

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСЕМЕНЕНИЯ СВИНОМАТОК СПЕРМОЙ ХРЯКОВ С РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ РОСТА. Гребелюк О.

Отражены результаты исследований эффективности осеменения свиноматок спермой хряков с разной интенсивностью роста, а также проведено определение происхождения поросят методом идентификации по ДНК.

Хряки-производители, интенсивный, экстенсивный, рост, идентификация

EFFICIENCY OF INSEMINATION OF SOWS SPERM OF HOGS WITH DIFFERENT INTENSITY OF GROWTH. Grebeluk O.

The results of researches of efficiency of insemination of sows by sperm of hogs with different intensity of growth are reflected determination of piglings origin by the method of authentication is conducted on DNA also.

Male hogs-producers, intensive, extensive, growth, authentication

УДК 636.082

В.Д. ГУМЕННИЙ

Чернігівський інститут АПВ УААН

**ВНУТРІШНЬОПОРОДНА СЕЛЕКЦІЯ
ПРИ ЗБЕРЕЖЕННІ ГЕНОФОНДУ
СІРОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПОРОДИ**

Обґрунтовано теоретичні принципи і практичні методи використання генофонду сірої української породи. Визначено шляхи збереження специфічних особливостей породи.

Методи селекції, напрямки збереження, сіра українська порода

Розведення і генетика тварин. 2009. № 43 © В.Д. Гуменний, 2009

За останні десятиріччя чітко намітилась тенденція до різкого зменшення поголів'я всіх вітчизняних аборигенних порід великої рогатої худоби, особливо сірої української, яка відіграла важливу роль у формуванні загального генофонду України (на основі схрещування з іншими породами створено червону степову, сментальську, буру карпатську і лебединську). Вона є носієм найбільш предкового генофонду – широко розповсюдженої в минулому подолянської породи.

Основною причиною витіснення локальних порід стала неконкурентоспроможність їх порівняно із сучасними світовими породами молочного і м'ясного напрямку продуктивності. Молочна продуктивність корів сірої української породи становить 3759 кг, жирність – 4,2% [1], голштинської породи [2] – відповідно 11118 кг і 3,6% або 157,8 кг молочного жиру проти 400 кг. Серед інших причин можна назвати зміни у структурі землеробства, при яких аборигенні породи замінюються породами з більш високою оплатою корму, а також односпрямованість і високу інтенсивність селекції [3]. За даними ряду авторів [4], у класифікації порід аборигенного типу сірій українській породі належить провідне місце.

Сіра українська худоба формувалась в основному без участі інших порід, але під впливом праці людини в умовах широких південних степів, де ґрунтові і кліматичні фактори, а також умови годівлі, утримання, розведення і господарського використання впливали на організм тварин у певному напрямку. В результаті було виведено породу з неперевершеними якостями – пристосованість до місцевих умов експлуатації, висока жирність молока, життєздатність, міцність конституції і роботоспроможність [5]. Сіра українська порода, як носій рідкісних генів, може знадобитись у майбутньому. Завдання полягає у вивченні сучасного породного стану і визначеності селекційних прийомів, методів збереження усього комплексу ознак, які властиві породі і склалися у результаті довготривалого еволюційного процесу.

Матеріал і методика дослідження. Дослідження проведені у ПЗ «Поливанівка» Дніпропетровської області на поголів'ї сірої української породи. При виборі стада враховували вік тварин, ступінь чистоти породи, типовість, а також її історичний, географічний, культурний і соціальний аспекти, що дає можливість достеменно судити про значення породи. Вибір груп для проведення генетичного аналізу носив репрезентативний характер. З метою забезпечення чистоти популяції застосовували генетичні маркери. Щоб популяція залишалася незмінною (не втрачала і не приймала гени) протягом кількох поколінь враховували фактори, які можуть змінити частоту генів (селекція, мутація, міграція і генетичний дрейф). Дії селекції було спрямовано на здійснення внутрішньо- і міжгрупових спаровувань для підтримання генетичної мінливості господарських ознак на оптимальному рівні [6]. Успадковуваність, мінливість та повторюваність ознак визначали в кожній лінії [7]. Враховували ознаки: живу масу, молочність (за показниками живої маси телят при відлученні), відсоток збереження телят; обраховували середньодобові прирости живої маси.

Результати досліджень. Чисельність поголів'я тварин сірої української породи у стаді становить 569 гол., у тому числі 265 корів і 12 бугаїв (станом на 1.01.2008 р.). Порівняно з 2003 р. кількість корів збільшилась на 74 гол. Відомо, щоб популяція не згасала і за необхідності її можна було удосконалювати, в ній повинно нараховуватись гранична кількість особин, так звана, ефективна величина популяції. Така популяція здатна у поколіннях зберігати стабільний запас основних генів, що детермінують прояв специфічних ознак породи. Ряд авторів [6] підраховали, що при підборі, який допускає інбридинг у стаді «чотири-чотири» (коефіцієнт $F=0,008$) ефективна величина популяції повинна становити 65 особин. У кожному поколінні потрібно використовувати по 16 плідників. Якщо врахувати, що на випробування одного плідника потрібно мінімум 100 корів, то загальна кількість самок має становити 1600. Вся порода такою кількістю не володіє. Тому потрібно

(при здійсненні підборів) застосовувати більш тісний інбридинг, що дає змогу зменшити кількість корів у 2 рази.

