

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U003683

Державний реєстраційний номер: 0111U003289

Відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2016



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити систему збереження та раціонального використання генофонду порід на основі методології функціонування банку генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин із застосуванням методів ембріологічної генетики

Початок етапу: 01-2011

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут розведення і генетики тварин НААН

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05408024

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Адреса: вул. Погребняка 1, с. Чубинське, Бориспільський р-н, Київська обл., 08321

Телефон: 04595-30540

E-mail: irgt@online.ua

Інше: http

Інше:

Інше: iabg.org.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний науковий центр "Інститут аграрної економіки"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00496805

Адреса: вул. Героїв Оборони, 10, м. Київ, Київська обл., 03127, Україна

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Телефон: 0442583180

E-mail: specrada@iae.org.ua

WWW: http://iae.org.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6591030

Напрямок фінансування: 2.1 – фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 – кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 440.2 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробити систему збереження та раціонального використання генофонду порід на основі методології функціонування банку генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин із застосуванням методів ембріологічної генетики

Назва роботи (англ)

To develop system of preservation and rational use of breeds gene pool on basis of functioning methodology of genetic resources bank of agricultural animals with use of methods of embryology genetics

Реферат (укр)

Розроблено складові елементи системи збереження та раціонального використання генофонду порід на основі методології функціонування банку генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин на клітинному рівні із застосуванням методів ембріологічної генетики. Запропоновано комплексний підхід, призначений для вирішення проблеми збереження генофонду сільськогосподарських тварин на основі кріоконсервації гамет із системним підходом щодо оцінки їх здатності до запліднення in vitro. Оцінено життєздатність та подальший розвиток поза організмом яйцеклітин свиней різних порід. Розроблено складові елементи комплексного аналізу in vitro сперми плідників вітчизняних порід на основі методології функціонування банку генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин на клітинному рівні із застосуванням методів ембріологічної генетики.

Реферат (англ)

Developed constituent elements of the conservation and management of species gene pool based on the methodology of functioning bank of genetic resources of farm animals at the cellular level using methods embryological genetics. An integrated approach is designed to address the preservation of the gene pool of farm animals through cryopreservation of gametes systematic approach to evaluate their ability to fertilize in vitro. Reviewed sustainability and further development of pig oocytes outside the body of various species. Developed components of complex analysis in vitro semen of domestic breeds of sires based on the methodology of functioning bank of genetic resources of farm animals at the cellular level using methods embryological genetics.

Індекс УДК: 636.22/.28.033; 636.22/.28.034, 636.082.2:575.16:591.3

Коди тематичних рубрик НТІ: 68.39.29

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Система збереження та раціонального використання генофонду порід на основі методології функціонування банку генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин із застосуванням методів ембріологічної генетики.

Назва продукції (англ): The system of conservation and management of species gene pool based on the methodology of functioning bank of genetic resources of farm animals using the methods of embryological genetics.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 01.2 – Тваринництво

Опис продукції (укр): НТП призначено для збереження та раціонального використання генетичних ресурсів тварин на основі методології функціонування банку генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин із застосуванням методів ембріологічної генетики. Корисна модель відноситься до репродуктивної біотехнології і застосовується для удосконалення методів одержання ембріонів *in vivo* та *in vitro* при створенні генофондових кріостад. Кріоконсервація, тривале зберігання і практичне використання репродуктивних клітин зародків сільськогосподарських тварин в комплексі з застосуванням методу трансплантації ембріонів в системі збереження генофонду *ex situ* є надійною основою біотехнологічної селекції.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2016-2017 рр.

Виробник продукції: ІРГТ ім. М.В.Зубця

Споживачі продукції: Племінні господарства різних форм власності

Перспективні ринки: Розкриття переваг способу збереження та використання генофонду порід

