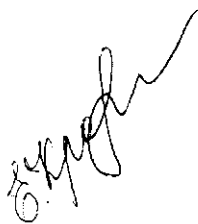


МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС
"ХЕРСОНСЬКИЙ АГРОУНІВЕРСИТЕТ"



ТАВРІЙСЬКИЙ НАУКОВИЙ ВІСНИК

Випуск 58

Частина 2

Херсон – 2008

**МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СПЕРМІЇВ КНУРІВ
СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ М'ЯСНИХ ПОРІД**

В.О. МЕЛЬНИК – к.б.н., доцент

О.О. КРАВЧЕНКО – аспірант

Миколаївський державний аграрний університет

Представлені морфологічні особливості спермій в залежності від породи кнурів, а також лінійні розміри і форми спермій.

Постановка проблеми. Морфологія спермій характеризується складною будовою і різноманітною функцією окремих його частин. Зародження спермій відбувається з клітин зародкового епітелію кручених каналців сім'яників. У кнурів тривалість гаметогенезу генетично обумовлена і незмінна, відбувається протягом 12-15 [2, 4].

Головне призначення спермій донести генетичну інформацію до яйцеклітини і запліднити її [5, 7].

Процеси запліднення свиноматок залежать від багатьох факторів, особливе значення має взаємодія спермій і яйцеклітини, які мають певні розміри і масу [1, 3, 6].

Об'єкт вивчення проблеми. За даними А.В. Квасницького (1983) довжина спермій кнурів великої білої породи складає 37,5-62,5 мкм, об'єм 62-215 мкм³, вони мають середню швидкість руху 3-4 мм/хв. Вивчаючи велику кількість і різноманітність порід свиней, які беруть свій початок від різних диких предків, подальше вивчення морфології спермій в цілях виявлення закономірностей передачі спадкових ознак за ознаками, які вивчаються в загальному комплексі статистичних показників є досить актуальним [7].

Вивчення нових сучасних порід свиней вимагає додаткового дослідження особливостей морфології і розмірів спермій кнурів-плідників.

Морфологічна диференціація спермій проявляється у різних самців в межах породи і часто носить індивідуальний характер. Досить значна різниця в довжині головки спермій та випадки прояву асиметричності в будові головки спермія кнурів потребує додаткових досліджень.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження будови та функцій спермій проводили зі сперми кнурів, яку одержували на момент вагіни, мануально та після кастрації з придатка сім'яника.

Апарат спермій для дослідження готували після розрідження 2,9% натрію цитратом. Розріджену сперму наносили на предметне скло і накривним скельцем робили притиснуту краплю, так щоб крапля не виходила за край скельця. Для запобігання підсихання краплю по краям накривного скельця наносили тонкий шар вазеліну.

Препарати ставили в холодильну камеру $t = +6 + 8^{\circ}\text{C}$ на 7-10 хвилин. Спермії припинили рух. Порівняльне вивчення морфологічних особливостей будови спермій проводили за допомогою мікроскопа Біолам Р-11 у не фіксованому стані, без фарбування.

Від кожного кнур в препараті вимірювали 75 -100 спермій, які мали прямолинійне просторове розташування. Вимірювання проводили за збільшенні $600\times$ за допомогою окулярмікрометра МОВ – 1-1,5 \times .

Морфологічний аналіз проводили за показниками: загальна довжина спермія та його складових частин; максимальна ширина головки; відношення довжини до максимальної ширини головки (індекс головки спермія).

За середніми даними розмірів спермій і візуальної їх характеристик склали порівняльні схеми форм спермій кнурів різних порід. Схематичне зображення спермій в розрізі порід наведено на рисунку.

Одержані матеріали статистично оброблено на ПЕОМ у форматі табличного редактора Microsoft Excel.

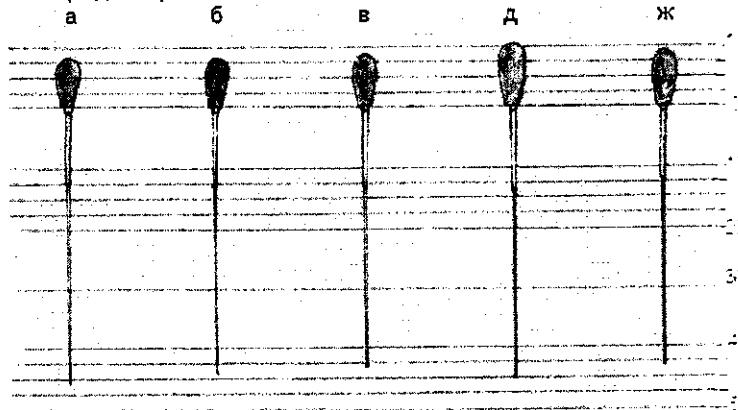


Рис.1 - Схематичне зображення спермій в розрізі порід (а – українська м'ясна, б – ландрас, в – дюрюк української селекції, г – велика біла, ж – червона білопояса)

Результати досліджень. Морфологія спермій характеризується досить складною будовою, в якій розрізняють головку, шийку та хвостик. Головка спермія кнуря ложкоподібної форми. Коротка шийка переходить у довге тіло, яке закінчується довгим хвостом.

