УДК 619:618.7:636.4:616-084:616-085

БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ ПРИ ВІДТВОРЕННІ СВИНЕЙ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

Харенко М.І., д.вет.н., Чекан О.М., к.вет.н., Харенко А.М., к.вет.н., Грабенко А.А., асп.
Сумський національний аграрний університет

У роботі наведено інформативні матеріали щодо інтенсифікації відтворної здатності у свиноматок і кнурів-плідників із використанням біологічно-активних речовин різного походження, а також перспективи їх застосування у галузі свинарства.

Ключові слова: **інтенсифікація, стимуляція, синхронізація, інтергонан, гонавет, дінолітик, регумат, естрофан, естуфалан, суперфан, фолікулін, прозерин, ретинол ацетату, синестрол, ПДЕ.**

Актуальною і важливою проблемою в галузі свинарства України була і залишається на сьогодні, проблема ритмічного відтворення свиней, яку можливо успішно вирішувати за умов: належного утримання, повноцінної годівлі та цілеспрямованої селекційно-племінної роботи на відповідному науковому і технологічному рівні, оскільки при низькому рівні цих вимог у свинарських господарствах, незалежно від форм їх власності, досягти високих показників відтворення практично неможливо [1, 2].

Інтенсифікація відтворної здатності свиней практично неможлива без використання таких біотехнологічних заходів: як відновлення, стимуляція і синхронізація статевої охоти і овуляція у свиноматок із використанням різноманітних методів, засобів та фармакологічних препаратів, які впливають на фолікуло- і лютеогенез в яєчниках самок, а також методів відновлення і стимуляції відтворної функції у кнурів-плідників, які впливають на статеву їх активність і якісні показники отриманої сперми, з урахуванням покращених умов годівлі й утримання, правил і режиму експлуатації самок та самців,технології організації і проведення осіменіння та застосування ефективних методів лікування тварин із різною патологією органів статевої системи. Все це неодмінно впливає на запліднюючу здатність свиноматок і кнурів-плідників, яка безперечно пов'язана з багатоплідністю і великоплідністю, молочністю свиноматок і інтенсивністю використання самок і самців та живою вагою приплоду при народженні і відлученні та збереженістю приплоду при народженні і відлученні, а також середньодобовими приростами отриманого приплоду при дорощуванні і відгодівлі [3, 4].

Дослідженнями передбачали розробку, апробацію та впровадження у свинарських господарствах, спецгоспах і промисловому комплексі Сумської і Луганської областей різних схем застосування біологічно-активних препаратів та використання гормонів і вітамінів, простагландинів, нейротропних і тканинних препаратів й інших біостимуляторів різного походження за різновіковими групами свиноматок і кнурах-плідниках, з метою інтенсифікації їх відтворної здатності.

Дослідження проводили протягом 20 років за науковою тематикою «Система комплексних заходів із профілактики і ліквідації неплідності і яловості корів і свиней».

Матеріали та методи досліджень. 1. Для стимуляції охоти і синхронізації овуляції у ремонтних свинок парувального віку, при досягненні ними фізіологічної зрілості, (кількості ремонтного поголів'я) були застосовані такі схеми введення біологічно-активних препаратів (ознаки анафродизії).

- після формування групи вводити інтергонан-600, внутрішньом'язово, у дозі 3 мл (800 І.О.); на 21-у добу після введення інтегонану застосовувати аналог простагландину $F_{2\alpha}$ – дінолітик, внутрішньом'язово, одноразово, у дозі 2 мл, а через 24 години – повторно (2-й раз) інтергонан-600, внутрішньом'язово, у дозі 3 мл (800 І.О.). Через 70-80 годин після другого введення інтергонану, одноразово, внутрішньом'язово, у дозі 2 мл вводити гонавет (результати: за 10 діб проявляє охоту – 100 % свинок; середній строк прояву охоти – 5 діб; запліднення по 1-му осіменінню – 100 % свинок; вихід поросят на опорос – 10,15 гол);

- після формування групи (модифікована схема), інтергонан-600, внутрішньом'язово, у дозі 3 мл (800 І.О.) – 1-й раз; на 21-у добу – дінолітик, внутрішньом'язово, одноразово, у дозі 2 мл, а через 24 години – інтергонан (2-й раз), внутрішньом'язово, у дозі 3 мл (800 І.О.) (результати: за 10 діб проявляє охоту – 50 % свинок; середній строк прояву охоти – 8 діб; запліднення по 1-му осіменінню – 60 %, а по 2-му 20 % свинок; вихід поросят на опорос – 10,3 гол.).