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

7. Бібліографічний опис

1. Молекулярно-генетичні та біотехнологічні дослідження в галузі тваринництва / Б. Є. Подоба, К. В. Копилов, С. І. Ковтун, К. В. Копилова, Ю. В. Подоба, М. Л. Добрянська. - К. : Аграрна наука, 2013. - 246 с. 2. Практикум по біотехнології / уклад. : С. Л. Войтенко, С. І. Ковтун, Н. М. Байдик; М-во аграрної політики та продовольства України, Полтавська державна аграрна академія. - Полтава, 2013. - 134 с. 3. Ковтун, С. І. Розробка методу зажиттєвого визначення статі зародків великої рогатої худоби / С. І. Ковтун, К. В. Копилов, Д. М. Басовський // Наук. вісн. Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України. Сер. "Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва" - К., 2011. - Вип. 160, ч. 2. - С. 310-313. 4. Ковтун, С. І. Спосіб селекції кращої сперми для підвищення виходу телят / С. І. Ковтун, А. Б. Зюзюн, О. В. Щербак // Наукові розробки Інституту розведення і генетики тварин для впровадження / НААН, Ін-т розведення і генетики тварин : наук. ред.. М. І. Башенко. - К. : Аграр. наука, 2011. - С. 36. 5. Ковтун, С. І. Використання методу трансплантації ембріонів з визначеною статтю / С. І. Ковтун, К. В. Копилов, Д. М. Басовський // Наукові розробки Інституту розведення і генетики тварин для впровадження / НААН, Ін-т розведення і генетики тварин : наук. ред.. М. І. Башенко. - К. : Аграр. наука, 2011. - С. 37. 6. Ковтун, С. І. Система трансплантації ембріонів із забезпеченням високого рівня їх приживлення (70%) / С. І. Ковтун, В. Ф. Стаховський // Наукові розробки Інституту розведення і генетики тварин для впровадження / НААН, Ін-т розведення і генетики тварин : наук. ред.. М. І. Башенко. - К. : Аграр. наука, 2011. - С. 38. 7. Щербак, О. В. Біотехнологічна підготовка сперматозоїдів ссавців для ДНК-аналізу / О. В. Щербак, С. І. Ковтун // Геномна селекція у тваринництві: стан та перспективи : матеріали творч. дискусії (Чубинське, 19 квіт. 2011 р.) / Нац. акад. аграр. наук України, Ін-т розведення і генетики тварин ; за ред. М. І. Башенка. - К. : Аграр. наука, 2011. - С. 72-75. 8. Банк генетичних ресурсів тварин як джерело цінних адаптивних комплексів / В.П. Буркат, К. В. Копилов, І. В. Гузев, Б. Є. Подоба, С. І. Ковтун, М. Г. Порхун, Л. В. Вишневецький, Н. Л. Резникова // Аграрна наука - виробництво. - 2012. - №4. - С. 24. 9. Башенко, М. І. Сучасний стан та перспективи застосування біотехнологій у тваринництві / М. І. Башенко, С. І. Ковтун // Таврійський науковий вісник: науковий журнал. - Вип. 78, Ч. 2 (І). - Херсон, 2012. - Присвячений пам'яті член-кореспондента УААН, професора, доктора с.-г. наук, заслуженого діяча науки і техніки України В. П. Коваленка. - С. 95-99. 10. Використання наноматеріалів для ефективного формування ембріонів свиней *in vitro* / С. І. Ковтун, О. В. Щербак, А. Б. Зюзюн, П. А. Троцький, Т. В. Галицька // Досягнення і проблеми генетики, селекції та біотехнології : зб. наук. пр. / НАН України, НААН України, НАМН України, Укр. Т-во генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова. - Т. 4 : присвячено 125-річчю від дня народження М. І. Вавилова. - 2012. - С. 513-518. 11. Галицька Т. В. Застосування новітніх біотехнологічних методів для збереження генофонду свиней / Т. В. Галицька, С. І. Ковтун, П. А. Троцький // Розведення і генетика тварин : міжвід. тем. наук. зб. / НААН, ІРГТ. - К., 2012. - Вип. 46. - С. 48-50. 12. Ефективне відтворення великої рогатої худоби на основі трансплантації сексованих ембріонів / С. І. Ковтун, О. В. Щербак, В. Ф. Стаховський, О. В. Дуванов // Наукові розробки Інституту розведення і генетики тварин для впровадження : рекламно-інформ. вид-ня / НААН, ІРГТ ; наук. ред.. К. В. Копилов, С. Ю. Рубан. - К. : Аграр. наука, 2012. - С. 19-20. 13. Ковтун С. І. Кузнецов Валерій Євгенович / С. І. Ковтун // Історія Інституту розведення і генетики тварин у подіях, фактах, біографіях учених / НААН, ІРГТ ; кол. авт. - Бориспіль : Люксар, 2012. - С. 203-204. 14. Ковтун С. І.

