

ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

Г.Ф. Тельпіс, магістр

Н.В. Богданова, кандидат сільськогосподарських наук

Наведено результати порівняльного вивчення відтворювальної здатності кнурів-плідників різних генотипів. Найвищу виживаність спермій встановлено у кнурів великої білої породи – 68,6 год, що на 11,1 та 5,10 % більше порівняно з ровесниками породи дюрор і кантор. Найкращою запліднювальною здатністю також характеризувалася сперма кнурів великої білої породи – 85,7 % і за цим показником вони переважали на 3,6 і 5,4 % аналогів породи ландрас та дюрор.

Сперма, кнури-плідники, генотип, відтворювальна здатність.

Цінні господарсько корисні ознаки свиней гарантують їх перевагу у виробництві м'яса порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин. Тому не випадково протягом останніх 15 років у країнах з розвиненим тваринництвом (Данія, ФРН, Нідерланди) зростання виробництва м'яса має місце, переважно, завдяки інтенсивному розвитку свинарства. У цих країнах питома вага свинини у загальному виробництві м'яса становить понад 50 %.

Однією з найголовніших передумов інтенсифікації галузі свинарства є якомога повніша реалізація генетичного потенціалу цього виду тварин, що значною мірою забезпечується комплексом робіт з відтворення поголів'я. Штучне осіменіння свиноматок та можливість певний час зберігати розріджену сперму кнурів поза їхнім організмом з подальшим її використанням для осіменіння дає змогу нині значно прискорювати поліпшення генетичного потенціалу в будь-якому конкретному стаді чи господарстві [2, 3].

За фундаментальними дослідженнями [3, 4] встановлено, що рівень відтворних якостей свиноматок значною мірою залежить від запліднювальної здатності сперми кнурів-плідників, на яку мають вплив порода, вік, режим використання, умови годівлі і утримання, пори року та інші чинники.

Поряд із створенням оптимальних умов годівлі та утримання тварин важливе місце належить ефективному використанню існуючих вітчизняних та зарубіжних порід свиней у різних системах розведення.

Встановлено переваги кращих зарубіжних генотипів свиней над вітчизняними аналогами за показниками м'ясності, інтенсивності росту, відтворювальної здатності маток за деяких проблем з акліматизацією, стресочутливістю та слабкістю конституції. Але ареал популяцій розширюється, нові генотипи уже позбавлені деяких вад, мають інші показники продуктивності. Крім того, ще недостатньо вивчені у кнурів-плідників якісні і кі-

лькісні показники спермопродукції, насамперед в умовах промислових свинокомплексів [6].

Мета дослідження – вивчення відтворювальної здатності чистопородних та помісних кнурів-плідників.

Матеріали і методика дослідження. Відтворювальні якості кнурів різних генотипів вивчали у науково-господарському досліді, проведеному в умовах ТОВ «Арцизька м'ясна компанія» Арцизького району Одеської області. У господарстві є обладнаний пункт-лабораторія штучного осіменіння свиноматок, працює лабораторія з оцінки кількісних і якісних показників спермопродукції кнурів-плідників. Досліджено еякуляти від чистопородних кнурів порід велика біла, ландрас, дюрор та п'єстрен і помісних кнурів кантор. Сперму від кнурів відбирали мануальним способом після їх садки на дерев'яне чучело до ранкової годівлі.

Спермопродукцію кнурів оцінювали за такими показниками: кількісні (об'єм еякуляту, концентрація сперміїв, загальна кількість сперміїв в еякулятах); якісні (рухливість сперміїв, резистентність, виживаність).

Оцінку спермопродукції здійснювали згідно з «Інструкції із штучного осіменіння свиней» [5].

Утримували кнурів-плідників у спеціальних станках, по одній голові у кожному, з використанням активного моціону. Годівлю проводили згідно з існуючими нормами годівлі для кнурів-плідників.

Відтворну здатність свиноматок вивчали з урахуванням таких показників: багатоплідність, великоплідність та відсоток запліднення.

Результати дослідження. Аналіз отриманих даних (табл. 1) свідчить, що найменший об'єм еякуляту – 200,3 мл був у кнурів породи дюрор ($P > 0,999$).

