

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**АГРАРНИЙ ВІСНИК
ПРИЧОРНОМОР'Я**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**Сільськогосподарські та
біологічні науки**

Випуск 58

**Одеса
2011**

4. Kawarasaki T. e.a. Verification of flow cytometrically sorted X- and Y- bearing porcine spermatozoa and reanalysis of spermatozoa for DNA content using the fluorescence in situ hybridization (FISH) technique.- Theriogenology.-1998.-v.50.-P. 625-635.

Ливинский А.И. Эффективность использования спермы разделенной по полу в скотоводстве.

Перспективной технологией быстрого наращивания поголовья коров молочного направления продуктивности является использование спермы разделенной по полу, от использования которой на каждые 100 телок получают более 90 телок.

Ключевые слова: биотехнология, молочное скотоводство, сперма, пол, выход телок.

Livinsky AI Efficient use of sperm separated by sex in cattle.

Perspective technology rapidly increasing livestock productivity of dairy cows is the use of sperm separated by sex, the use of which for every 100 calves receive more than 90 heifers.

Key words: biotechnology, dairy cattle, semen, sex, output heifers.

УДК 636. 4.082

ДИНАМІКА ГОНАДНОГО ІНДЕКСУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ КНУРІВ М'ЯСНИХ ГЕНОТИПІВ

Мельник В.О., кандидат біологічних наук, доцент

Бондарь А.О., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Кравченко О.О., кандидат сільськогосподарських наук

Миколаївський державний аграрний університет

Наведено вікову динаміку гонадного індексу в залежності від живої маси кнурів. Встановлено індивідуальні відмінності у кнурів за величиною гонадного індексу (0,38-0,72), що свідчить о варіабельності ознаки і можливості використання для селекції. Відтворювальну здатність кнурів можна прогнозувати у процесі формування морфологічних ознак статевого диморфізму.

Ключові слова: жива маса кнурів, маса сім'яників, гонадний індекс

Сучасні вимоги конкурентоспроможного свинарства потребують при штучному осіменінні свиноматок використання оцінених кнурів-поліпшувачів. Тому у зв'язку з цим якість кнурів і методи їх відбору мають велике практичне значення. Селекційна та господарська робота по виявленню кращих кнурів має низьку результативність. Тому господарства закупляють в племзаводах у 2-3 рази більше ремонтних кнурців від потреби. Основна причина – передчасне вибуття за відсутністю або зниженою їх відтворювальною здатністю [2, 4].

Тому необхідно при селекційному процесі раннє визначення відтворювальної здатності кнурів, які залишаються для племзаводів і на реалізацію. Такий цілеспрямований відбір необхідно проводити до початку статевого використання кнурів. Це дозволить підвищити точність оцінки племінної цінності і прискорити темпи селекційного прогресу [1, 3, 5].

Доведено, що відтворювальну здатність кнурів можна прогнозувати у процесі формування морфологічних ознак статевого диморфізму.

Ціллю наших досліджень було визначення інтенсивності росту у віковому і породному аспекті, а також параметрів сім'яників гонадного індексу у кнурів

різних генотипів: великої білої породи (ВБ), червоної білопоясої породи (ЧБП) та внутрішньопорідного типу свиней породи дюрок української селекції (ДУС).

Матеріал та методи досліджень. Дослідження проводили в умовах племзаводу СГПП „Техмет-Юг” Жовтневого району Миколаївської області. Ріст кнурців вивчали за зміною живої маси шляхом зважування вранці до годівлі, масу сім'яників визначали шляхом взяття промірів в динаміці у наступні вікові періоди: при народженні, 1...12 місяців та 24 місяці.

Відносну швидкість росту накопичення живої маси (кг) і маси сім'яників (г) визначали за формулою Майоната:

$$P = \left(\frac{V_2 - V_1}{V_1} \right) \times 100,$$

де V_1 – початкова маса, V_2 – маса в наступний період.

Гонадний індекс визначали шляхом відношення маси сім'яників кнурів до їх живої маси.

Результати досліджень. Матеріали досліджень свідчать, що при належному рівні вирощування кнурів, середньодобовий приріст живої маси за 10 місяців в середньому був 511-543 г. Інтенсивність росту сім'яників від народження до 10-місячного віку швидко підвищувалась і випереджала ріст маси тіла в 2-4,5 рази. Найбільша інтенсивність росту сім'яників в зрівнянні з масою тіла спостерігалась в період з 4- до 8-місячного віку кнурців.