Кузнецова Ірина Борисівна / С. І. Ковтун, О. В. Щербак // Історія Інституту розведення і генетики тварин у подіях, фактах, біографіях учених / НААН, ІРГТ ; кол. авт. - Бориспіль : Люксар, 2012. - С. 205-206. 15. Ковтун, С. І. До питання розвитку аграрної науки та освіти в Україні / С. І. Ковтун, О. В. Щербак, О. В. Сидоренко // "Молодь у вирішенні екологічних та соціальних економічних проблем" : матеріали міжнародної конференції, 15-20 жовтня, 2012 р. - Кам'янець-Подільський, 2012. - С. 123 - 124. 16. Ковтун, С. І. Основні етапи розвитку біотехнологічних досліджень в Інституті розведення і генетики тварин / С. І. Ковтун, О. В. Щербак // Розведення і генетика тварин : міжвід. тем. наук. зб. / НААН, ІРГТ. - К., 2012. - Вип.46. - С. 66-69. 17. Система збереження генетичного матеріалу високопродуктивних свиноматок / С. І. Ковтун, П. А. Троцький, О. В. Щербак, Т. В. Галицька // Наукові розробки Інституту розведення і генетики тварин для впровадження : рекламно-інформ. вид-ня / НААН, ІРГТ ; наук. ред.. К. В. Копилов, С. Ю. Рубан. - К. : Аграр. наука, 2012. - С. 18-19. 18. Стан та перспективи застосування комплексних біотехнологій у скотарстві / С. І. Ковтун, О. В. Щербак, В. Ф. Стаховський, О. В. Дуванов // Розведення і генетика тварин : міжвід. тем. наук. зб. / НААН, ІРГТ. - К., 2012. - Вип.46. - С. 26-29. 19. Застосування наноматеріалів у системі збереження біорізноманіття сільськогосподарських тварин України / С. І. Ковтун, О. В. Щербак, П. А. Троцький, Т. В. Галицька, А. Б. Зюзюн // Фактори експериментальної еволюції організмів. - К.: Логос, 2013. - Т. 13. - С. 57-61. 20. Ковтун, С. І. Криоконсервация спермы хряков в системе методов сохранения генофонда животных / С. І. Ковтун, О. В. Щербак // Современные технологии сельскохозяйственного производства : XVI международная научно-практическая конференция : материалы конференции (Гродно, 17 мая, 7 июня 2013 года) :Агрономия. Ветеринария. Зоотехния / М-во сель. хоз. и продовольствия респ. Беларусь, Учр. Образования "Гродненский государственный аграрный университет". - Гродно : ГГАУ, 2013.- С. 378-379. 21. Комплексні біотехнології для реалізації завдань програми збереження генофонду сільськогосподарських тварин в Україні / С.Ю. Рубан, С.І. Ковтун, О.В. Щербак, О.Д. Бірюкова // Науково-технічний бюлетень : зб. наук. пр. - Харків., 2013. - № 109. - С. 226-231. 22. Оптимізація біотехнологічних підходів у системі збереження генофонду свиней миргородської породи / О.І. Метлицька, О. В. Щербак, С. І. Ковтун, П. А. Троцький, А. Б. Зюзюн, О. С. Осипчук // Фактори експериментальної еволюції організмів : зб. наук. праць. - Київ, 2014. - Т. 15. - С107-112. 23. Щербак, О. В. Ефективність методів одержання яйцеклітин та ембріонів кролів in vitro / О.В. Щербак, А. Б. Зюзюн, Ю. М. Косенюк // Вісник аграрної науки. - 2011. -№ 6. - С. 27-29. 24. Щербак, О. В. Використання репродуктивного потенціалу свинок в технології формування ембріонів in vitro / О. В. Щербак, А. Б. Зюзюн // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. - К. : Аграр. наука, 2011. -Вип. 45. - С. 325-330. 