Найвищу концентрацію сперміїв в еякуляті встановлено у помісних кнурів кантор – 250,0 млн/мл, що на 29,4; 24,0 та 23,0 млн/мл, або на 29,4; 9,6 та 9,2 % більше порівняно з відповідним показником у тварин великої білої породи, ландрас та п'єстрен ($P > 0,999$).

1. Кількісні показники спермопродукції кнурів різних генотипів, ($M \pm m$)

Показник	Порода кнурів				
	ВБ	Л	Д	П	К
Досліджено еякулятів, шт.	40	40	40	40	40
Об'єм еякуляту, мл	268,2± 5,7	265,0± 4,0	200,3± 3,9	273,2± 6,0	235,0± 4,0
Концентрація сперміїв в еякуляті, млн/мл	220,6± 3,2	226,0± 4,6	249,1± 4,8	227,0± 5,0	250,0± 5,3
Кількість сперміїв в еякулятах, млрд	59,1± 0,7	59,9± 0,4	49,9± 0,3	62,0±0, 8	58,7± 0,6

ВБ – велика біла порода; Л – ландрас; Д – дюрор; П – п'єстрен; К – помісні кнури кантор

Результати проведеного аналізу свідчать, що у кнурів породи дюрор загальна кількість сперміїв в еякулятах була відповідно на 9,2; 10,0; 12,1;

та 8,8 млрд або 15,7; 16,7; 19,5 та 15 % нижче порівняно з тваринами великої білої породи, ландрас, п'єтрен та кантор. Різниця статистично вірогідна у всіх наведених випадках ($P>0,999$).

Дані таблиці 2 свідчать, що за показниками рухливості сперміїв сперма кнурів усіх піддослідних груп (чистопородні та помісні) вірогідно не вирізнялася.

Найвищі показники резистентності сперміїв встановлено у кнурів породи п'єтрен – 993,0 ум. од., що на 21,0; 41,0; 220 та 39 ум. од., або на 2,11; 4,13; 22,2 та 3,93 % більше порівняно з відповідним показником чистопородних тварин великої білої породи, ландрас, дюрорк і помісних кнурів кантор ($P>0,95$).

Водночас у кнурів породи дюрорк резистентність сперміїв була відповідно на 199,0; 179; 220 та 181,0 ум. од., або на 20,5; 18,8; 22,2 та 19,0 % нижчою порівняно з аналогічним показником ровесників великої білої породи, ландрас, п'єтрен та кантор.

2. Якісні показники спермопродукції кнурів різних генотипів, ($M\pm m$)

Показник	Порода кнурів				
	ВБ	Л	Д	П	К
Досліджено еякулятів, шт.	40	40	40	40	40
Рухливість сперміїв, балів	8,0±0,01	8,0±0,02	7,9±0,03	8,0±0,01	8,0±0,05
Резистентність	972,0±64	952,0±58	773,0±56	993,0±66	954,0±70
Виживаність, год	68,6±1,3	67,2±1,0	61,0±1,7	67,9±1,8	65,1±2,3

Найвищу виживаність сперміїв спостерігали у кнурів великої білої породи – 68,6 год, що було на 7,6 та 3,5 год, або на 11,1 та 5,10 % більше порівняно з таким показником у чистопородних тварин породи дюрорк і помісних кантор. У кнурів породи ландрас і п'єтрен вищенаведений показник перебував майже на одному рівні.

Результати проведеного аналізу свідчать, що найкращою запліднювальною здатністю характеризувалася сперма кнурів великої білої породи – 85,7 % (табл. 3). За цим показником тварини породи ландрас та дюрорк поступалися відповідно на 3,6 і 5,4 %.

