

MULTIPLE OVULATION OF THE COWS-DONORS BY THE NEW INSEMINATION PROCEDURE ELABORATION

L. Madison, V. Madison, Kyiv national agrarian university

This article highlights the experimental research results on multiple ovulation of the cows-donors. Multiple ovulation was stimulated by FSG-super & estrophan preparation application. The remedies were administrated in compliance with the conventional techniques. Treatment efficiency seemed to be increased by the additional administration of the hormonal preparations. The remedies were injected during the various periods of hormonal treatment.

Key words: cow-donor, multiple ovulation, stimulation, hormones, hormonal treatment scheme, estrus, yellow body.

УДК 636.4.082.062.2

ВПЛИВ РІВНЯ СТАТЕВОГО ДИМОРФІЗМУ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПОРОСЯТ

В.Є. Мазур

Кіровоградська державна дослідна станція

Серед ознак важливу роль відіграє статевий диморфізм, який характеризує пристосувальні можливості популяції і служить підставою для збільшення спадкової мінливості. Одним із проявів його є зміщення питомої ваги тварин однієї статі в той чи інший бік.

Розподіл гнізд за співвідношенням самців і самок є біологічним явищем, що регулюється наявністю статевих хромосом у геномі та ймовірністю їх поєднання в зиготі. Тому факти зміщення співвідношення кнурців і свинок заслуговують на серйозне вивчення, а пошук науковців у цьому напрямі є надзвичайно актуальним.

Ключові слова: свині, поросята, статевий диморфізм, жива маса, м'ясна продуктивність.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводили у провідних племінних господарствах Кіровоградської області шляхом аналізу результатів використання свиней УВБ –1, а також постановки експериментів на поросятах – аналогах за віком, ростом та розвитком, що походили із різних за співвідношенням самців та самок гнізд.

Продуктивність свиней від матерів із різним співвідношенням статі в приплодах вивчали на трьох групах молодняку. Першу і другу складали тварини, які народжувалися в кнурцевих або свинкових гніздах (понад 70 %), третю – контрольну – де самці та самки становили 50/50 %.

Результати досліджень. Опрацювання отриманих даних показало, що питома вага особин із відхиленнями у співвідношенні статей при народженні (понад 50 % кнурців, чи свинок) на загал становить 84,3 %, у тому числі з суттєвим порушенням (70 % і більше) – 16,3 %. При цьому вища частка кнурцевих гнізд відмічена у родинах Тайги (12,5 %), Беатрисі (18,2 %), свинкових – Герані (25,0 %). На кількість таких гнізд суттєво впливають абсолютна величина живої маси тварин при народженні ($r = +0,383$), а також поєднання кнурів та свиноматок ($r = 0,488$).

Досліджено, що кращими відтворювальними якостями характеризувалися

особини, які походили з варіантів, де питома вага самців становила 70 % і більше: багатоплідність – 11,2 голови, молочність – 53,8 кг, кількість поросят при відлученні – 10,6 голови (табл. 1).

Вони переважали аналогів зі свинкових гнізд, а також контрольної групи за кількістю поросят при народженні відповідно на 6,7 % і 8,7 %, за молочністю – на 2,7 % і 3,8 %, за виходом молодняку до відлучення – на 9,3 % і 15,2 %, за масою однієї голови в 60 днів – на 1,0 % і 14,8 %. Приплід із кнурцевих гнізд відрізнявся вищою збереженістю до відлучення – 94,6 %.

Поряд із цим, нащадки маток із гнізд, де співвідношення самців і самок було рівним (50/50 %), характеризувалися стабільним показником багатоплідності упродовж наступного використання (коефіцієнт варіації $C_v = 8,38 \dots 10,46 \%$).