25. Щербак, О. В. Вплив наноматеріалів на життєздатність криоконсервованих сперматозоїдів бугаїв / О. В. Щербак, Л. М. Гончаренко // Вісник степу: наук. зб. - 2011. - Ювілейний випуск до 80-річчя заснування НААН та 100-річчя Кіровоградського інституту АПВ : матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчен. та спеціалістів "Агропромислове виробництво України - стан та перспективи розвитку". - С. 145-147. 26. Щербак, О. В. Біотехнологічна модель використання in vitro репродуктивного матеріалу кролів на основі методів ембріологічної генетики / О. В. Щербак, А. Б. Зюзюн, О. С. Осипчук // Науково технічний-бюлетень : зб. наук. пр. - Харків, 2013. - №.109, ч.1. - С. 331-337. 27. Щербак, О.В. Влияние наноматериала на эффективность культивирования in vitro гамет кроликов / О.В. Щербак, О.С. Осипчук // Экспериментальная и теоретическая биофизика '13 : сб. тезисов. - Пушино: типография Fix-Print, 2013. - С. 72 - 74. 28. Щербак, О. В. Банк генетичних ресурсів тварин інституту розведення і генетики тварин НААН - наукова спадщина академіків М. В. Зубця та В. П. Бурката / О. В. Щербак // Матеріали XII Всеукраїнської наукової конференції молодих вчених та аспірантів, присвяченої пам'яті академіка УААН Валерія Петровича Бурката (13 берез. 2014 р.) - с. Чубинське, 2014. - С. 86-87. 29. Щербак, О. В. Аналіз впливу фулерену C60 на життєздатність криоконсервованих сперматозоїдів кнурів / О. В. Щербак, А. Л. Гальченко // Матеріали науково-практичної конференції "Наукові здобутки молоді - вирішенню проблем АПК", с. Грозино, 18 червня 2014 року. - Житомир, 2014. -С. 52-54. 30. Щербак, О. В. Ефективність застосування наноматеріалів у технології раціонального використання генетичних ресурсів свиней / О. В. Щербак // Розведення і генетика тварин: міжвід. тем. наук. зб. - К.: Аграрна наука, 2014. Вип. 48. - С. 277-284. 31. Троцький, П. А. Використання сучасних кріобіологічних методів при криоконсервуванні ооцит-кумулясних комплексів корів / П. А. Троцький // Наук. вісн. нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України. Сер. "Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва" - К., 2011. - Вип. 160, ч. 2. - С. 313-317. 32. Троцький, П. А. Оцінка життєздатності деконсервованих ооцит-кумулясних комплексів корів, заморожених над швидким методом / П. А. Троцький // Вісн. Укр. т-ва генетиків і селекціонерів. - 2011. - Т. 9, № 2. - С. 283-288. 33. Галицька, Т. В. Порівняльний аналіз ефективності криоконсервування ооцит-кумулясних комплексів свинок породи велика біла / Т. В. Галицька, П. А. Троцький // Вісник Сумського національного аграрного університету : наук. журн. - 2012. - Вип. 12 (21). - Серія "Тваринництво". - С. 47-50. 34. Галицька, Т. В. Ефективність розвитку in vitro ембріонів свиней в системі збереження генетичних ресурсів тварин на клітинному рівні / Т.В. Галицька, П.А. Троцький // Науково-технічний бюлетень: зб. наук. праць : Міжнар. наук.-практ. конф. - Харків, 2013. - №.109, ч.1. - С. 58-63. 35. Галицька, Т. В. Оцінка життєздатності деконсервованих ооцит-кумулясних комплексів свинок різних вікових груп / Т. В. Галицька, П. А. Троцький // Вісник Сумського національного аграрного університету. - Суми, 2014. Вип. 2/1 (24). - С.216-219. 36. Зюзюн, А. Б. Підвищення ефективності формування ембріонів кролів in vitro з використанням наноматеріалів / А. Б. Зюзюн // Розведення і генетика тварин : міжвід. тем. наук. зб. / НААН, ІРГТ. - К., 2012. - Вип.46. - С.

