

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U004136

Державний реєстраційний номер: 0115U003347

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вплив нервової системи тварин різного віку на імунну та антиоксидантну системи організму та їх корекція

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 527-83-44

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0445278228

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 152.57

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вплив нервової системи тварин різного віку на імунну та антиоксидантну системи організму та їх корекція

Назва роботи англійською:

The influence of the nervous system in animals of different ages on the immune and antioxidant systems of the organism and their correction

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - кортико-вегетативна регуляція антиоксидантної та імунної систем в організмі свиней. Мета дослідження - розробка новітніх прикладних способів корекції антиоксидантного та імунного захисту тварин на основі вивчення його формування від народження до фізіологічної зрілості та впливу на ці процеси нервової регуляції. Методи дослідження - фізіологічні (випробування вищої нервової діяльності та тону автономної нервової системи свиней), гематологічні (дослідження вмісту гемоглобіну, кількості еритроцитів та лейкоцитів у крові свиней), імунологічні (дослідження бактерицидної та лізоцимної активності сироватки крові, фагоцитарної активності нейтрофілів та кількості циркулюючих імунних комплексів у крові свиней), біохімічні (дослідження показників антиоксидантного захисту організму), статистичні (визначення середніх величин та їх похибок, рівня вірогідності, кореляційний, однофакторний дисперсійний та регресійний аналіз). Установлено, що активність ферментативної системи антиоксидантного захисту у еритроцитах свиней слабкого типу вищої нервової діяльності знаходиться на значно нижчому рівні, ніж у тварин сильних типів вищої нервової діяльності протягом всього періоду досліджень. Інтенсифікація пероксидного окиснення ліпідів при відлученні сприяє зниженню активності глутатіонової ланки антиоксидантного захисту у тварин всіх типів вищої нервової діяльності. У тварин слабкого типу вищої нервової діяльності встановлено низький рівень активності глутатіонової ланки антиоксидантного захисту, що свідчить про низьку адаптаційну здатність і стресостійкість організму тварин. встановлено кореляцію основних властивостей коркових процесів та тону автономної нервової системи з показниками імунологічної реактивності до та за дії технологічного подразника: найбільш тісні взаємозв'язки стосуються сили і врівноваженості процесів збудження і гальмування в корі великого мозку, що підтверджено розрахунком показників сили впливу. Зв'язки змінюються як за величиною, так і за напрямом залежно від впливу технологічного подразника. Ці дані свідчать про перегрупування кортико-вегетативних регуляторних механізмів адаптації організму свиней в умовах дії технологічного стрес-фактора, що поглиблює існуючі знання про індивідуальні механізми регуляції імунологічної відповіді у свиней. Розроблено та експериментально встановлена оптимальна доза нанопрепарату вітаміну Е (міцелярна форма з інкапсульованим α -токоферол ацетатом). Додавання до раціону тварин 180 мл міцелярного розчину вітаміну Е (з концентрацією вітаміну Е 0,25 мг/мл у дозі 2 мл/кг маси тіла) протягом 30 діб сприяє підвищенню концентрації вітаміну Е у плазмі крові на 22,38 % ($p < 0,05$) порівняно з свиноматками контрольної групи, що на 11,04 % більше порівняно з свиноматками які отримували спиртовий розчин вітаміну Е. Запропонована міцелярна система з інкапсульованим Вітаміном Е чинить вірогідну силу впливу на вміст продуктів пероксидації ліпідів в наслідок чого у еритроцитах крові знижується вміст дієнових кон'югатів та основ Шиффа. Застосування одержаних результатів можливе у галузі ветеринарна медицина, сільське господарство та скотарство.

Реферат англійською:

Object of study is the cortical-autonomic regulation of antioxidant and immune systems in the body of pigs. The aim of the study is to development of new methods applied correction antioxidant and immune protection of animals by studying its formation from birth to maturity and physiological effects on neural regulation of these processes. Methods of study is the physiology (study of higher nervous activity and tone of the autonomic nervous

system of pigs), hematology (the study of hemoglobin, red blood cell and white blood cell count pigs), immunology (study of bactericidal and lysosomal activity of blood serum, the phagocytic activity of neutrophils and number of circulating immune complexes blood pigs), biochemical (research performance antioxidant body), statistics (determination of average values and their errors of probability, correlation, single-factor variance and regression analysis). It is established that the activity of enzymatic antioxidant defense system in erythrocytes of pigs weak type of higher nervous activity is at a much lower level than the animals severe types of higher nervous activity during the period of research. Intensification of lipid peroxidation at weaning reduces the activity level of antioxidant glutathione in animals of all types of higher nervous activity. Animals weak type of higher nervous activity established glutathione low activity level of antioxidant protection, indicating that the low adaptive capacity and stress of animals. Set basic properties of cortical correlation processes and the tone of the autonomic nervous system of indicators to immunological reactivity and technological stimulus for action: the closest relationship regarding the strength and balance of excitation and inhibition in the cortex of the brain, which confirmed the expectation indicators potency. Connections vary both majestic and depending on the direction of the impact of technological stimulus. These data suggest regrouping cortico-vegetative regulatory mechanisms of adaptation of pigs in terms of technological stress factor that deepens existing knowledge about individual mechanisms regulating immune responses in pigs. Developed and experimentally established optimal dose of nanocomplex vitamin E (micellar form of encapsulated α -tocopherol acetate). Adding to the diet of animals 180 ml micellar solution of vitamin E (vitamin E concentration of 0.25 kg/m³ at a dose of 2 ml / kg) for 30 days enhances the concentration of vitamin E in blood plasma at 22.38% ($p < 0.05$) compared with the control group sows, which is 11.04% more than in sows treated with alcoholic solution of vitamin E. The proposed micellar system with encapsulated vitamin E has a probable impact force to the content of lipid peroxidation products as a result of which the red blood cells reduced the content of diene conjugates and Schiff bases. Application of the results is possible in the field of veterinary medicine, agriculture and stockbreeding. 5481

Індекс УДК: 636, 636:612.017.8

Коди тематичних рубрик: 68.39.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Карповський Валентин Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Особливості кортико-вегетативної регуляції імунної та антиоксидантної систем організму свиней

Назва НТП англійською: Features cortical-autonomic regulation of immune and antioxidant systems of the pig

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні рекомендації

Галузь застосування: Сільське господарство, ветеринарна медицина, тваринництво

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Подаються нові фізіологічні аспекти кортико-вегетативної регуляції імунної та антиоксидантної систем організму свиней. Установлено особливості формування та функціонування імунної та антиоксидантної систем організму свиней з різним тонусом автономної нервової системи та типом вищої нервової діяльності. Описано метод корекції системи антиоксидантного захисту шляхом застосування нанопрепарату вітаміну Е (міцелярна форма з інкапсульованим α -токоферол ацетатом

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2016

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: тваринницькі господарства

Перспективні ринки: Ринки України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ніколаєнко Станіслав Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Василів Андрій Петрович

Гудзь Тетяна Анатоліївна

Данчук Олексій Володимирович

Журенко Олена Василівна

Карповський Валентин Валентинович

Карповський Павло Валентинович

Кладницька Лариса Володимирівна

Кравченко-Довгач Юлія Володимирівна

Криворучко Дмитро Іванович

Ландаренко Людмила Сергіївна

Ландсман Альона Олександрівна

Постой Руслана Вікторівна

Саулко Вячеслав Володимирович

Скрипкіна Віта Миколаївна

Трокоз Віктор Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