Технологічно спочатку здійснюється внутрішньогруповий підбір (групи Петушка, Малиша, Лебедя, Буяна і Бойкота), потім проводяться кроси ліній, на результативність яких впливає племінна цінність батька й специфічність поєднання (табл. 1).

1. Результати проведення кросів ліній

Показники	Кроси ліній							
	Петушок 5341 × Малиш 1917		Малиш 1917 × Лебідь 6781		Лебідь 6781 × Петушок 5341		Буян 1103 × Инжир 7927	
	М ± m	Сv, %	М ± m	Сv, %	М ± m	Сv, %	М ± m	Сv, %
Жива маса корів-первісток, кг	430,0 ± 6,2	8,8	425,0 ± 5,8	10,5	432,0 ± 4,9	9,8	432,0 ± 6,5	10,2
Молочність корів-первісток, кг	220,0 ± 4,4	12,5	225,0 ± 4,2	14,0	230,0 ± 4,8	13,2	228,0 ± 4,9	12,6
Збереженість телят до відлучення, %	90,6	-	89,0	-	88,0	-	90,0	-
Жива маса бугайців у 15 міс., кг	380,0 ± 5,2	13,0	390,0 ± 5,6	10,0	385,0 ± 5,2	9,8	383,0 ± 6,2	10,2
Середньодобові прирости бугайців від 8 до 15 міс., г	761,9 ± 2,2	10,5	785,7 ± 18,2	12,3	738,0 ± 14,0	10,8	747,6 ± 17,2	12,2

Аналіз мінливості живої маси бугаїв і корів різних ліній (табл. 2), як ознаки її одноманітності, вказує на низький коефіцієнт мінливості у бугаїв і корів із ліній Петушка 5341 і Малиша 1917 порівняно з аналогами із інших ліній.

2. Мінливість C_v , повторюваність g_w і спадковість h^2 ознак бугаїв і корів

Показник	Лінія				
	Петушка 5341	Малиша 1917	Лебеда 6781	Буяна 1103	Бойкота 9407
C_v – жива маса: бугаїв	5,8	4,9	8,7	9,5	7,6
корів	4,1	4,6	5,6	6,2	7,1
C_v – молочність корів	7,2	6,8	8,3	8,2	8,5
g_w – жива маса: бугаїв	0,89	0,67	0,82	0,66	0,68
корів	0,60	0,68	0,72	0,64	0,68
g_w – молочність корів	0,76	0,88	0,84	0,86	0,86
h^2 – жива маса: бугаїв	0,884	0,920	0,842	0,874	0,860
корів	0,662	0,622	0,682	0,652	0,681
h^2 – молочність корів	0,678	0,672	0,682	0,580	0,592

У корів із ліній Петушка і Малиша виявлено найвище значення коефіцієнтів повторюваності і спадковості (0,842–0,920).

Жива маса бугаїв і корів у контрольному віці у 3, 4 і 5 років відповідає прийнятним стандартам для тварин сірої української породи: для бугаїв – відповідно 600; 700; 836 кг, для корів – 439; 488; 526 кг.

Тварини стада повільніше, ніж тварини порід, що зазнали сильнішого впливу селекції, проходять ті стадії індивідуального розвитку, які характеризуються високим рівнем окислювальних процесів. Так жива маса тварин сірої української породи при народженні становить 5,1%, при відлученні – 3,4, при спаровуванні – 65,9, у 3 роки – 83,4%, у 4 роки – 92,7% порівняно з віком, коли вони закінчують свій ріст – 6 років. Для породи шароле ці показники відповідно становлять: 7,9, 34,1, 75,1, 84 і 93,4% порівняно з віком закінчення росту – 5 років. Дослідженнями [8] встановлено, що пізньоспілі тварини більш довговічніші, ніж скороспілі, а уповільнення розвитку організму веде до збільшення довготривалості життя. Інший автор [9] відмічає, що одночасно з підвищенням скороспілості часто знижується резистентність до несприятливих умов середовища, в результаті чого зростає схильність до захворювань, а це потребує кращого утримання й годівлі.

Підвищення темпів індивідуального розвитку сільськогосподарських тварин, які супроводжуються підвищенням їхньої скороспілості, стало характерною особливістю сучасного етапу їхньої еволюції під впливом штучного добору, що досить результативно проводиться людиною. У цьому відношенні сіра українська порода, для якої протягом її існування не проводилась інтенсивна селекція, як би «зупинилась» у своєму розвитку. Таким чином збереглися її цінні біологічні якості.