184-186. 37. Зюзюн, А. Б. Морфологічний та цитогенетичний аналіз ооцит-кумулясних комплексів свійських кіз (*Capra hircus*) / А. Б. Зюзюн // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. - К. : Аграр. наук., 2013. - Вип. 47. - С. 103 - 110. 38. Галицька Т. В. Особливості отримання ембріонів свиней *in vitro* в системі збереження біорізноманіття тварин /Т. В. Галицька, П. А. Троцький // Розведення і генетика тварин.- К. - 2015. - Вип. 49. - С. 243-247. 39. Дзицюк В. В. Цитогенетика в селекції сільськогосподарських тварин / В. В. Дзицюк. - К. : Люксар, 2015. - 79 с. 40. Дзицюк, В. В. Мейотичні хромосоми еякульованих сперматоцитів бугаїв / В. В. Дзицюк // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. - К., 2015. - Вип. 49. - С. 181-186. 41. Дзицюк, В. В. Дослідження поліморфізму мікросателітів ДНК у собак породи російський той-тер'єр / В. В. Дзицюк, С. Г. Круглик, В. Г. Спиридонов // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. - К., 2015. - Вип. 50. - С. 125-130. 42. Дзицюк В. Генетична експертиза походження тварин за ДНК-маркерами / В. Дзицюк, О. Мельник, В. Спиридонов // Тваринництво України. - 2015. - № 8. - С. 23-25. 43. Мельник, О. В. Спадкові захворювання скелетних м'язів коней : причини та методи діагностики / О. В. Мельник, В. В. Дзицюк // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. - К., 2015. - Вип. 50. - С. 136-144. 44. Мельник, О. В. Генетична характеристика коней гуцульської породи / О. В. Мельник, В. В. Дзицюк, В. Г. Спиридонов // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. - К., 2015. - Вип. 50. - С. 258-261. 45. Сучасні біотехнології у тваринництві / М. Гладій, В. Дзицюк, О. Щербак, С. Ковтун // Аграрний тиждень. Україна. - 2015. - № 8-9. - С. 76-77. 46. Сучасні біотехнології у тваринництві / М. Гладій, В. Дзицюк, О. Щербак, С. Ковтун / Аграрний тиждень. Україна. - 2015. - № 10(301). - С. 68-69. (закінчення статті) 47. Троцький П. А. Використання різних біологічно активних речовин при кріоконсервуванні ооцит-кумулясних комплексів корів / П. А. Троцький // Науковий вісник "Асканія-Нова". - Нова Каховка, "ПІЕЛ". - 2015. - Вип. 8 - С. 97 - 103. 48. Kovtun S. The gene pool preservation of white headed ukrainian breed of cattle by biotechnological approaches / S. Kovtun, O. Shcherbak, A. Osypchuk, A. Zyuzyun, V. Stakhovskiy // // Розведення і генетика тварин : міжвідомчий тематичний науковий зб. Аграрна наука. - К. - 2015. - № 50. - С. 245-251. 49. Зюзюн А. Б. Застосування наноматеріалу в ембріогенетичній системі *in vitro* отримання ембріонів свиней / О. В. Щербак, О. С. Осипчук, С. І. Ковтун, В. В. Дзицюк // фактори експериментальної еволюції організмів: Зб. наук. пр. // Національна академія наук України - К. : "Логос". - 2015. - Т.17. - С. 164 - 168. 50. Щербак О. В. Біотехнологічна модель одержання зародків кролів *in vitro* з використанням наноматеріалу / О. В. Щербак, С. І. Ковтун, А. Б. Зюзюн [та ін.] // Біологія тварин - 2015. - Т.17, № 2. - С.172-178. 51. Щербак О. В. Біотехнологічні аспекти оцінки якості спермопродукції бугаїв після тривалого зберігання/ О. В. Щербак, Є. В. Анкутов // Вісник Степу. Науковий збірник. - 2015. - Вип. 12. - С. 161 - 164.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 30

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 3

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Басовський Дмитро Миколайович

Виноградська Тетяна Ігорівна

Зюзюн Аза Богданівна

Ковтун Світлана Іванівна

Кодола Людмила Володимирівна

Лучко Наталія Володимирівна

Осипчук Олександр Сергійович

Подоба Борис Євгенович

Порхун Микола Григорович

Стаховський Володимир Франкович

Троцький Петро Анатолійович

Щербак Оксана Василівна

Керівник організації:

Гладій Михайло Васильович

Керівники роботи:

Ковтун Світлана Іванівна (д. с.-г. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.