

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

«ІНТЕГРАЦІЯ НАУКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ В ГАЛУЗІ ТВАРИННИЦТВА В ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ПРОСТІР»



матеріали Міжнародної науково-практичної конференції
молодих вчених та спеціалістів
(3 листопада 2023 р., м. Полтава, Україна)

Полтава
2023

УДК 636:001(4+477)

I 73

Інтеграція наукового потенціалу України в галузі тваринництва в європейський простір» матеріали Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та спеціалістів (3 листопада 2023 р., м. Полтава, Україна) [Електронне видання] / Національна академія аграрних наук України, Інститут свинарства і АПВ НААН, Полтава, 2023. 144 с. URL: <https://www.svinarstvo.com/index.php/ua/library/materiali-konferentsij/665-integratsiya-naukovogo-potentsialu-ukrajini-v-galuzi-tvarinnitstva-v-evropejskij-prostir>

До збірника увійшли тези доповідей за наступними напрямками досліджень: історичні аспекти розвитку аграрної науки; генетика, селекція та розведення сільськогосподарських тварин; фізіологія відтворення сільськогосподарських тварин; годівля та утримання сільськогосподарських тварин; корми та кормовиробництво; технологія зберігання та переробки сільськогосподарської продукції; екологічнобезпечне ведення сільського господарства; ветеринарна медицина та здоров'я тварин.

Видання розраховано на науковців, аспірантів, докторантів, викладачів, спеціалістів аграрної галузі.

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН (протокол № 11 від 6 листопада 2023 р.).

© Національна академія аграрних наук України, 2023

© Інститут свинарства і АПВ НААН, 2023

UDC 636:001(4+477)

Integration of the scientific potential of Ukraine in the field of animal husbandry into the European space: Materials of the International scientific and practical conference for young scientists and specialists (3–4 November, Poltava, Ukraine) [Electronic edition] / National Academy of Agrarian Science of Ukraine, Institute of Pig Breeding and AIP NAAS. Poltava, 2023. 144 с. Retrieved from URL: <https://www.svinarstvo.com/index.php/ua/library/materiali-konferentsij/665-integratsiya-naukovogo-potentsialu-ukrajini-v-galuzi-tvarinnitstva-v-evropejskij-prostir>

The collection includes abstracts in the following areas of research: historical aspects of the development of agricultural science; genetics, selection and breeding of farm animals; physiology of reproduction of farm animals; feeding and keeping of farm animals; feed and fodder production; technology of storage and processing of agricultural products; environmentally friendly farming; veterinary medicine and animal health.

The publication is intended for scientists, postgraduate students, doctoral students, teachers, and specialists in the agricultural sector.

It is recommended for the publication by the Scientific Council of the Institute of Pig Breeding and AIP NAAS (protocol №. 11 dated November 6, 2023).

© National Academy of Agrarian Science of Ukraine, 2023

© Institute of Pig Breeding and Agroindustrial Production, 2023

ЗМІСТ

Borshch O. O., Borshch O. V. THE INFLUENCE OF USE AIR COOLING SYSTEMS ON DAIRY COWS BEHAVIOR AND COMFORT	8
Haluzina L. I., Harashchuk M. I., Kozlova O. A. STUDY OF THE ABILITY OF RATS TO ANALYZE THE SITUATION AND USE EXPERIENCE AGAINST THE BACKGROUND OF THE USE OF A NATURAL ADAPTOGEN	11
Kropiwiec-Domańska K., Tsereniuk O. JAKOŚĆ MIĘSA TUCZNIKÓW MIESZAŃCÓW Z LOKALNYCH RAS ŚWIN	13
Pocherniaieva Y., Pochernyayev K., Pocherniaiev A., Korinnyi S. METHODS OF EXTRACTING GENOMIC DNA FROM THE PIG'S EAR	17
Акімов О. В. СТАН ПЛЕМІННОГО ТВАРИННИЦТВА ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЙОГО ПОКРАЩЕННЯ	21
Бірта Г. О., Бургу Ю. Г. ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ М'ЯСА ПРИ ДОЗРІВАННІ	24
Бордун О. М., Халак В. І., Гутий Б. В., Ільченко М. О. РІВЕНЬ АДАПТАЦІЇ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ГЕНЕАЛОГІЧНИХ ЛІНІЙ	27
Бугай І. О. ЗНАЙОМСТВО ЗІ СВИНАРСТВОМ ДАНІЇ	33
Бучковська В. І., Євстафієва Ю. М. ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННІ МІНЕРАЛЬНО-ВІТАМІННОЇ ДОБАВКИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	36