1. Продуктивність тварин, відібраних із гнізд із різним співвідношенням кнурців та свинок

Співвідношення: кнурці / свинки, %	Кількість маток, голів	Продуктивність (M±m)				
		багатоплідність, голів	молочність, кг	У два місяці		
				кількість поросят, голів	маса гнізда, кг	жива маса 1 поросяти, кг
71/29	12	11,2±0,09	53,8±2,7	10,6±0,08*	171,7±6,7**	16,2±1,11
28/72	12	10,5±0,11	52,4±3,1	9,7±0,09	180,4±8,1**	18,6±2,34*
50/50(контроль)	12	10,3±0,12	51,8±4,1	9,2±0,07	145,1±7,68	16,1±1,78

Примітка. *- $P < 0,05$, **- $P < 0,01$, ***- $P < 0,001$.

Походження свиней мало суттєвий прямий вплив на розподіл поросят в їхніх гніздах за живою масою при народженні. Так, у випадку одбору тварин з кнурцевого приплоду, жива маса молодняку класу до 1 кг становила 16,7 %; 1,1-1,2 кг – 30,2 %; 1,11-1,3 кг – 36,5 %; 1,31-1,4 кг – 15,6 %; 1,41-1,5 кг – 1,0 %; із свинкового – відповідно 20,1 %; 44,6 %; 23,0 % і 12,3 %. У приплодах із вищою часткою самців, серед особин до 1 кг свинки складали 14,3 %, кнурці – 85,7 %; самиць, навпаки, – 32,1 % кнурців і 67,9 % свинок.

Великоплідність свинок у гніздах із високою часткою самців становила – 1,22 кг, кнурців – 1,18 кг; із високою часткою свинок – відповідно 1,19 кг і 1,26 кг. Це, до певної міри, свідчить про те, що в кнурцевих гніздах біологічно більш повноцінними є свинки, у свинкових, навпаки, – кнурці.

Серед новонароджених, де переважали кнурці, 77,8 % загиблих поросят відносилися до категорії 1 кг і менше, 22,2 % – 1,1-1,2 кг. Молодняк із свинкових гнізд при цьому розподілявся більш широко. Тут, дрібні тварини (менше 1 кг) займали 44,4 %; 1,1-1,2 кг – 33,3 %; 1,21-1,3 кг – 22,3 %.

Стосовно відгодівельних якостей, то за цією ознакою перевагу мав молодняк, котрий походив із приплоду, в якому більша частка належала самицям (72 %). У нього вік досягнення живої маси 100 кг становив 203,7 доби; середньодобовий приріст 689,8 г; витрати кормів на 1 кг приросту – 4,02 корм. од.

Водночас аналоги з гнізд, де переважали самці, за цими ознаками знаходилися на рівні відповідно 211,2 дня; 611,3 г; 4,12 корм. од. Різниця між групами сягала 3,7-12,8 %.

Отже, показники відтворення стад чи популяцій свиней можуть бути покращенні за рахунок широкого залучення у технологічний процес тварин, відібраних із кнурцевих гнізд. Це ставить перед науковцями проблему розробки механізмів регуляції співвідношення статі.

Зауважимо, що виявлений нами в F^0 характер розподілу кнурців та свинок за живою масою при народженні та продуктивністю у наступних генераціях не спостерігався.

За результатами, що були отримані в експериментах, нами вивчено динаміку енергії росту і м'ясних якостей молодняку при штучному формуванні груп на відгодівлі. Наукову розробку цього питання проводили на свинях УВБ – 2 в КСП ім. Чкалова Петрівського району. Згідно з поставленим завданням перший і п'ятий варіанти склалися відповідно із кабанчиків та свинок (по 100 %), у другому, третьому та четвертому – співвідношення статей становило 50 % на 50 %; 30 % кабанчиків на 70 % свинок і 70 % свинок на 30 % кабанчиків. Вирощували тварин в умовах господарства на кормах власного виробництва.

Унаслідок проведених експериментів встановлено (табл. 2), що вищу енергію росту відмічено у групі, де співвідношення самців та самок було 30/70 %. Тут від кожного підсвинка за період відгодівлі отримали, в середньому, по 73,5 кг живої маси (добовий приріст 393,4 г; витрати кормів на 1 кг приросту 5,08 корм. од). Різниця з аналогами на контролі за живою масою при знятті з відгодівлі становила 10,9 %, інших піддослідних груп – 8,8-17,2 %, за середньодобовим приростом - відповідно 18,0 % і 22,3 %.