2. Для стимуляції охоти і синхронізації овуляції у ремонтних свинок парувального віку при неповноцінності статевого циклу були застосовані схеми:

- у сформованій групі протягом 15 діб застосовувати для блокування прояву статевого циклу, додаючи до корму, що згодовується, прогестаген –регумат, вранці, один раз на добу, у дозі 5 мл. Через 24 години після останнього згодовування регумату (до обідньої пори), одноразово, внутрішньом'язово, у дозі 3 мл (800 І.О.) вводити інтергонан-600, з наступним дворазовим контролем на добу охоти кнурів-плідників. Через 70-80 годин після введення інтергонану (4-а доба після обіду) внутрішньом'язово, одноразово, у дозі 2 мл вводити гонавет (результати: за 10 діб проявляє охоту – 100 % свинок; середній строк прояву охоти – 6 діб; запліднення по першому осіменінню – 100 %; вихід поросят на опорос – 10,68 гол).

- у сформованій групі (модифікована схема) на 16-ту добу після прояву статевого циклу, одноразово, внутрішньом'язово, у дозі 3 мл (800 І.О.) вводити інтергонан-600 (результати: за 10 діб проявляє охоту – 100 % свинок; середній строк прояву охоти – 6,7 доби; запліднення по 1-му осіменінню – 80 %; вихід поросят на опорос – 11,3 гол).

3. Для стимуляції охоти у ремонтних свинок і підвищення у них показників запліднення за 1-м статевим циклом після формування груп:

- вводити одночасно: підшкірно 2 %-й масляний розчин сінестролу, у дозі 1 мл, одноразово та 2 мл тетравіту, внутрішньом'язово, одноразово (результати: за 10 діб проявляє охоту – 37,5 % свинок; середній строк прояву охоти – 6,23 доби; запліднення – 66,6 %).

- вводити одночасно: підшкірно 0,5 %-й розчин прозерину, у дозі 2 мл, одноразово та 2,5 мл тетравіту, внутрішньом'язово, одноразово (результати: за 10 діб проявляє охоту – 53,3 % свинок; середній строк прояву охоти – 4, 87 доби і запліднення – 75 %).

- вводити 0,05 %-й масляний розчин фолікуліну, у дозі 4 мл (в 1 мл – 100 ОД), внутрішньом'язово, одноразово (результати: за 10 діб проявляє охоту – 75 % свинок; середній строк прояву охоти – 8,68 діб; запліднення – 81,5 %; вихід поросят на опорос – 8,5 гол.).

- вводити аналог простагландину $F_{2\alpha}$ – естрофан, у дозі 1 мл, підшкірно, одноразово (результати: за 10 діб проявляє охоту – 62,5 % свинок; середній строк прояву охоти – 8 діб; запліднення – 80 %).

- вводити дворазово, підшкірно, у 8-ми- та 9-ти-місячному віці, тканинний препарат ПДЕ (плацента денатурована емульсована) у дозах по 10 мл (результати: за 31-57 діб після 2-го введення препарату проявляє охоту – 83,5 % свинок; запліднення – 81,8 %).

4. Для стимуляції охоти і синхронізації овуляції у основних свиноматок, через 1-ну добу після відлучення поросят, одноразово, внутрішньом'язово, у дозі 3 мл (800 І.О.) вводити інтергонан-600 (результати: за 10 діб проявляє охоту – 100 % свиноматок; середній строк прояву охоти – 5 діб; запліднення по 1-му осіменінню – 100 %; вихід поросят на опорос – 11,6 гол).

5. Для стимуляції охоти у основних свиноматок і підвищення у них показників запліднення по 1-му статевому циклу:

- вводити в черевну порожнину ретинолу ацетат (масляний розчин вітаміну А), у дозі 1 млн. ОД, дворазово: 1-й раз - за 6-7 діб до відлучення поросят, а 2-й раз – у день відлучення поросят (результати: за 10 діб проявляє охоту – 75 % свиноматок; середній строк прояву охоти – 4,58 доби; запліднення – 91,6 %).