Закономірність взаємовідношення росту тіла і сім'яників кнурів за вказані періоди відображається у динаміці гонадного індексу (табл. 1). Середня величина гонадного індексу досягала свого максимального значення – 0,75 у кнурців породи ВБ в 6-місячному віці, 0,72 – ЧБП в 12-місячному віці, 0,59 у кнурців породи ДУС в 10-місячному віці. У віці 24 місяці спостерігається зниження інтенсивності росту сім'яників і відповідно зменшувалась величина гонадного індексу. В старшому віковому періоді величина гонадного індексу трималась приблизно на одному рівні з невеликими коливаннями.

У кнурів вивчаємих порід вікова динаміка гонадного індексу у різні вікові періоди відрізняється, так кнури породи ВБ у віковий період до 6 місяців переважали ЧБП і ДУС в 1,4-1,7 раз.

Для кнурців породи ВБ характерна більша швидкість росту гонадного індексу до 6-місячного віку. Тривалість активного росту гонадального індексу більша у кнурців породи ЧБП в порівнянні з іншими породами – до 12-місячного віку. Кнури породи ЧБП переважали за живою масою інших кнурців вже при народженні. Але найбільш сильна різниця в швидкості росту спостерігається з 2-місячного життя і особливо у 8-12-місячному віці. Особливість кнурців породи ЧБП – більш тривалий активний ріст, що особливо спостерігається на другому році їх життя.

Зниження інтенсивності росту кнурців всіх досліджуваних порід спостерігається у 8-місячному віці, коли активізується статеві функція і починають одержувати сперму для осіменіння свиноматок.

Таблиця 1

Динаміка гонадного індексу в залежності від інтенсивності росту кнурів м'ясних генотипів

Порода	n	Жива маса, кг,		Маса сім'яників, г		Гонадний індекс (І г)
		$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	коефіцієнт росту, %	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	коефіцієнт росту, %	
при народженні						
ВБ	15	1,95±0,18	-	3,78±0,35	-	0,19
ЧБП	15	2,17±0,04	-	2,96±0,13	-	0,14
ДУС	15	1,76±0,13	-	5,24±0,44	-	0,29
2 місяці						
ВБ	14	22,03±1,27	1028,0	42,60±1,85	1026,9	0,19
ЧБП	13	23,51±0,95	984,9	24,14±0,49	715,5	0,10
ДУС	14	22,15±1,43	1157,1	35,58±4,19	579,0	0,16
4 місяці						
ВБ	10	55,33±1,20	151,2	375,64±6,20	828,7	0,68
ЧБП	10	63,48±1,21	170,0	202,28±2,29	737,9	0,32
ДУС	12	55,86±1,71	152,2	207,22±5,99	482,4	0,37
6 місяців						
ВБ	9	94,38±1,77	70,6	705,34±23,20	78,3	0,75
ЧБП	10	95,07±2,21	49,8	422,26±12,74	108,8	0,44
ДУС	10	99,60±4,92	78,3	532,34±19,64	156,9	0,53
8 місяців						
ВБ	7	126,75±2,46	34,3	782,94±11,03	11,0	0,62
ЧБП	8	131,06±4,64	37,9	781,60±20,2	85,1	0,60
ДУС	9	121,23±2,31	21,7	678,64±10,77	27,5	0,56
10 місяців						
ВБ	5	159,13±2,73	25,5	956,24±11,91	22,1	0,60
ЧБП	6	162,31±4,05	23,8	1006,08±24,17	28,7	0,62
ДУС	7	153,18±6,91	26,4	912,74±15,20	34,5	0,59
12 місяців						
ВБ	4	192,13±6,19	20,7	1089,16±47,18	13,9	0,57
ЧБП	5	195,03±5,19	20,2	1397,70±31,52	38,9	0,72
ДУС	5	192,67±4,80	25,8	1029,96±29,73	12,8	0,53
24 місяці						
ВБ	3	303,51±12,09	57,9	1431,52±59,36	31,4	0,47
ЧБП	3	287,11±8,39	47,2	1497,12±58,03	71,1	0,52
ДУС	3	287,51±15,02	49,2	1106,44±55,62	74,3	0,38

Результати показують, що кнури, які мали більшу живу масу не завжди мали більшу масу сім'яників, що вказує на значний вплив індивідуальних особливостей кнурів.

Слід відмітити, що ступінь прояву статевого диморфізму у кнурів через гонадний індекс має позитивний зв'язок з рівнем спермопродуктивності. Від кнурів з добре вираженими ознаками статевого диморфізму (І г – 0,50-0,75) одержано спермопродукції в середньому за рік на 11-15% більше, ніж від кнурів з менш вираженим статевим диморфізмом (І г – 0,30-0,40).

