

УДК 636.4.082.453.52
© 2014

Т.А. Стрижаск,
кандидат сільсько-
господарських наук

І.М. Мартинюк

Інститут
тваринництва НААН

О.С. Мірошникова,
кандидат
ветеринарних наук

Харківська державна
зооветеринарна академія
Мінагрополітики України

ВІДТВОРНА ЗДАТНІСТЬ КНУРІВ ПОРОДИ ЛАНДРАС ВІТЧИЗНЯНОЇ ТА ЗАРУБІЖНОЇ СЕЛЕКЦІЙ

Проаналізовано чинники, від яких залежить рівень відтворної здатності та якість спермопродукції кнурів. Наведено результати роботи племінного господарства з вирощування свиней породи ландрас сучасних генотипів вітчизняної й зарубіжної селекції. Установлено, що за оцінки спермопродуктивності піддослідних тварин сперму високої якості отримали від дорослих кнурів породи ландрас французької селекції. Однак за показником виходу приплоду кращими виявились вітчизняні кнури-плідники.

Ключові слова: кнури, порода ландрас, спермопродукція, запліднювальна здатність, багатоплідність, племінне господарство, пункт штучного осіменіння свиней, сучасні генотипи свиней, зарубіжна і вітчизняна селекції.

Важливим елементом, що забезпечує ефективну роботу галузі свинарства з отриманням рентабельної продукції, є відтворення свиней. Прогресивним методом відтворення свиноголові'я є штучне осіменіння свиней, що дає змогу завдяки інтенсивному максимальному використанню кнурів-поліпшувачів дуже швидко і в короткі строки масово поліпшити продуктивні властивості свиней. При цьому в кілька разів збільшився вплив кнурів-поліпшувачів на загальну продуктивність стада, тому важливо чітко дотримуватись високих вимог під час добору кнурів-плідників після їх оцінки, як головного селекційного потенціалу стада загалом та у роботі з ремонтним поголів'ям у майбутньому [1, 3, 5, 6].

За останні десятиріччя теорія та практика штучного осіменіння і технологія відтворення свиней активно розвивались. Змінився генетичний потенціал продуктивності тварин, підходи до їх отримання та вирощування.

Отже, нині продуктивність свиней значною мірою залежить від рівня селекційно-племінної роботи зі стадом, тобто систематичного виконання комплексу зоотехнічних заходів щодо якісного поліпшення тварин. Успіх відтворення свиноголові'я залежить від багатьох чинників: забезпечення багатоплідності свиноматок, інтенсивності їх використання, ефективної підготовки до осіменіння, своєчасної вибірки малоплідних і непридатних до відтворення, застосування для осіменіння сперми високої якості [2, 7, 9].

Мета роботи — вивчення спермопродуктивності кнурів різних генотипів.

Матеріали та методи досліджень. У племінному репродукторі ТОВ «Агросервіс ЛТД» обладнано пункт-лабораторію штучного осіменіння свиноматок, працює лабораторія з оцінки якісних показників спермопродукції перевірюваних та основних кнурів-плідників. Після застосування у племінному репродукторі штучного осіменіння свиноматок загальна кількість кнурів скоротилася. Протягом 2013 р. було проведено тестування і моніторинг показників спермопродукції основних кнурів-плідників породи ландрас вітчизняної (УЛН) та зарубіжної датської (ДЛН), англійської (АЛН) і французької (ФЛН) селекції. Утримували кнурів-плідників у спеціальних станках, по одній голові у кожному, з використанням активного моціону. Годівлю проводили згідно з наявними нормами для цих тварин. Сперму від кнурів одержували мануальним методом, з використанням фантома свині. Еякуляти нативної сперми одержано від 8 гол. основних кнурів-плідників за помірного режиму їх статевого використання — один еякулят за 3–4 доби. Згідно із загальноприйнятими методиками [10] досліджено такі показники: кількість досліджуваних еякулятів, об'єм профільтрованої сперми, концентрацію сперміїв, пряомолінійно-поступальну рухливість і виживаність сперміїв. Усі результати опрацьовано методом варіаційної статистики за М. О. Плохинським [8].

Результати досліджень. За весь період

1. Кількісні та якісні показники спермопродукції кнурів ($\bar{X} \pm s_x$)

Досліджувані показники	Генотипи кнурів			
	УЛН	ДЛН	АЛН	ФЛН
Кількість кнурів, гол.	2	2	2	2
Кількість еякулятів, шт.	83	102	96	92
Об'єм профільтрованої сперми, см ³	257,77±2,354**	295,54±1,370	285,73±1,306	268,53±1,676*
Концентрація сперміїв, млн/см ³	0,286±0,032	0,237±0,004***	0,302±0,002	0,295±0,002***
Рухливість сперміїв, %	90,0	93,8	91,8	96,5
Вживаність сперми, год	64,46±0,65	79,43±0,55	68,35±1,043	83,03±0,779

Примітка. УЛН — ландрас вітчизняної селекції; ДЛН — ландрас датської селекції; АЛН — ландрас англійської селекції; ФЛН — ландрас французької селекції. Достовірність різниці: *P>0,95; **P>0,99; ***P>0,999.

тестування були досліджені еякуляти кнурів-плідників різних генотипів. Усі кнури виділяли повноцінний еякулят, а якість спермопродукції відповідала мінімальним вимогам чинної методики штучного осіменіння свиней (табл. 1) [4]. У результаті проведеного аналізу встановлено різноякісність еякулятів кнурів-плідників досліджуваних генотипів.

