НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ ІНТЕРНЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

«РОЗВИТОК ГАЛУЗІ ТВАРИННИЦТВА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ»

4 листопада 2022 рік

Полтава – 2022

УДК 577; 591; 612; 619; 636; 637

Матеріали Міжнародної інтернет конференції **«Розвиток галузі тваринництва в умовах євроінтеграції»** (м. Полтава, 4 листопада 2022 р.). Полтава, 2022. 141 с.

Схвалено рішенням вченої ради Інституту свинарства і АПВ НААН, протокол № 11 від 08 листопада 2022 р.

Організаційний комітет та редакційна колегія: О. М. Церенюк (голова організаційного комітету, відповідальний редактор), С. Ю., Смислов (заступник голови організаційного комітету, заступник відповідального редактора); члени організаційного комітету: О. М. Жукорський, В. П. Рибалко, М. Д. Березовський, М. О. Ільченко (відповідальний секретар), Л. П. Гришина, В. І. Халак, Г. О. Бірта, А. О. Хоценко, Т. М. Конкс.

© Інститут свинарства і АПВ НААН, 2022

40. **Черенюк О. М., Акімов О. В., Череута Ю. В., Кригіна Н. В.** СТАН ПЛЕМІННОГО ТВАРИННИЦТВА З РОЗВЕДЕННЯ СВИНЕЙ ПОРОДИ ЛАНДРАС ТА УЕЛЬС В УКРАЇНІ 129
41. **Цибенко В. Г., Ващенко П. А.** ВІДНОВЛЕННЯ МИРГОРОДСЬКОЇ ПОРОДИ СВИНЕЙ ПРИ ВИКОРИСТАННІ СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНИХ МЕТОДІВ 132
42. **Чижанська Ю. О., Саєнко А. М., Будаква Є. О., Пека М. Ю., Балацький В. М**. ОДНОНУКЛЕОТИДНІ ПОЛІМОРФІЗМИ ГЕНУ ЛЕПТИНУ 135
43. **ШостяА. М., Усенко С. О., Устенко А. В., Скринник В. Г.** ШТУЧНЕ ОСІМЕНІННЯ СВИНОМАТОК МАЛИМИ ДОЗАМИ СПЕРМИ 138
44. **Юхно В. О., Каряка В. В.** БІОЛОГІЧНІ І ПРОДУКТИВНІ ОСОБЛИВОСТІ СВИНЕЙ ПОРОДИ МЕЙШАН ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В СЕЛЕКЦІЇ 140

УДК 636. 4.

ШТУЧНЕ ОСІМЕНІННЯ СВИНОМАТОК МАЛИМИ ДОЗАМИ СПЕРМИ

ШостяАнатолій Михайлович,
д. с.-г. н, старший науковий співробітник
Усенко Світлана Олексіївна,
д. с.-г. н, старший науковий співробітник
Устенко Андрій Володимирович
здобувач вищої освіти ступеня Доктор філософії
Скринник Вікторія Григорівна
здобувач вищої освіти ступеня Магістр
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава, Україна

Однією з причин зниження запліднення свиноматок часто є незадовільна виживаність сперміїв в каналі шийки матки та її тілі за використання традиційних методів. Дослідження Коваленко В. Ф. та Пилипенко С. В. [1, 2] свідчать про те, що в осімінених свиноматок найдовше спермії живуть у краніальних ділянках рогів матки – упродовж 18–24 год., менше - у середніх – 12–21 год., і ще менше – в каудальних – 9–12 год. Причому, виживаність сперміїв не залежить від величини спермодози. Це, вказує на неможливість осіменіння свиноматокмінімальною спермодозою (менше 1 млрд сперміїв). Проте застосування технології внутрішньоматкового осіменіння (зменшення спермодози) може бути цілком достатнім для запліднення яйцеклітин, якщо сперма вводиться глибоко в ріг матки.

Розроблені спосіб і апаратура для внутрішньоматкового осіменіння дає можливість поміщення малої дози сперми в задану ділянку рогу неподалік тіла матки зменшуючи ризик травмування [2, 3, 4]. Однак, залишається необхідним експериментальне обгрунтування та виробнича перевірка ефективності осіменіння малими спермодозами з застосуванням новоствореного способу та обладнання для внутрішньоматкового штучного осіменіння.

З метою розробки технології штучного осіменіння свиней малими дозами сперми було оцінено якість сперми від високопродуктивних кнурів-плідників великої білої породи. В експерименті використано 5 кнурів віком – 18–36 місяців. Отримували сперму мануально, з подальшою оцінкою її якості із використанням стандартних методик.

За період досліджень було осімінено50 свиноматок (після 2-х опоросів) великої білої породи. Від загального числа свиноматок 30було осіменовнутрішньоматковоспермодозами, що містили 0,25; 0,5 та 1 млрдсперміїв при об'ємі розріджувача50 мл. 10 свиноматок були осіменінні внутрішньоматково дозою в 3 млрд сперміїв при об'ємі розріджувача 100 мл.

Контрольну групу свиноматок (10 гол) було осіменінено традиційним методом спермодозою, що містила 3 млрд. сперміїв у 100 мл розріджувача.

Отримані експериментальні дані свідчать про те, що трансцервікальне штучне осіменіння основних свиноматок із використанням стандартної дози сперми (3 млрд сперміїв у 100 мл розріджувача) порівняно з традиційним методом дає можливість запліднювати маток на рівні 100% та отримувати від них на 8,4% більше поросят. Це свідчить про ефективність і перспективність використання даного методу навіть без зменшення кількості спермодози.

В подальшому при використанні трансцервікального осіменіння свиноматок зменшеними спермодозами в кількості 1 і 0,5 млрд сперміїв у 50 мл розріджувача відносно стандартної спермодози (3 млрд сперміїв у 100 мл розріджувача) дозволило отримувати достатньо високий рівень заплідненості маток на рівні 93,7 та 88,7 % відповідно, багатоплідності – 9,54 та 10,4 голів поросят.

Використання мінімальної кількості – 0,25 млрд сперміїву спермодозі, яка доставлялась внутрішньоматковогопорівнянно із традиційним методом призводило до суттєвого зниження рівня заплідненості маток на 30 % та багатоплідності на 22,4 % ($p<0,05$).

Отже, трансцервікальне штучне осіменіння свиноматок у порівнянні із традиційним методом, забезпечує високий відсоток заплідненості свиноматок та підвищує їх багатоплідність на 8,4 %. Оптимальною спермодозою привнутрішньоматковому осіменінні свиноматок є 0,5 та 1 млрдсперміїв у 50 мл розріджувача, що дозволяє досягати заплідненості 88–94 % та отримувати 9,5 та 10,4 поросяти на опорос відповідно.

Література:

1. Коваленко В.Ф., Пилипенко С.В Порівняння трьох методів штучного осіменіння свиноматок.*Аграрний вісник Причорномор'я*. Збірник наукових праць. Одеса, 2005. Випуск 31. С.103–104.

2. Пилипенко С. В. Фізіологічне обгрунтування та удосконалення внутрішньоматкового осіменіння свиней : Дис... канд. біол. наук: 03.00.13. УААН; Інститут свинарства ім. О.В.Квасницького. Полтава, 2006. 157 с.

3. Усенко С.О. Особливості методичних підходів до штучного осіменіння свиней.*Свинарство. Міжвідомчий тематичний збірник*. Випуск 64. Полтава, 2014. С. 105-110.

4. HofmoP. O.Sperm sorting and low-dose insemination in the pig – an update. *ActaVeterinariaScandinavica* 2006, 48(Suppl 1):S11.