподарського виробництва, обладнання для одержання рослинної олії, виробництва та використання дизельного біопалива, машино-тракторні агрегати працюючі на дизельному біопаливі. Мета роботи - розробити механіко-технологічні основи удосконалення процесів для виробництва свинини на свинофермах господарського типу, удосконалити технічні засоби для видалення та переробки гною, підвищити ефективність роботи транспортуючих машин за рахунок реалізації оптимального керування приводними механізмами, обґрунтувати методи ефективного виробництва та використання дизельного біопалива в двигунах внутрішнього згорання машино-тракторних агрегатів і на цій основі обґрунтувати інтегровані технологічні процеси та технічні засоби для органічного виробництва сільськогосподарської продукції в агроекосистемах. Методи дослідження - системний аналіз з використанням положень аналітичної механіки, варіаційного числення, теорії оптимізації та математичного моделювання динаміки руху машин, аналітичний та кореляційно-регресійні аналізи, техніко-економічний та енергетичний аналіз технологічних процесів, лабораторні дослідження та виробничі випробування. В результаті виконання роботи обґрунтуванні принципи використання сучасного обладнання для виробництва свинини на фермах господарського типу, виконано модернізацію експериментального свинарника на 25 свиноматок, проведено державні випробування скреперної установки для видалення гною, розроблено ряд математичних моделей обладнання для виробництва і роздачі кормів, проведено оптимізацію режимів руху транспортуючих машин, що дає змогу підвищити ефективність їх використання в технологічних процесах сільськогосподарського виробництва, розроблено математичну модель виробництва та використання дизельного біопалива при застосуванні гідромеханічного перемішування, розроблено конструкційну схему для дообладнання системи паливоподачі дизельного двигуна з метою використання дизельного біопалива, обґрунтовано оптимальні температурні режими нагріву дизельного біопалива на лінії паливоподачі високого тиску, визначено експлуатаційні показники роботи дизельного двигуна при роботі на дизельному біопаливі, виконано виробничу перевірку впливу дизельного біопалива на експлуатаційні показники роботи дизельного двигуна при виконанні технологічних операцій у сільськогосподарському виробництві, розроблено науково-методичні рекомендацій "Виробництво та використання дизельного біопалива на основі рослинних олій".

Реферат (англ)

Object of research - technological processes and equipment to resource-saving organic production of agricultural products and biofuels in agricultural ecosystems with high levels of energy autonomy. Purpose - to increase the effectiveness of resource-saving organic production of agricultural products and biofuels in agricultural ecosystems and their level of energy autonomy. Methods: study of scientific publications; methods of theoretical and analytical mechanics, fluid mechanics, aerodynamics, mathematical modeling; processing of experimental data using factorial experiment planning methods, mathematical statistics, probability theory, methods and averages least squares, and statistical correlation and regression analysis; technical, economic and energy analysis processes; laboratory research and testing. Developed the basic principles of organic agricultural production, biodiesel production and combustion of biomass in agricultural ecosystems with high levels of energy autonomy; Mechanical and technological bases of resource-saving production of compost from straw, manure and litter; Mechanical and technological bases of grinding and wrapping syderalnyh crops; Mechanical and technological bases of production and use of entomological drug Trichogramma; Mechanical and technological bases of production and use of nanoparticles of metals;

prepared a monograph "Organic production of agricultural products. Mechanical and technological bases" which summarizes the results of research. In the process of work developed design proposals for making the mixer-aerator compost, plow disc chopper and hydrodynamic reactor for biodiesel production; developed biotechnological production process entomological drug Trichogramma using pneumatic calibrator grain moth eggs.

Індекс УДК: 63.002.68; 63:658.567; 63.002.8; 63.004.8, 620.95

Коди тематичних рубрик НТІ: 68.01.91

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Розробити механіко-технологічні основи ресурсозберігаючого органічного виробництва сільськогосподарської продукції та біопалив в агроекосистемах з підвищеним рівнем енергетичної автономності

Назва продукції (англ): Develop mechanics and technological bases of resource-saving organic production of agricultural products and biofuels in agricultural ecosystems with increased level of energy autonomy

Очікувані результати: методичні рекомендації

Галузь застосування: Агропомислове виробництво

Опис продукції (укр): Об'єкт дослідження – технологічні процеси та обладнання для ресурсозберігаючого органічного виробництва сільськогосподарської продукції та біопалив в агроекосистемах з підвищеним рівнем енергетичної автономності.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2016

Виробник продукції: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Споживачі продукції: Сільськогосподарські підприємства

Перспективні ринки: Ринки України

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 330

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Білоусько Анатолій Миколайович

Голуб Геннадій Анатолійович

Колісник Олександр Миколайович

Крижний Сергій Миколайович

Кухарець Савелый Миколайович

Кучерявий Віталій Васильович

Лопатько Констянтин Георгійович

Любченко Ірина Сергіївна

Марус Олег Анатолійович

Онищенко Володимир Борисович

Павленко Сергій Іванович

Серга Антон Олександрович

Скоробогатов Дмитро Валентинович

Сторожук Івнна Михайлівна

Швець Роман Леонідович

Керівник організації:

Ніколаєнко Станіслав Миколайович

Керівники роботи:

Голуб Геннадій Анатолійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.