

($p \leq 0,01$), засвідчуючи можливість поліпшення продуктивності тварин шляхом добору за однією з корелюючих ознак.

Annotation: The paper presents an analysis of the genetic features of the formation of a live weight of 100 kg in fattening young animals of different genealogical formations. It was established that the age of reaching a live weight of 100 kg and the average daily gains during the fattening period were antagonistic and varied depending on the genealogical formation. At the same time, regardless of the genotype, the best indicators of the age of reaching a live weight of 100 kg during fattening and the highest average daily gain were shown by representatives of the Chorna Ptychka family.

Key words: pigs, breed, genotype, family, conditional bloodline, fattening traits.

УДК 636.4.082

ВПЛИВ ПЛАЗМИ СПЕРМИ РІЗНИХ КНУРІВ НА ЗАПЛІДНЮЮЧУ ЗДАТНІСТЬ СПЕРМІЇВ

Ільченко М.О., канд. с.-г. наук, старший дослідник

Шаферівський Б.С., канд. с.-г. наук, доцент

Полтавський державний аграрний університет

e-mail: mariia.ilchenko@pdau.edu.ua

Анотація: Досліджено різний рівень (вищий та нижчий) якості спермопродукції кнурів великої білої породи та осіменені основні свиноматки нативною спермою. Встановлено суттєву різницю запліднюючої здатності сперміїв та показниками багатоплідності у свиноматок шляхом заміни плазми сперми одних кнурів від інших.

Ключові слова: плазма сперми, спермії, свиноматки, багатоплідність, великоплідність.

Головним етапом у відтворенні поголів'я є метод штучного осіменіння свиней, який охоплює ряд таких заходів: одержання сперми, оцінка, розрідження, зберігання та введення її у статеві шляхи самки різними способами з використанням відповідних пристроїв.

Останнім часом у технології штучного осіменіння свиней відбулись значні зміни: застосовують прогресивні методи одержання сперми, концентрують спермії у малих об'ємах спермодози, в яких знаходиться у мінімальній кількості плазма сперми, що витісняється сучасними безпечними інгредієнтами у складі розріджувачів для тимчасового та тривалого зберігання спермопродукції тощо.

Для одержання сперми від кнурів використовують ефективний мануальний метод, тобто без застосування штучної вагіни, що дає змогу одержувати окремі фракції еякуляту і відповідно оптимізувати необхідний вміст сперміїв у спермодозі.

Функція сперміїв - запліднити яйцеклітину, а плазма сперми – є рідким середовищем для існування їх [1, 4]. Незначна частина плазми утворюється у сім'янику та його придатку, а інша - виділяється під час еякуляції із придаткових статевих залоз разом з плазмою сперми.

При штучному осіменінні чи паруванні тварин спермії потрапляють до рогів матки. Вони швидко проштовхуються засмоктуючими рухами та секретами рогів матки до їх верхівок, а по яйцепроводах спермії рухаються за рахунок своїх власних рухів.

Внутрішньоматкове осіменіння мінімальною дозою сперми забезпечує маніпуляції по введенню сперми у різні ділянки матки і вирішує проблеми зменшення витрат сперми без зниження ефективності штучного осіменіння [7, 8]. Якісний і кількісний рівень різних

факторів варіює як у межах одного кнура, так і поміж окремими його еякулятами, чим обумовлена різна толерантність спермій, що може впливати на показники запліднення.

Оскільки у спеціальній літературі подібних даних дуже мало, ми провели відповідні дослідження.

Метою наших досліджень було визначення рівня відтворювальної здатності свиноматок.

В експерименті було відібрано 6 кнурів великої білої породи аналогів за віком (18-19 місяців) 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, плазму сперми одержували шляхом центрифугування нативної сперми швидкістю 3000 об/хв. протягом 10 хвилин.

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

Осіменіння свиноматок здійснювали нативною спермою піддослідних кнурів, а також спермою, в якій до спермій 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. спермій з поступально-прямолінійним рухом за фракційним методом приладом УКП-1.

Використання сперми кнурів різної якості відбилась і на відтворювальній здатності свиноматок. Так, при осіменінні свиноматок нативною спермою високої якості (підгрупа 1.0.) заплідненість їх досягла найвищого рівня (86,67 %), а нижчої (2.0.) - складала тільки 70,0 %. Однак, додавання плазми сперми кнурів підгрупи 2.0. до спермій підгрупи 1.0. зменшило результати запліднення незначно до 83,33 %. Водночас, заміщення плазми сперми у підгрупі 2.0. з підгрупи 1.0. покращило запліднення свиноматок і склало 75 %.

Показники багатоплідності у свиноматок були найвищими у підгрупі 1.0. - $11,27 \pm 0,14$ поросят, використовуючи нативну сперму кращих кнурів-плідників. Найменша багатоплідність знаходилась у підгрупі 2.0. - $10,10 \pm 0,07$ поросят. При додаванні плазми сперми кнурів другої групи (2.0.) до спермій першої (1.2.) цей показник зменшився ніж у підгрупі 1.0. і становить $10,95 \pm 0,05$ поросят. Все ж у підгрупі 2.1. багатоплідність підвищилась, додаючи плазму сперми кнурів першої підгрупи (1.0.) – $10,67 \pm 0,14$ поросят.

Отже, заміщення плазми сперми кнурів вищої якості стимулює запліднюючу здатність спермій нижчої якості та покращує багатоплідність у свиноматок і навпаки.

Щодо аналізу показників великоплідності, динаміки росту поросят та збереженості їх суттєвої різниці не встановлено.

Отже, встановлена індивідуальна особливість функціональної активності спермій та різниця між якістю спермопродукції у кнурів – плідників. Також, з'ясовано вплив плазми сперми кнурів на запліднюючу здатність спермій. Встановлено, що заміщення плазми сперми різних кнурів суттєво впливає на показники заплідненості та багатоплідності свиноматок.

Abstract: Different levels (higher and lower) of sperm production quality of large white boars were investigated and the main sows were inseminated with native sperm. A significant difference in the fertilizing ability of sperm and indicators of multiparity in sows was established by replacing the sperm plasma of some boars with others.

Key words: plasma of sperm, sperm, sows, multifertility, great fertility.