Так, максимальним об'ємом еякуляту характеризувались кнури породи ландрас датської селекції, мінімальним — кнури вітчизняної селекції, які поступалися першим за цією ознакою на 37,77 см³; показники інших генотипів займали проміжне місце. Варіабельність цього показника у тварин досліджуваних генотипів низька (3,32–12,78%). За показником концентрації сперміїв в еякуляті найвище значення мала сперма кнурів породи ландрас англійської селекції, переважаючи в 1,3 раза, або на 21,5% кнурів породи ландрас датської селекції, у яких досліджуваний показник виявився найменшим. Інші генотипи кнурів за цим показником займали проміжне місце. Рухливість сперміїв у нативній спермі кнурів піддослідних генотипів була найвищою у тварин французької селекції,

різниця за цим показником становила 6,5% на їх користь порівняно з кнурами французької селекції. Проміжне місце за цим показником сперми займали кнури датської й англійської селекції та в середньому відповідали за ним фізіологічній нормі. Вживаність спермопродукції кнурів французької селекційної групи була найліпшою, експозиція тривала 3,46 доби на синтетичному середовищі BTS виробництва фірми «Minitube» (Німеччина). Невисоку вживаність сперміїв зареєстровано у кнурів-плідників вітчизняної селекції (2,69 доби на тому самому середовищі) для короткочасного зберігання розрідженої охолодженої сперми кнурів. Показники вживаності сперми кнурів-плідників інших генотипів займали проміжне місце.

Підвищення відтворних ознак є одним із актуальних завдань на сучасному етапі селекційної роботи у свинарстві, оскільки вони зумовлюють обсяги вирощування та відгодівлі молодняку, а рівень цих ознак свідчить про ефективність ведення свинарства як галузі у господарстві. Репродуктивні ознаки успадковуються за неадитивним типом, що ускладнює

2. Запліднюваність і багатоплідність свиноматок, осіменених кнурами-плідниками

Генотипи кнурів-плідників	Осіменено маток, гол.	Одержано		Багатоплідність маток, гол. ($\bar{X} \pm s_x$)
		опоросилось маток, гол.	запліднювальна здатність, %	
УЛН	82	71	86,59	10,8±0,54
ДЛН	94	94	84,04	11,2±0,16
АЛН	120	101	84,17	11,0±0,53
ФЛН	105	90	85,71	11,4±0,42

оцінку племінної цінності тварин, а саме кнурів-плідників. Проте за належних умов утримання та годівлі свиней, контрольованої гомозиготності і гетерозиготності виникає можливість загального підвищення селекційних можливостей кнурів-плідників завдяки поліпшенню рівня показника багатоплідності за генотипічною групою тварин і високого відсотка одержаної запліднювальної здатності від загальної кількості свиноматок, осіменених кнурами-плідниками піддослідної селекційної групи свиней (табл. 2).

Установлено, що найвищу запліднювальну здатність за загальною кількістю осіменених свиноматок мають кнури породи ландрас вітчизняної селекції, найнижчу — кнури породи ландрас датської селекції. За рівнем показника багатоплідності маток можна зробити висновок, що середні показники багатоплідності на один опорос піддослідних кнурів задовільні за всіма генотипами.

Так, кнури-плідники породи ландрас французької і датської селекції мають на 0,2–0,4 гол. більший вихід поросят на одну свиноматку, ніж кнури-плідники породи ландрас вітчизняної та англійської селекції. Кнури породи ландрас французької селекції мають найвищий показник виходу поросят, за якими вони переважають вітчизняних ровесників на 5,6%.

Так, кнури-плідники породи ландрас французької і датської селекції мають на 0,2–0,4 гол. більший вихід поросят на одну свиноматку, ніж кнури-плідники породи ландрас вітчизняної та англійської селекції. Кнури породи ландрас французької селекції мають найвищий показник виходу поросят, за якими вони переважають вітчизняних ровесників на 5,6%.

Висновки

Дослідженнями встановлено, що за оцінки рівня відтворної здатності та якості спермопродуктивності і показника багатоплід-

ності осіменених свиноматок кнури породи ландрас французької селекції мають найвищий показник виходу поросят на один опорос.

Бібліографія

1. Басовський М.З. Вирощування, оцінка і використання плідників/М.З. Басовський, І.А. Рудик, В.П. Буркат. — К.: Урожай, 1992. — 210 с.
2. Беликов А.А. Методические рекомендации по организации и технике искусственного осеменения свиней на промышленных свиноводческих комплексах/Беликов А.А. — Днепропетровск, 1988. — 38 с.
3. Жильцова Л.С. Влияние условий содержания хряков-производителей на их клинико-физиологическое состояние и спермопродукцию: автореф. дис. на соиск. науч. степени канд. с.-х. наук/Жильцова Л.С. — Дубровицы, 1970. — 17 с.
4. Інструкція зі штучного осіменіння свиней. — К.: Аграр. наука, 2003. — 56 с.
5. Коваленко В.Ф. Підвищення репродуктивної здатності свиней/В.Ф. Коваленко. — К.: Урожай, 1985. — 94 с.
6. Кравченко О.О. Породні особливості сперматогенезу та спермопродукції кнурів-плідників/О.О. Кравченко//Вісн. аграр. науки Причорномор'я. — 2005. — Вип. 31. — С. 60–61.
7. Нарижный А.Г. Повышение продуктивности хряков/А.Г. Нарижный, В.И. Водяников, Е.Г. Поморова и др. — Белгород: Крестьянское дело, 2001. — 208 с.
8. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников/Плохинский Н.А. — М., 1969. — 256 с.
9. Рыбалко В.П. Выращивание и оценка хряков в условиях элевера/В.П. Рыбалко. — М.: Агропромиздат, 1990. — С. 31.
10. Сучасні методики досліджень у свинарстві/Інститут свинарства УААН. — Полтава, 2005. — 228 с.

Надійшла 21.01.2014.