Ващенко П. А., Церенюк О. М., Цибенко В. Г. КОНТРОЛЬ ВІДНОВЛЕННЯ МИРГОРОДСЬКОЇ ПОРОДИ СВИНЕЙ НА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНОМУ РІВНІ	39
Волошинов В. В., Повод М. Г., Лихач В. Я. ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНОМАТОК СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ГЕНОТИПІВ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ	42
Гочу О. Д., Щербатюк Н. В. ЗАЛЕЖНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ВІД ВИСОТИ В ХОЛЦІ	46
Дещенко О. С., Лихач А. В., Лихач В. Я. ПАРАМЕТРИ МІКРОКЛІМАТУ В ПРИМІЩЕННІ ДЛЯ УТРИМАННЯ КНУРІВ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦІЇ ПРОТЯГОМ РОКУ	50
Димчук А. В., Понько Л. П. ЗАЛЕЖНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ВІД ГЕНОТИПОВИХ І ФЕНОТИПОВИХ ЧИННИКІВ	54
Димчук А. В., Понько Л. П., Шутяк О. В. ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ТЕЛИЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ЛІНІЙ	58
Жданов Д. В., Повод М. Г. ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОРМІВ ХІРУРГІЧНИМИ ТА ІМУНОЛОГІЧНИМИ КАСТРАТАМИ	62
Зінов'єв С. Г., Пушкіна М. Л., Курман А. А., Лобченко С. Ф. РОЗРОБКА ПОТЕНЦІЙНОГО ФІТОДЕЗІНФЕКТАНТУ НА ОСНОВІ ГОРІХА ВОЛОСЬКОГО (JUGLANS REGIA L.)	66
Ільченко М. О., Шаферівський Б. С., Петулько П. В. ВИКОРИСТАННЯ ПЛАЗМИ СПЕРМИ КНУРІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ СВИНОМАТОК	70

ВИКОРИСТАННЯ ПЛАЗМИ СПЕРМИ КНУРІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ СВИНОМАТОК

Ільченко М. О., Шаферівський Б. С.,

Полтавський державний аграрний університет (м. Полтава, Україна),

Петулько П. В.,

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

(м. Полтава, Україна)

Відтворення поголів'я є важливою складовою у технології виробництва свинини. Швидке та масове покращання продуктивності тварин значною мірою залежить від раціонального використання штучного осіменіння. Кінцевий результат від застосування цього біотехнологічного методу є відповідний показник заплідненості свиноматок, що обумовлюється якістю сперми кнурів. Спермопродукція плідників може значно змінюватися під впливом багатьох факторів (фізіологічний стан, порода, конституція, вік, годівля, умови утримання тварин, сезонність року тощо).

Вплив плазми сперми на репродуктивні процеси у свиноматок виявляється у підвищенні їх ефективності за рахунок виникнення комплексу фізіологічних реакцій. Плазма сперми є рідким середовищем та джерелом поживних речовин для спермії. Незначна частина плазми утворюється у сім'янику та його придатку, а інша частина виділяється під час еякуляції із придаткових статевих залоз. Плазма сперми є сприятливим середовищем, яке багате на вуглеводи, мінеральні та білкові речовини [1, 2]. Роль плазми у процесі запліднення вивчена мало, проте є дані, що плазма сперми кнура стимулює скоротливі рухи мускулатури рогів матки і сприяє просуванню сперми до яйцеводів [3, 4]. Проведені дослідження з вивчення впливу плазми на просування сперміїв до яйцеводів і прискорення овуляції.

Плазма сперми включає секрети сім'яників, придатків і придаткових статевих залоз, а також містить амінокислоти, жирні кислоти, ліпіди, осмоліти, пептиди і протеїни [5]. З метою підвищення ефективності штучного осіменіння, продуктивності, заплідненості, багатоплідності та великоплідності свиноматок, а також життєздатності новонароджених поросят досить часто застосовують змішану сперму декількох кнурів.

