Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U003363

Державний реєстраційний номер: 0112U000192

Відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теоретичні та практичні основи життєдіяльності мікробіоценозів, форм взаємовідносин з тваринами і рослинами.

Початок етапу: 01-2012

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02066747

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

Телефон: (056)374-98-07

Телефон: (056)374-98-41; (056)374-98-42

E-mail: cdep@mail.dsu.dp.ua

WWW: www.dsu.dp.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02066747

Адреса: проспект Гагаріна, 72, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0563749801

Телефон: 0563749822

E-mail: cdep@dnu.dp.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: 2201020

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 329.7 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Теоретичні та практичні основи життєдіяльності мікробіоценозів, форм взаємовідносин з тваринами і рослинами

Назва роботи (англ)

Of theoretical and practical bases microbiotsenoza life, form relationships with animals and plants

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - основи формування штучних і природних мікробіоценозів та факторів, які регулюють їх життєдіяльність, що дає змогу розробити напрями цілеспрямованої дії на функціонування природних, штучних, аграрних та біотехнологічних мікробіоценозів. Мета роботи - на основі розкриття загальних біологічних засад функціонування мікробіоценозів, вивчення фізіолого-біохімічних процесів та метаболічних реакцій представників мікробіоценозів та їх впливу на біологічні властивості грибів, тваринних та рослинних об'єктів, знайти механізми цілеспрямованого регулювання процесами, які відбуваються в середині мікробіоценозів нормальної мікрофлори людини, ряду природних, штучних, аграрних та біотехнологічних біоценозів, що буде мати значення для вирішення координальних проблем медицини, сільського господарства, біотехнології. У процесі науково-дослідної роботи застосовувалися сучасні мікробіологічні, біохімічні, фізико-хімічні та статистичні методи дослідження, комп'ютерна обробка даних. Вперше вивчено етапи формування дисбіозу репродуктивного тракту мишей, що виникає внаслідок впливу антибіотиків та цитостатиків на склад мікрофлори, що дає змогу визначати ініціальні етапи порушення екологічної рівноваги резидентної мікрофлори та зміни властивостей мікроорганізмів. Вперше розроблено моделі експериментального дисбіозу, що дає можливість визначити теоретичні та практичні шляхи відновлення стану нормоценозу ендогенної мікрофлори урогенітального тракту при застосуванні пробіотичних препаратів. Вперше розроблено схему двоетапного введення пробіотиків - це дозволяє за короткий термін відновити екологічну рівновагу індигенної мікрофлори репродуктивного тракту. Отримано фракції біологічно активних речовин стрептоміцетів, які вперше були використані для активації ентомопатогенних бактерій, грибів, а також рослин, що надало можливість розробити теоретичну схему стимулювальної дії та ефективно використати фракції у ході розробки комплексних мікробних препаратів та активаторів росту. Вперше отримано лабораторні експериментальні партії нових форм комплексного інсектицидного препарату з подовженим терміном зберігання до 4 місяців, проведена інтродукція компонентів біопрепарату в біоценози і агроценози на території регіону. Вперше встановлено, що штам фосфатмобілізуючих бактерій має широкий спектр корисних властивостей - високу активність розчинення грунтових фосфатів і здатність до синтезу гормонів росту рослин, що створює засади для розробки високоефективного біодобрива під зернові культури у Придніпровському регіоні.