Напрямок селекційно-племінної роботи. Завданням селекції з сірою українською породою є не покращання специфічних ознак, а їхнє збереження. Тому методи розведення, які застосовуються у звичайних товарних і племінних господарствах і ґрунтуються на традиційній системі генетичного покращання тварин, стають недоцільними.

Система добору і підбору спрямовується на збереження специфічних особливостей і ознак породи; формування означеної генеалогічної структури стада; досягнення оптимальної мінливості біологічних і господарських ознак.

Висновки. Рівень мінливості в стаді знаходиться в межах 4,1–9,5%, що свідчить про їхню високу однорідність.

Високі показники коефіцієнтів спадковості (0,580–0,884) вказують на високу стійкість ознак при передачі генетичної інформації із покоління в покоління, причому існує певна подібність батьків за їхньою спадковою здатністю.

Висока повторюваність ознак (0,6–0,8) характеризує високу сталість структури фенотипної різноманітності в стаді.

Збереження генофонду породи при існуючому поголів'ї можливе, коли додержуватись помірного інбридингу.

Розведення за лініями показує його ефективність у плані створення можливостей підсилення відповідних породних особливостей.

Пізнюспілість є породною особливістю сірої української породи, з якою пов'язані інші цінні якості, тому основним її критерієм може стати вік закінчення росту тварин.

1. *Состояние* и перспективы сохранения генофонда серой украинской и белоголовой пород / О. П. Чиркова [та ін.] // Быки-производители локальных серой украинской и белоголовой украинской пород: каталог. – К. : Урожай, 1987. – С. 13–25.
2. *Полупан, Ю. П.* Інтенсивне молочне скотарство Ізраїлю / Ю. П. Полупан, М. С. Гавриленко // Пропозиція. – 2009. – № 5. – С. 122–124.
3. *Кругляк, А. П.* Актуальные вопросы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных / А. П. Кругляк // Быки-производители локальных серой украинской и белоголовой украинской пород: каталог. – К. : Урожай, 1987. – С. 3–8.
4. *Генетическая* компонента биоразнообразия крупного рогатого скота / Т. Т. Глазко [и др.]. – К., 2005. – 223 с.
5. *Зорін, І. Г.* Сіра українська худоба / І. Г. Зорін. – К. : Держ. вид. с.-г. літ. УРСР, 1953. – 130 с.
6. *Харчук, И. Т.* Принципы сохранения генофонда в гомо- и гетерогенном состоянии / И. Т. Харчук, О. П. Чиркова // Быки-производители локальных серой украинской и белоголовой украинской пород: каталог. – К. : Урожай, 1987. – С. 8–13.
7. *Плохинский, Н. А.* Движение групповой генетической информации / Н. А. Плохинский // Математические методы в биологии. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1972. – С. 5–26.
8. *Камфорт, А.* Биология старения / А. Камфорт. – М. : Мир, 1967. – 245 с.
9. *Свечин, К. Б.* Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных / К. Б. Свечин. – К. : Урожай, 1976. – 288 с.

ВНУТРИПОРОДНАЯ СЕЛЕКЦИЯ ПРИ СОХРАНЕНИИ ГЕНОФОНДА СЕРОЙ УКРАИНСКОЙ ПОРОДЫ. Гуменный В.

Обоснованы теоретические принципы и практические методы использования генофонда серой украинской породы. Определены пути сохранения специфических особенностей породы.

Методы селекции, направления сохранения, серая украинская порода

INTERABREED SELECTION AT PRESERVATION OF GENE-FOND OF THE GREY UKRAINIAN BREED. Gumenny V.

Theoretical principles and practical methods of utilisation of the Grey Ukrainian breed genefund were grounded. The ways of preservation of specific features of breed were determined.

Methods of selection, trends of preservation, grey ukrainian breed

УДК 636.2.082.12

О.В. ДУВАНОВ*

Институт розведення і генетики тварин УААН

**ВПЛИВ КРАТНОСТІ ІН'ЄКЦІЙ ФСГ
НА ЕФЕКТИВНІСТЬ СТИМУЛЯЦІЇ
ПОЛІОВУЛЯЦІЇ У КОРІВ-ДОНОРІВ**

За результатами 295 гормональних обробок досліджено ефективність 7-, 8-, і 9-разової схем ін'єкцій ФСГ. Встановлена достовірна перевага 9-разової схеми ін'єкцій над традиційною 8-разовою за головними результуючими показниками числа одержуваних (12,9 проти 8,2), у тому числі якісних (10,9 проти 6,7) ембріонів у середньому на одну гормональну обробку.

Корова-донор, стимуляція поліовуляції, число уведень ФСГ, ембріон

Для стимуляції поліовуляції у корів-донорів використовуються різні схеми уведення фолікулостимулюючого гормону (ФСГ) гіпофізарного походження, які різняться за дозуванням

*Науковий керівник – кандидат сільськогосподарських наук Ю.П. Полупан.