Враховуючи недостатність матеріалів у дослідках про вплив плазми сперми на запліднюючу здатність сперміїв кнурів метою досліджень стало визначення

запліднюючої здатності сперміїв та репродуктивної функції свиноматок [6, 7]. В експерименті було використано 6 кнурів великої білої породи аналогів за віком (18 – 19 міс.) та живою масою (175 – 190 кг). Режим статевого навантаження кнурів – одна садка впродовж 5 днів за допомогою мануального методу. Сперму транспортували (без розбавника) в господарство.

Одержували плазму сперми шляхом центрифугування нативної сперми швидкістю 3000 об/хв. протягом 10 хв.

Кнури – плідники були поділені на дві групи: вищого (перша) і нижчого (друга) рівнів якості спермопродукції за показниками об'єму еякуляту, концентрації та рухливості сперміїв та загальною їх кількістю. У цілому, за загальним вмістом сперміїв виявлена суттєва різниця між групами кнурів, яка становить майже 35%.

Осіменіння свиноматок здійснювали нативною спермою піддослідних кнурів, а також спермою, в якій до сперміїв першої групи додавали (тобто заміщували) плазму сперми другої і навпаки.

У досліді використано 108 дорослих свиноматок великої білої породи живою масою 180 – 210 кг, від яких раніше одержували по два – три опороси.

Виявлення охоти у свиноматок проводили за допомогою кнура – пробника двічі за день – о 7.00. та о 19.00 та одноразове їх осіменіння через 36 годин від початку рефлексу нерухомості дозою 2 млрд. сперміїв з поступально – прямолінійним рухом за фракційним методом приладом УКП – 1.

У результаті осіменіння свиноматок першої групи нативною спермою вищої якості (1.0) заплідненість їх досягла найвищого рівня (86,67 %), а у другій групі – нижчої якості (2.0) складала тільки 70,0 %.

Однак, додавання плазми сперми другої групи (2.0) до сперміїв першої (1.0) дещо зменшило результати запліднення до 83,33% (1.2). Водночас, додавання плазми (1.0) до сперміїв (2.0) та осіменіння такою спермою (2.1) покращило у свиноматок запліднення на 5% та багатоплідність на 0,57 поросяти порівняно з другою групою (2.0).

Щодо показників великоплідності, динаміки росту поросят та збереженості їх між досліджуваними групами суттєвої різниці не встановлено.

Розкрито біологічну закономірність, яка полягає у впливові на функціональну активність сперміїв кнура заміщення плазми його сперми плазмою сперми іншого кнура. Додавання плазми сперми вищої якості одного кнура до сперміїв іншого нижчої якості – стимулює їх запліднюючу здатність і

покращує заплідненість та багатоплідність у свиноматок, осіменених такою спермою. При додаванні плазми сперми нижчої якості до сперми вищої якості спостерігається погіршення результатів репродукції маточного стада.

Джерела та література

1. Дерев'янка І. Д., Дячинський А. С. Фізіологія сільськогосподарських тварин: підручник. 2-ге вид. Київ: Центр уч. літ., 2009. 568 с.
2. Коваленко В. Ф., Біндюг О. А., Зінов'єв С. Г., Кудюкін П. В. До методів визначення концентрації сперми у кнурів. *Свинарство* : міжвідом. темат. наук. зб. Полтава, 2008. Вип. 56. С. 58–60.
3. Клевець М. Ю., Манько В. В., Гальків М. О., та ін. Фізіологія людини і тварин. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2011. 312 с.
4. Корейба Л. В. Практичне акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин : навч. посіб. Дніпропетровськ. 2016. 220 с.
5. Яблонський В. А. Біотехнологія відтворення тварин: підручник. Київ: Арістей, 2004. 296 с.
6. Коваленко В. Ф., Біндюг О. А., Базалевич А. В., Кудюкін П. В. Тестування кнурів за якістю сперми. *Свинарство* : міжвідом. темат. наук. зб. Полтава, 2007. Вип. 55. С. 48–50.
7. Кузєбний С. В. Особливості спермопродуктивності плідників різних генотипів. *Розведення і генетика тварин* : міжвідом. темат. наук. зб. Київ, 2008. Вип. 42. С. 139–145.