- вводити одночасно підшкірно 2 %-й масляний розчин сінестролу, у дозі 1 мл, одноразово, в день відлучення поросят та 2,5 мл тетравіту, внутрішньом'язово, одноразово (результати: за 10 діб проявляє охоту – 93,6 % свиноматок; середній строк прояву охоти – 2,53 доби; запліднення – 100 %).

- вводити одночасно в день відлучення поросят: внутрішньом'язово 0,05 % масляний розчин фолікуліну, у дозі 4 мл (в 1 мл – 100 ОД) та тривітамін, у дозі 5 мл (в 1 мл – 15000 МО вітаміну А, 2000 МО вітаміну Д і 10 мг вітаміну Е) (результати: за 10 діб проявляє охоту – 100 свиноматок; середній строк прояву охоти – 1,66 доби; запліднення – 93,3 %; вихід поросят на опорос – 9,8 гол);

- вводити в день відлучення поросят: внутрішньом'язово, одноразово, аналог простагландину $F_{2\alpha}$ – естуфалан у дозі 1 мл (результати: за 10 діб проявляє охоту – 88,5 % свиноматок; середній строк прояву охоти – 1,66 доби; запліднення – 76,99 %; вихід поросят на опорос – 9,05 гол.);

- вводити в день відлучення поросят внутрішньом'язово аналог простагландину $F_{2\alpha}$ – суперфан у дозі 1,5 мл (результати: за 10 діб проявляє охоту – 73,5 % свиноматок; середній строк прояву охоти – 6,28 доби; запліднення – 70,6 %; вихід поросят на опорос – 8,58 гол.);

- вводити триразово (відразу після опоросу, в день відлучення поросят і через 48 годин після відлучення поросят), підшкірно тканинний препарат ПДЕ (плацента денатурована емульгована) у дозах 10 і 20 мл, відповідно, (результати: за 10 діб проявляє охоту – 100 % свиноматок; середній строк прояву охоти – 3,55 доби; запліднення – 60 % (10 мл) і 80 % (20 мл).

6. Для прискорення прояву повноцінних і синхронних статевих циклів у свиноматок після відлучення поросят та зростання показників життєздатності отриманого приплоду використовувати біотехнологічний метод синхронізації опоросів у сви-

номаток, незалежно від їх віку, з парантеральним введенням у товщу набряклої вульви на 112 добу вагітності аналог простагландину $F_{2\alpha}$ – естрофану, у дозі 1 мл (результати: середній показник вагітності – 113,8; кількість мертвонароджених поросят зменшилась вдвоє; середній термін формування технологічних відгодівельних груп зменшився до 3,9 діб;.

7. Із метою нормалізації й активізації відтворної здатності основних кнурів-плідників застосовувати їм підшкірне введення тканинного препарату ПДЕ (плацента денатурована емульгована), триразово, з інтервалом 72 години, у дозах по 10 мл, а ремонтним кнурам,під час привчання їх до садки на фантом – ПДЕ, триразово, з інтервалом 14 діб, у дозах по 1 мл на 10 кг ваги тіла (результати: збільшення об'єму еякулятів, зростання концентрації сперміїв в еякулятах, отримання більшої кількості спермодоз та підвищення показників запліднення свиноматок).

Висновки:

1. Сучасне ведення галузі свинарства неможливе без чіткої і науково обґрунтованої технології відтворення свинопоголів'я, яка потребує застосування сучасних біотехнологічних заходів, що забезпечують інтенсивне використання маточного поголів'я та підтримують ритмічну технологію виробництва свинини у свинарських господарствах України, а самі біотехнологічні заходи залишаються актуальними і на майбутнє.