Реферат (англ)

The object of the research was basis for the formation of artificial and natural microbiocenosis and the factors that regulate their activity, allowing trends to develop targeted action on the functioning of natural, artificial, agricultural and biotechnological microbiocenosis. The aim based on the disclosure of general biological principles of operation microbiocenosis, the study of physiological and biochemical processes and metabolic reactions microbiocenosis representatives and their impact on the biological properties of fungi, animal and plant facilities, to find mechanisms for targeted regulation of processes occurring inside microbiocenosis normal microflora rights, a number of natural, artificial, agricultural and biotechnological biocenoses that will be relevant to solving problems medicine, agriculture and biotechnology. In the process of research used modern microbiological, biochemical, physico-chemical and statistical methods, computer data processing. For the first time dysbiosis stages of formation of the reproductive tract of mice, resulting from the influence of antibiotics and cytostatics on the composition of the microflora, which allows to determine the initial stages of violation of ecological balance resident microflora and change the properties of microorganisms. For the first time developed an experimental model of dysbiosis, which makes it

possible to determine the theoretical and practical ways normotsenozu recovery of endogenous microflora of the urogenital tract in the application of probiotic preparations. First developed a two-stage scheme of administration of probiotics - it allows for a short time to restore the ecological balance of indigenous microflora reproductive tract. Retrieved fraction of biologically active substances streptomycetes, which were first used to activate the entomopathogenic bacteria, fungi, and plants, which made it possible to develop a theoretical framework stimulatory action and effective use of fractions in the design of complex microbial agents and activators of growth. First obtained laboratory experimental batch of new forms of integrated insecticides with extended shelf life of up to 4 months, conducted a biological product introductions components biocenosis and agrocenosis in the region. For the first time found that a strain of bacteria which mobilized of phosphate has a wide range of useful properties - highly active dissolution of soil phosphate and the ability to synthesize growth hormones grow, creating a foundation for the development of highly bio-fertilizer for grain crops in the Dnieper region

Індекс УДК: 579.26, 579.262 : 573.4

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.27.23

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методики стимуляції біомаси бактерій, їстівних грибів і рослин біологічно активними речовинами стрептоміцетів.

Назва продукції (англ): Methods stimulate biomass of bacteria, edible fungi and plants by biologically active substances streptomycetes.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 01 Сільське господарство, мисливство та пов'язані з ними послуги; 02.02.0 Надання послуг у лісовому господарстві; 85.1 Діяльність в сфері охорони здоров'я людини

Опис продукції (укр): Стимуляція клітинної маси B. thuringiensis вища за контроль на 15% за дії культуральної рідини стрептоміцетів та на 27% сульфатамонійної фракції. Приріст біомаси їстівних грибів та проростків кукурудзи сягав 44% та 18%.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2014 рік

Виробник продукції: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Споживачі продукції: ВНЗ, НДІ, сільське господарство

Перспективні ринки: Освіта, наука, сільське господарство

Права інтелектуальної власності: «Ноу-хау»

Форми та умови передачі продукції: Продаж «Ноу-хау»

НТП 2

Назва продукції (укр): Метод одержання пастоподібної та гранульованої форми комплексного інсектицидного препарату на основі ентомопатогенних бактерій B. thuringiens та грибів B. bassiana.

Назва продукції (англ): Method of obtaining pasty and granular of forms a complex insecticide preparate based on entomopathogenic bacteria B. thuringiens and fungi B. bassiana.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 01 Сільське господарство, мисливство та пов'язані з ними послуги; 02.02.0 Надання послуг у лісовому господарстві; 85.1 Діяльність в сфері охорони здоров'я людини

Опис продукції (укр): Пастоподібна форма комплексного інсектицидного препарату, що містить КМЦ, гліцерин, тіосечовину та стабілізатори і гранульована форма на основі бентонітуі зберігають високу інсектицидну активність

протягом 4 місяців.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2014 рік

Виробник продукції: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Споживачі продукції: ВНЗ, НДІ, сільське господарство.

Перспективні ринки: Освіта, наука, сільське господарство.

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Продаж патента

НТП 3

Назва продукції (укр): Методи корекції мікробної екосистеми піхви мишей.