3. Результати осіменіння свиноматок

Гру- п	Поєднан- ня		Осіменено маток, гол.	Запліднюва- льна здатність, %	Багатоплідність, гол.	Великоплід- ність, кг
	♀	♂				
1	ВБ	ВБ	40	82,5	11,6± 0,52	1,1±0,01
2	ВБ	Л	40	80,0	11,1±0,29	1,21±0,01
3	ВБ	Д	40	77,5	9,5±0,41	1,33±0,02
4	ВБ	П	40	82,5	9,8±0,26	1,33±0,01
5	ВБ	К	40	80,0	10,2±0,34	1,31±0,01

Установлено, що кращу багатоплідність свиноматки великої білої породи мали за чистопородного розведення. Від них у середньому за опорос отримали по 11,6 поросяти, що на 2,1 голови або 18,1 % більше

щодо показників 3-ї групи ($P>0,99$). Високу багатоплідність одержано також від поєднання свиноматок великої білої породи з кнурями породи ландрас – 11,1 поросяти, що вище на 1,3 і 0,9 голови або на 11,7 ($P=0,999$) та 8,1 % ($P>0,95$) щодо аналогічних показників 4 і 5 груп.

Установлено, що великоплідність свиноматок підвищилась у середньому на 0,02–0,23 кг. Найкращі показники за цією ознакою (1,33 кг) виявлено у свиноматок великої білої породи, яких осіменяли спермою кнурів породи дюрор і п'єтрен.

Висновки

Виявлено, що найменший об'єм еякуляту – 200,3 мл був у кнурів породи дюрор ($P>0,999$). Концентрація сперміїв (250,0 млн/мл) була найвищою у помісних кнурів кантор і за цим показником вони переважали на 29,4; 24,0 та 23,0 млн/мл, або на 29,4; 9,6 та 9,2 % ровесників великої білої породи, ландрас та п'єтрен ($P>0,999$). Найкращою запліднювальною здатністю характеризувалася сперма кнурів великої білої породи – 85,7 %, що на 3,6 і 5,4 % більше порівняно з відповідним показником аналогів породи ландрас та дюрор.

Список літератури

1. Беликов А.А. Методические рекомендации по организации и технике искусственного осеменения свиней на промышленных свиноводческих комплексах / [Беликов А.А., Сердюк С.И., Ткачук М.Н., Дяченко Н.Ф.] //НИИЖ Л. и П. УССР. – Харьков, 1984. – 84 с.
2. Влияние прилития крови пород дюрор и пьетрен на продуктивные качества белорусских черно-пестрых свиней / В.Л. Денисевич, И.Ф. Гридюшко, Е.А. Левкин, Т.К. Курбан // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2002. – Вип. 3. – С.151–154.
3. Дарьин А.И. Воспроизводительные качества хряков зарубежной селекции / А.И. Дарьин // Веткорм. – 2010. – № 11. – С. 14–15.
4. Дробина О.О. Спермопродуктивность кнурів різних порід залежно від пори року / О.О. Дробина // Науковий вісник Львівс. держ. акад. вет. медицини. – 2000. – Т.2. – Ч.3. – С. 39–42.
5. Інструкція із штучного осіменіння свиней. – К.: Аграрна наука, 2003. – 56 с.
6. Стрижак Т.А. Відтворювальна здатність кнурів-плідників порід ландрас і велика біла зарубіжної та вітчизняної селекції в умовах племінного заводу промислового комплексу / Т.А. Стрижак, О.С. Мірошнікова, І.М. Мартинюк //Аграрний вісник Причорномор'я. – Одеса, 2011. – Вип. 58. – С. 89–92.

Представлены результаты изучения воспроизводительной способности хряков-производителей разных генотипов. Установлено, что наивысшую переживаемость спермиев отмечено у хряков крупной белой породы – 68,6 час, что на 11,1 и 5,10 % больше по сравнению с ровесниками породы дюрор и кантор. Наилучшей оплодотворяющей способностью также характеризуется сперма хряков крупной белой породы – 85,7 % и по этому показателю они превосходят на 3,6 и 5,4 % аналогов породы ландрас и дюрор.

Сперма, хряки-производители, генотип, воспроизводительная способность.

The results of a study of reproductive ability of boars-sires of different genotypes are given in the article. Found that the highest vital ability of sperm have boars of White Large breed - 68.6 hours, which is 11.1 and 5.10% up in comparison with animals of Duroc and Cantor breeds. Also high semination ability have boar sperm of Large white breed – 85.7% and on this indicator they exceeds animals of Duroc and Landrace breed respectively by 3.6 and 5.4 %.

Sperm, boars-sires, genotype, reproductive ability.