Результати досліджень особливостей морфології спермій порід великої білої (ВБ), українська м'ясна (УМ), ландрас (Л), української селекції (ДУС), червонобілопоясої (ЧБП) породи свиней наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 - Порівняльна характеристика лінійних промірів сперміїв кнурів м'ясних спеціалізованих порід, (M±m)

Порода	Кількість, гол.	Довжина складових спермія, мкм								Загальна довжина спермія, мкм	Максимальна ширина головки, мкм	Індекс головки
		голівка мкм	%	шийка мкм	%	тіло мкм	%	хвостик мкм	%			
Велика біла (ВБ)	16	10,30 ±0,26	18,66	0,79± 0,05	1,44	13,13 ±0,38	23,77	31,04 ±0,82	56,12	55,28 ±0,96	4,27± 0,09	2,42
Дюрок української селекції (ДУ)	19	8,66± 0,21	16,74	0,81± 0,02	1,56	12,56 ±0,34	24,28	30,01 ±0,69	57,60	51,95 ±0,88	4,40± 0,11	1,99
Червонобілопояса (ЧБП)	23	9,39± 0,24	17,81	0,89± 0,06	1,70	11,45 ±0,41	21,49	31,27 ±0,72	58,98	53,03 ±0,99	4,25± 0,12	2,22
Червонобілопояса м'ясна (ЧБПМ)	13	8,07± 0,14	14,99	0,92± 0,04	1,71	11,54 ±0,26	21,43	33,37 ±0,27	61,97	53,85 ±0,37	4,01± 0,11	2,02
Ландрас (Л)	11	8,23± 0,17	15,66	0,92± 0,03	1,76	12,04 ±0,33	22,87	31,51 ±0,53	59,71	52,71 ±0,69	3,70± 0,11	2,23

Аналіз даних таблиці 1 свідчить, що найдовша головка сперміїв – 10,3 ± 0,26 мкм у кнурів породи велика біла, а найкоротша – 8,07 ± 0,14 мкм у кнурів української м'ясної породи. Головка займає від загальної довжини сперміїв від 14,99 до 18,66%. Максимальна ширина головки сперміїв зовнена у кнурів породи дюрок української селекції – 4,40 ± 0,11 мкм, найменший цей показник був у кнурів породи ландрас 3,70 ± 0,11 мкм відповідно. Індекс головки сперміїв найбільший встановили у кнурів породи великої білої породи – 2,42, а найменший притаманний для породи ландрас української селекції – 1,99 відповідно. Шийка сперміїв має довжину від 0,79 до 0,92 мкм, що складає 1,44 – 1,76 % від загальної довжини.

При порівнянні довжини тіла сперміїв встановлено, що найдовше тіло встановлено у сперміям кнурів великої білої породи – 13,13 ± 0,38 мкм, а найкоротше тіло у сперміїв породи червонобілопояса – 11,45 ± 0,41 мкм.

Довжина хвостиків сперміїв в залежності від породи кнурів була від 30,01 ± 0,69 мкм у дюрок української селекції, до 33,37 ± 0,27 мкм у кнурів породи велика біла українська м'ясна.

Наслідки проведених досліджень свідчать, що найдовші спермії кнурів великої білої породи – $55,28 \pm 0,96$ мкм, найкоротші – $51,95 \pm 0,58$ мкм у кнурів дюрор української селекції.

Висновки та пропозиції. Міжпородна морфологічна різниця спермій кнурів відноситься до показників величини і пропорції окремих частин за формою спермії мало відрізняються між вивчаємими породами.

Міжпородні відмінності лінійних промірів сперміїв досить характерні, що дає можливість визначити кнурів за морфологічними показниками сперміїв.