Назва продукції (англ): Methods of correction of the microbial ecosystem of the vagina mice.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 01 Сільське господарство, мисливство та пов'язані з ними послуги; 02.02.0 Надання послуг у лісовому господарстві; 85.1 Діяльність в сфері охорони здоров'я людини

Опис продукції (укр): Двоетапне введення пробіотиків біоспорину та фермалаку або вагілаку прискорює появу корекційного ефекту на 5-10 діб порівняно із стандартними схемами при дисбактеріозі піхви у мишей, зростає відношення аероби:анаероби до1:60, кількість лактобацил та знижується кількість умовно-патогенних бактерій до показників здорових тварин.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2014 рік

Виробник продукції: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Споживачі продукції: ВНЗ, НДІ, медичні заклади

Перспективні ринки: Освіта, наука, медицина

Права інтелектуальної власності: «Ноу-хау»

Форми та умови передачі продукції: Продаж «Ноу-хау»

7. Бібліографічний опис

Воронкова, О.С. Моделювання розвитку дисбактеріозу урогенітального тракту та напрямку корекції мікробіоценозів: монографія / О.С. Воронкова, Т.М. Полішко, А.І. Вінніков // Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту, 2014. - 182 с.; Сатарова ,Т.Н. Кукуруза: биотехнологические и селекционные аспекты гаплоидии: монографія / Т.Н. Сатарова, В.Ю. Черчель, А.В. Черенков // Днепропетровск: Новая ідеологія, 2013.- 552 с.; Воронкова,О.С. Основи вірусології: навчальний посібник / О.С. Воронкова, Л.П. Голодок, В.Г. Гаврилюк, А.І. Вінніков // Дніпропетровськ: Пороги, 2014. - 269 с. (Гриф МОН); Соколова, І.Є. Виробництво та застосування імунобіологічних препаратів: навчальний посібник / І.Є Соколова // Дніпропетровськ: Ліра.- 2014.- 172с.; Алексеенко, Е.Н. Получение биомассы мицелия грибов вешенки обыкновенной Pleurotus ostreatus в глубинных условиях / Е.Н. Алексеенко, И.В. Жерносекова, А.И. Винников // Мікробіологія і біотехнологія. - 2012. - №1. - С. 66 - 74; Жерносєкова, І.В. Вплив продуктів метаболізму Streptomyces recifensis var. lyticus на ріст проростків овочевих культур / І.В. Жерносєкова ,О.А. Тимчук, В.П. Ткаченко, А.І. Вінніков // Мікробіологія і біотехнологія - 2014. - № 1 (25). - С. 79 - 90.; Сідашенко, О.І. Біоплівка як особлива форма організації бактерій та їх роль в інфекційних процесах / О.І. Сідашенко, О.С. Воронкова, О.А. Сірокваша, А.І. Вінніков // Полтавський журнал "Проблеми біології та медицини". - 2013. - Вип. 3. -Т. 2. - С. 36-41; Жерносєкова, І.В. Особливості біосинтетичних процесів

стрептоміцету за присутності рослинних олій / І.В. Жерносєкова // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія. Екологія. - 2012. - Вип. 20. - Т. 2. - С. 25-29; Жерносєкова, І.В. Фізіологічна активність біопрепаратів стрептоміцету та комерційних препаратіів відносно рослин квасолі Phaseolus vulgaris / І.В. Жерносєкова // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія. Медецина. - 2012. - Вип. 3. - Т. 2. - С. 32-36.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 150

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Євчик А.В.

Алєксєєнко Олена Миколаєвна

Воронкова Ольга Сергіївна

Дрегваль Оксана Анатоліївна

Жерносєкова Ірина Володимирівна

Корольова Ала Олексіївна

Лаврентьєва Катерина Валеріївна

Маліновська Інна Вікторівна

Нерадовська Світлана Володимирівна

Сідашенко Ольга Ігорівна

Тимчук Олександра Андріївна

Ткаченко Валентина Павлівна

Хаваєва Оксана Павлівна

Черевач Наталія Васильєвна

Шаталін Дмитрий Борисович

Керівник організації:

Карплюк Володимир Іванович

Керівники роботи:

Вінніков Альберт Іванович (д. б. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.