Висновки. Великі індивідуальні відмінності у кнурів за величиною гонадного індексу (0,38-0,72) між кнурами свідчать о варіабельності ознаки і можливості використання для селекції.

Величина гонадного індексу залежить від віку: від народження до 10-місячного він підвищується до максимуму, до 12-місячного віку стабілізується і утримується на високому рівні, знижується з 24-місячного віку.

Кнури породи ВВ у період від народження до 8 міс. мають гонадний індекс вищий, ніж такий у кнурів породи ЧБП і ДУС.

У дорослих кнурів величина гонадного індексу має позитивний взаємозв'язок з рівнем їх спермопродуктивності.

Індексний метод оцінки статевого диморфізму кнурів дає можливість у всі вікові періоди визначити його величину у цифровому виразі. Отже, вивчення ознак росту і розвитку та формування статевого диморфізму кнурців для м'ясних спеціалізованих порід свиней є актуальним питанням, вирішення якого має теоретичне і практичне значення

ЛІТЕРАТУРА

1. Ескин Г. В. Теория и практика искусственного осеменения свиней свежезятой и замороженной спермой / Г. В. Ескин, А. Г. Нарижний, Г. С. Походня – Белгород: Вязелица, 2007. – 253с.
2. Кабанов В. Д. Повышение продуктивности свиней / В. Д. Кабанов – М. : Колос, 1983. – 256 с.
3. Коваленко В. Ф. Підвищення репродуктивної здатності свиней / В. Ф. Коваленко. – К. : Урожай, 1985. – С. 44–49.
4. Кравченко О. О. Особливості росту та відтворювальної здатності кнурів-плідників різних генотипів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук / О. О. Кравченко. – Херсон, 2009. – 20 с.
5. Остапчук П. П. Выращивание и племенное использование хряков / П. П. Остапчук – К. : Издательство УСХА, 1992. – 168 с.

Мельник В.А., Бондарь А.А., Кравченко Е.А. Динамика гонадного индекса в зависимости от интенсивности роста хряков мясных генотипов.

Приведена возрастная динамика гонадного индекса в зависимости от живой массы хряков. Установлены индивидуальные отличия у хряков по величине гонадного индекса (0,38-0,72), что свидетельствует о вариабельности признака и возможности использования в селекции. Воспроизводительную способность хряков можно прогнозировать в процессе формирования морфофизиологических признаков полового диморфизма.

Ключевые слова: живая масса хряков, масса семянников, гонадный индекс.

Melnik V, Bondar A., Kravchenko E. Dynamics of gonadal index, depending on the intensity of growth of boars meat genotypes.

Shows the age dynamics of gonadal index based on live weight of hogs. A significant individual differences in boars largest gonadal index (0,38-0,72), indicating that the variability of an attribute and possible use in breeding. Reproductive ability of boars can be predicted in the formation of morphological traits of sexual dimorphism.

Key words: live weight of hogs, weight of spermary, gonadal index.

Пономаренко Н.П. . Еколого-генетичні параметри продуктивних ознак курей батьківських стад кросів „Хайсекс Білий” та „Хайсекс Коричневий”.....	205
Різничук Н.І. . Особливості онтогенезу <i>polygonatum odoratum</i> (mill.) Druce в Українських Карпатах.....	209
Сусол Р. Л. . Біологічні особливості свиней сучасних генотипів.....	216
Церенюк О.М. . Гематологічні показники стресстійкого та стресчутливого молодняка.....	220
Чубов Ю.О., Очеретна Л.П., Артьоменко Н. В. . Елементи нанотехнологій при антигомтоксикотерапії котів.....	223
Ясько В.М., Зайкова О.В., Мажилівська К.Р. . Транслокація токсичних речовин із компонентів біосфери в корма та передбачена можливість використання безвідходних енергозберігаючих технологій.....	228

Наукове видання

АГРАРНИЙ ВІСНИК ПРИЧОРНОМОР'Я

Збірник наукових праць

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ ТА БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Випуск 58

Відповідальні за випуск:

Професор Смолянінов Б.В. (редактор)

Професор Агацова Є.М. (заступник редактора)

Доцент Сусол Р.Л. (секретар)

Підписано до друку 11.04.11р. Формат 60x84/16

Папір офсетний. Ум. Друк. Аркушів 14,62

Наклад 350 прим. Замовлення 660

Видавництво та друкарня «ТЕС»

(Свідоцтво ДК № 771) Одеса, Канатна 81/2

Тел.: (0482)42-90-98, (0482)42-89-72