Дослідження закономірностей прояву окремих ознак в будові сперміїв дасть можливість використати їх в якості додаткового критерію визначенні генеалогічних взаємовідношень окремих порід і генотипів свиней та полегшить підбір батьківських пар при схрещуванні гібридизації в промисловому свинарстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Басовський М.З., Рудик І.А., Буркат В.П. Вирощування, оцінка і використання плідників. - К.: Урожай, 1992. – С.164-170.
2. Квасницкий А.В. Искусственное осеменение свиней. – К.: Урожай, 1983. – С.74-100.
3. Коваленко В.Ф. Підвищення репродуктивної здатності свиней. – К.: Урожай, 1985. – С. 44-49.
4. Левин К.Л. Физиология и патология воспроизводства свиней. – М.: Росагропромиздат, 1990. – С.62-65.
5. Остапчук П.П. Выращивание и племенное использование хряков. – К.: Издательство УСХА, 1992. – С.156.
6. Рибалко В.П. Выращивание и оценка хряков в условиях элевора. – М.: Агропромиздат, 1990. – 31с.
7. Стекленёв Е.П. Морфогенетическая характеристика млекопитающих в связи с их гибридизацией. – К.: Аграрна наука, 2008. – 172 с.

УДК: 636.4.08.16.658

ПІДВИЩЕННЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК РІЗНОПОРІДЬ ПРИ ВІДБОРІ ЗА ІНТЕНСИВНІСТЮ РОСТУ

В.В.Вовченко - аспірант
Херсонський державний аграрний університет

На свиньях двух пород - крупная белая и украинская мясная - влияние интенсивности формирования ремонтных свинок следующим воспроизводительным качеством. Для исследования

Видається за рішенням Науково-координаційної ради Херсонської області Південного наукового центру Національної академії наук України, вченої ради Херсонського державного аграрного університету та Президії Української академії аграрних наук з 1996 року. Зареєстрований у ВАК України в 1997 році "С.-г. науки", перереєстрацію пройшов у червні 1999 року (постанова президії ВАК №1-05/7), у лютому 2000 року (№2-02/2) додатково "Економіка в сільському господарстві", та у травні 2000 року (№1-02/5) додатково "Будівельні конструкції, будівлі та споруди". Свідоцтво про державну реєстрацію ХС №250 від 16.10.2003 р.

Рекомендовано до друку вченою радою Херсонського державного аграрного університету 26.05.2008 року (протокол №8).

Редакційна колегія:

Ушкаренко В.О. – д.с.-г.н., професор, академік УААН (головний редактор);
Коваленко В.П. – д.с.-г.н., професор, чл. кор. УААН (заст. головного редактора);
Морозов В.В. – к.с.-г.н., професор (заст. головного редактора);
Колесніков В.В. – к.с.-г.н., доцент (відповідальний редактор);
Андрусенко І.І. – д.с.-г.н., професор;
Арсан О.М. – д.б.н., професор;
Базалій В.В. – д.с.-г.н., професор;
Бойко М.Ф. – д.б.н., професор;
Ванцовський А.А. – к.с.-г.н., с.н.с.;
Вовченко Б.О. – д.с.-г.н., професор;
Гамаюнова В.В. – д.с.-г.н., професор;
Данілін В.М. – д.е.н., професор;
Дебров В.В. – д.с.-г.н., професор;
Євтушенко М.Ю. – д.б.н., професор;
Іванов В.О. – д.с.-г.н., професор;
Кудряшов В.П. – д.е.н., професор;
Лазер П.Н. – к.с.-г.н., доцент;
Лимар А.О. – д.с.-г.н., професор;
Мармуль Л.О. – д.е.н., професор;
Міхеев С.К. – д.с.-г.н., професор;
Навроцька Л.Г. – к.ю.н., доцент;
Нежлукченко Т.І. – д.с.-г.н., професор;
Миколайчук Н.С. – д.е.н., професор;
Орлюк А.П. – д.б.н., професор;
Пелих В.Г. – д.с.-г.н., професор;
Пилипенко Ю.В. – к.б.н., доцент;
Соловійов І.О. – к.е.н., доцент;
Філіп'єв І.Д. – д.с.-г.н., професор;
Ходосовцев О.Є. – д.б.н., професор;
Червін І.І. – д.е.н., професор;
Шерман І.М. – д.с.-г.н., професор.

Таврійський науковий вісник: Збірник наукових праць ХДАУ. Вип. 58/2. –Херсон: Айлант. 2008. – 378 с.

У збірнику подаються результати наукових досліджень теоретичного та практичного характеру з питань розв'язання економічних проблем суспільства, зокрема актуальних проблем розвитку кооперації в ринкових умовах.

Розрахований на наукових працівників, докторантів, аспірантів, магістрантів, викладачів вищих навчальних закладів і виробничників, які працюють над вирішенням актуальних проблем розвитку регіонів України та їх агропромислових комплексів.

© ХДАУ, 2008
© Айлант, 2008