2. При впровадженні сучасних технологій ведення галузі свинарства у господарствах України, особливо за інвестиційними проектами, актуальними для вивчення залишаються наступні питання і проблеми, в основі яких лежать біотехнологічні заходи з використанням біологічно-активних фармакологічних препаратів і засобів, дія яких спрямована на:

– корекцію і синхронність прояву статевого циклу у різновікових груп свиноматок та інтенсифікацію відтворної здатності у кнурів-плідників із урахуванням пори року;

– профілактику розладів динаміки родового процесу у свиноматок та його корекцію;

– профілактику затримки посліду у свиноматок та ранню його діагностику;

– профілактику акушерської післяродової патології у свиноматок, включаючи питання інтенсифікації використання свиноматок і підвищення якості отриманого приплоду.

Бібліографічний список

1. Коваленко В.Ф. Підвищення репродуктивної здатності свиней // В.Ф.Коваленко. – К.:Урожай. – 1985. – 94 с.

2. Харенко М.І. Біотехнологія розмноження свиней // М.І. Харенко, В.М. Черненко. – К. : Ветінформ, 1996. – 216 с.

3. Харенко М.І. Фізіологія, патологія та біотехніка відтворення свиней // М.І. Харенко, С.П. Хомин, А.Й. Краєвський, В.Ю. Стефаник, А.М. Харенко, В.П. Пономаренко, І.Б. Вощенко, В.А. Тресницька, О.М. Чекан, Ю.В. Мусієнко, О.В. Салецька, А.А. Черненко, Н.П. Гребеник // Суми : Козацький вал, 2010. – 412 с.

4. Харенко М.І. Синхронізація опоросів – основа ритмічної технології відтворення свиней та виробництва продукції // М.І. Харенко, А.А. Грабенко, О.М. Чекан // Ветеринарна медицина України. – № 6. – К., 2012. – С. 25 – 28.

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ВОСПРОИЗВОДСТВЕ СВИНЕЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Харенко Н.И., Чекан А.Н., Харенко А.Н., Грабенко А.А., Сумской национальный аграрный университет

В работе приведены информативные материалы относительно интенсификации воспроизводимой способности у свиноматок и хряков-производителей с использованием биологически-активных веществ разного происхождения, а также перспективы их применения в отрасли свиноводства.

Ключевые слова: интенсификация, стимуляция, синхронизация, интергонан, гонавет, динолитик, регумат, эстрофан, эстуфалан, суперфан, фолликулин, прозерин, ретинол ацетата, синестрол, ПДЕ.

BIOTECHNOLOGICAL ACTIVITIES IN PIGS REPRODUCTION AND POSSIBILITIES OF THEIR USE

N.I. Kharenko, A.N.Chekan, A.N.Kharenko, A.A.Grabenko, Sumy National Agrarian University

The study presents informative materials which, enable to intensify the reproductive ability of sows and boars-producers using biologically active substances of different origin, as well as possibilities of their use in pig industry.

Keywords: intensification, stimulation, synchronization, intergonan, gonavet, dinolytic, regumate, oestrophan, oestuphalana, superfan, folliculinum, proserinum, retinol of acetate, synoestrolum, PDE.

УДК 636 2 082. 4-089.843

ВПЛИВ ЗАМОРОЖУВАННЯ ГОНАДОТРОПНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА ПРОСТАГЛАНДИНУ F_{2A} НА ЇХ БІОЛОГІЧНУ АКТИВНІСТЬ

Хмельков В.М., н. с.
Інститут тваринництва НААН

У статті наведені результати дослідів з використання розчинів гонадотропних препаратів та простагландину F_{2a} після зберігання при мінус 18-20 °С та мінус 196 °С. Встановлено, що за таких умов препарати фолікулостимулюючого гормону (ФСГ) та простагландину не знижують своєї біологічної активності. Запропоновано спосіб фасування, заморожування і використання дозованих розчинів ФСГ у полімерних шприцах без втрат препарату. Показана можливість зменшення кількості розріджувача у 2-3 рази при розчиненні препаратів гонадотропину сироватки крові жеребних кобил.

Ключові слова**: фолікулостимулюючий гормон, простагландин, заморожування, суперовуляція, ембріон, збереженість, корова-донор.**

У практиці скотарства отримали широке розповсюдження методи гормональної стимуляції фолікулогенезу й овуляції, які особливо необхідні при трансплантації ембріонів і корекції функції яєчників. Відомо, що для викликання множинної овуляції використовують препарати, які вміщують фолікулостимулюючий гормон (ФСГ).