



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., Смыслов (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. Церенюк 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., Будакова 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

ШТУЧНЕ ОСІМЕНІННЯ СВИНОМАТОК МАЛИМИ ДОЗАМИ СПЕРМИ

ШостаАнатолій 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 осіменених 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 свиноматок мінімальною 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 обґрунтування 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 осіменено 50 свиноматок (після 2-х опоросів) великої білої породи. Від загального числа свиноматок 30 було осіменено внутрішньоматковоспермодозами, що містили 0,25; 0,5 та 1 млрд сперміїв при об'ємі розріджувача 50 мл. 10 свиноматок були осіменені 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. спермійів у 100 мл розріджувача.

Отримані експериментальні дані свідчать про те, що трансцервікальне штучне осіменіння основних свиноматок із використанням стандартної дози сперми (3 млрд спермійів 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 спермійів у 50 мл розріджувача відносно стандартної спермодози (3 млрд спермійів 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 спермійіву спермодозі, яка доставлялась внутрішньоматковогопорівнянню 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 млрдспермійів 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 обґрунтування 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. Hofmo P. O. Sperm sorting and low-dose insemination in the pig – an update. *Acta Veterinaria Scandinavica* 2006, 48(Suppl 1):S11.

УДК 577; 591; 612; 619; 636; 637

Відповідальні за випуск:

СМИСЛОВ С. Ю., заступник директора Інституту свинарства і АПВ,
кандидат сільськогосподарських наук.

ІЛЬЧЕНКО М. О., учений секретар Інституту свинарства і АПВ, кандидат
сільськогосподарських наук, старший дослідник.

ХОЦЕНКО А. В., виконуюча обов'язки завідувачки лабораторії молочного
скотарства Інституту свинарства і АПВ, кандидат
сільськогосподарських наук, Голова ради молодих учених.

ОДАРЮК М. М. –комп'ютерна верстка

Адреса: вул. Шведська Могила 1, м. Полтава, 36013, Україна
pigbreeding@ukr.net

Інститут свинарства і агропромислового виробництва
Національної академії аграрних наук України

**Матеріали Міжнародної інтернет конференції
«Розвиток галузі тваринництва в умовах євроінтеграції»**

4 листопада 2022 рік

**©Інститут свинарства і
агропромислового виробництва
Національної академії аграрних наук
України**