2.Розвиток та продуктивність свиней на відгодівлі в різних за співвідношенням самців та самок групах ($M \pm m$)

Показники ($M \pm m$)	Співвідношення кабанчики / свинки, %				
	100% свинки (контроль)	50/50	70/30	30/70	100% кабанчики (контроль)
Жива маса, кг					
У віці 3 місяців	36,0 $\pm$ 0,96	33,0 $\pm$ 1,11	29,0 $\pm$ 0,84	31,3 $\pm$ 0,85	30,0 $\pm$ 1,05
6 місяців	56,7 $\pm$ 1,21*	52,7 $\pm$ 1,36	50,0 $\pm$ 1,16	51,3 $\pm$ 1,24	49,3 $\pm$ 1,09
8 місяців	75,7 $\pm$ 1,84	71,3 $\pm$ 2,39	77,7 $\pm$ 3,11	76,3 $\pm$ 2,23	78,3 $\pm$ 2,46
10 місяців	94,5 $\pm$ 2,25	89,4 $\pm$ 3,08	92,9 $\pm$ 3,24	104,8 $\pm$ 2,71**	96,3 $\pm$ 3,78
Валовий приріст, кг	58,2 $\pm$ 2,14	56,4 $\pm$ 2,54	63,9 $\pm$ 4,11	73,5 $\pm$ 3,24	66,3 $\pm$ 2,96
Середньодобовий приріст, г	311,9 $\pm$ 8,91	301,5 $\pm$ 10,22	341,7 $\pm$ 7,65*	393,4 $\pm$ 8,6***	354,7 $\pm$ 8,2**
Витрати кормів на 1 кг приросту, корм.од	5,62 $\pm$ 0,03	5,66 $\pm$ 0,02	5,29 $\pm$ 0,02	5,08 $\pm$ 0,03*	5,16 $\pm$ 0,01
Середній вихід м'яса із туш, %	55,3	54,1	57,2	55,9	57,8

Примітка. *- $P < 0,05$, **- $P < 0,01$, ***- $P < 0,001$.

Для вивчення розвитку м'ясо-сальних якостей із кожного варіанта досліджень відбирали по п'ять голів тварин (2 свинки і 3 кабанчики), які досягли живої маси 100 кг. За результатами забою молодняку встановлено (табл.3), що кращим розвитком м'ясо-сальних якостей характеризувалися свині четвертої групи.

Відмічено вищу, у порівнянні з контролем, масу охолодженої туші на 10,2 %, довжину туші – на 5,8 %, довжину беконної половини – на 7,5 %, площу „м'язового вічка” – на 25,5 %; одержані кращі фізико-хімічні показники м'яса та сала. У той же час перевагу за вмістом сухої речовини та білка в найдовшому м'язі спини мали тварини в групах з вищою живою масою.

3.Розвиток м'ясо – сальних якостей свиней у групах із різним співвідношенням самців і самок

n=25 голів

Показник	Співвідношення - кабанчики / свинки, %				
	100% кабанчиків (контроль)	50/50	30/70	70/30	100% свинок (контроль)
М'ясо – сальні якості					
Маса парної туші, кг	74,1	78,8	74,6	79,3	69,0
Маса охолодженої туші, кг	73	76,8	73,8	78	68,5
Довжина туші, см	96,5	97,5	98,8	102	96,3
Довжина беконної половини, см	81	83	84	87	80,8
Ширина туші, см	31	35	35,8	34,5	33,8
Товщина шпик					
– у холці, см	4,5	4,9	4,9	4,1	3,8
– у спині, см	3,1	3,4	3,4	3,0	2,6
– у крижах, см	3,1	3,5	3,1	3,1	2,5
– над 6-7 грудними хребцями, см	3,0	3,6	2,9	3,0	2,8
– на животі, см	1,3	1,8	1,9	1,5	1,8
Площа „м'язового вічка”, см ²	27,2	26,7	27,5	34,0	27,0
Площа сала над “м'язовим вічком”, см ²	24,7	40,2	35	32,5	29,0
Фізико – хімічний склад м'язової та жирової тканин					
Вміст сухої речовини в м'ясі, %	39,17	35,98	38,06	35,63	44,44
Вміст жиру в м'ясі, %	14,71	9,84	13,21	9,2	13,68
Вміст азоту в м'ясі, %	2,76	3,9	3,68	3,66	2,63
Вміст фосфору в м'ясі, %	1,01	0,91	0,62	1,0	0,65
pH м'яса, од	5,5	5,8	5,6	5,8	5,5
Вміст сухої речовини в салі, %	94,1	94,37	92,66	93,45	94,41
Вміст жиру в салі, %	94,63	92,29	97,62	89,35	94,63
Вміст азоту в салі, %	1,18	0,64	0,85	0,64	0,98
Вміст фосфору в салі, %	0,13	0,14	0,09	0,1	0,14
pH сала, од	5,6	5,7	5,6	5,6	5,6

Висновки:

1. Експериментально доведено існування суттєвого впливу співвідношення самців та самок в гніздах на формування рівня майбутньої продуктивності відібраних свиней.

2. Відповідним комбінуванням співвідношення самок і самців у групах на відгодівлі можна добиватися покращення енергії росту тварин, виробництва на цій основі значно більшої кількості продукції високої якості.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ПОРОСЯТ

В.Е.Мазур, Кировоградская государственная опытная станция

Среди признаков важная роль принадлежит половому диморфизму, характеризующему приспособительные возможности популяции и служащему основанием для увеличения наследственной изменчивости. Одним из проявлений

его является смещение удельного веса животных одного пола в ту или другую сторону.

Распределение гнезд за соотношением самцов и самок является биологическим явлением, регулируемым наличием половых хромосом в геноме и вероятностью их сочетания в зиготе. Поэтому факты смещения соотношения кабанчиков и свинок заслуживают серьезного изучения, а поиск научных работников в этом направлении чрезвычайно актуальный.

Ключевые слова: свиньи, поросята, половой диморфизм, живая масса, мясная продуктивность.

SEXUAL DIMORPHISM LEVEL IMPACT ON PORK PRODUCTIVITY OF THE PIGLETS

V. Mazur, Kirovograd state experimental station

This article highlights the experimental research results on sexual dimorphism impact on population adaptation & hereditary changes increase. Sexual dimorphism is characterized by sex dominance. The litter size is conditioned by the sow & boar correlation. The sex is determined by the X & Y fractions in the genome & possibility of their copulation in the zygote. Correlation ratio swap of the gilts & boars must be calculated. The scientific staff training problem in this trend is very acute.

Key words: pigs, piglets, sexual dimorphism, live weight, pork production.

УДК 636.2.082.033

ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ТА ПРОДУКТИВНІ ПОКАЗНИКИ У ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ З ІНТЕНСИВНІСТЮ РОСТУ ВІД НАРОДЖЕННЯ ДО ТРИМІСЯЧНОГО ВІКУ ТЕЛИЦЬ ЧОРНО- РЯБОЇ ПОРОДИ

О.М. Маменко

Харківська державна зооветеринарна академія

С.Ф. Антоненко, Л.В. Гончаренко

Інститут тваринництва УААН

О.С. Погорєлов

Харківський національний аграрний університет

У статті викладені результати досліджень швидкості росту телиць у перші три місяці після народження як чинника впливу на їх живу масу при першому плідному осіменінні та наступну продуктивність. Встановлено, що забезпечення середньодобових приростів ремонтних телиць на рівні 751 г і вище сприяє досягненню живої маси 404 кг ($r=+0.536$) у віці плідного парування 15,9 місяця (раніше на 13-88 діб). При взаємозв'язку $r=+0.430$ живої маси корів-первісток після отелення з інтенсивністю росту, подальша молочна продуктивність за 305 днів лактації їх підвищується на 227-1290 кг молока.

Ключові слова: велика рогата худоба, телиці, інтенсивність росту, кореляція, жива маса, вік плідного парування, отелення.

Забезпечення виробництва молока на належному рівні можливе за умови уведення в основне стадо первісток, що характеризуються високими показниками продуктивності, репродуктивними якостями, здатністю народжувати здоровий