

СПІВВІДНОШЕННЯ СТАТЕЙ У ПОТОМСТВІ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ ЇХ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ

Видатний всесвітньовідомий вчений І.В. Смирнов у своїй науковій діяльності приділяв певну увагу вивченню питання впливу деяких чинників середовища на організм тварин у зв'язку із співвідношенням статей в потомстві їх (Смирнов І.В., 1953; Смирнов І.В., Лисенко Ю.М., 1957).

Нами вивчалось питання можливого впливу стану фізіологічного навантаження організму корів у зв'язку з різним рівнем їх молочної продуктивності за лактацією, в момент запліднення, на співвідношення статей в їх потомстві.

Для аналізу використано матеріали зоотехнічного обліку 14 племінних господарств України симентальської і чорно-рябої порід великої рогатої худоби за 1975—1978 рр. Всього проаналізовано співвідношення статей потомства від 7224 нетелей і 23096 корів різних розтелень, а також від 2612 корів з рекордним рівнем молочної продуктивності 6000 кг і вище. Співвідношення статей потомства в аналізованих групах корів з різним рівнем їхньої молочної продуктивності порівнювали з теоретично-очікуваним (1:1), а також із співвідношенням статей потомства, одержаного від нетелей (табл.1)

Аналіз численних даних статевого складу приплоду корів свідчить (табл. 2), що у всіх проаналізованих групах корів з різним рівнем їхньої молочної продуктивності співвідношення статей потомства практично відповідає теоретичному (1:1), оскільки відхилення у групах завжди статистично не вірогідне ($P > 0,05$). В цілому ж для всієї виборки аналізованих корів ($n=23096$) у потомстві народжувалось дещо більше бугайців $1,3 \pm 0,33\%$ ♂♂ ($P < 0,05$).

© І.П. Петренко, 2001

1. Співвідношення статей в потомстві нетелей

Роки	Одержано потомства, гол.	У тому числі		% бугайців (M±m)	Вірогідність відхилення від теоретичного (1:1), P
		бугайців	теличок		
1975	1830	939	891	51,3±1,17	>0,05
1976	2254	1114	1140	49,4±1,05	>0,05
1977	2081	1044	1037	50,2±1,10	>0,05
1978	1059	521	538	49,2±1,54	>0,05
Всього	7224	3618	3606	50,1±0,54	>0,05

Загалом, можна стверджувати, що співвідношення статей у потомстві корів не залежить від рівня молочної продуктивності їх за лактацію, а залишається на рівні теоретично—очікуваного (1:1).

Від корів, запліднених у період лактації з рекордною молочною продуктивністю (6000 кг і вище), у потомстві народжувалось також дещо більше бугайців (51,8±0,98% ♂♂), проте ця незначна перевага (1,8±1,39% ♂♂) статистично не вірогідна (P >0,05). Подібна закономірність спостерігається не тільки в

2. Співвідношення статей у потомстві корів залежно від рівня їхньої молочної продуктивності

Продуктивність корів за 305 днів лактації, кг	Одержано потомства, гол.	У тому числі		% бугайців (M±m)	Вірогідність відхилення від теоретичного (1:1), P
		бугайців	теличок		
До 2000	1140	553	587	48,5±1,49	>0,05
2001—3000	4479	2291	2188	51,1±0,75	>0,05
3001—4000	6610	3380	3230	51,1±0,62	>0,05
4001—5000	5640	2907	2733	51,5±0,67	>0,05
5001—6000	3237	1685	1552	52,1±0,88	>0,05
6001—7000	1380	713	667	51,7±1,34	>0,05
7001—8000	446	243	203	54,5±2,33	>0,05
8001—9000	133	63	70	47,4±4,35	>0,05
9001 і вище	31	14	17	45,2±8,94	>0,05
Всього	23096	11849	11247	51,3±0,33	<0,05

3. Співвідношення, повторення і зміна статей у потомстві корів з рекордною молочною продуктивністю.

Продуктивність корів за 305 днів лактації, кг	Потомство від запліднення в період лактації за рекордною молочною продуктивністю			Повторення статі потомства відносно попереднього розтелу			Зміна статі потомства відносно попереднього розтелу							
	Всього, гол.	У тому числі:		Всього, гол.	У тому числі		Всього, гол.	У тому числі на						
		♂	♀		♂	♀		♂	♀					
6000—6999	1841	952	889	51,7±1,16	952	519	53,3	433	50,1	433	50,1	456	46,8	
7000—7999	561	292	269	52,0±2,11	288	170	53,0	118	49,2	273	122	50,8	151	47,0
8000 і більше	210	110	100	52,4±3,45	107	63	54,3	44	48,9	103	47	52,2	56	48,3
Всього	2612	1354	1258	51,8±0,98	1347	752	53,3	595	49,8	1265	602	50,4	663	47,0

середньому для всіх високопродуктивних корів ($n=2612$), а також і у всіх трьох групах корів, сформованих залежно від рівня їхньої рекордної молочної продуктивності (табл. 3)

Нами досліджено також частоту повторення і зміни статей у потомстві корів, одержаному від запліднення їх у період лактації за рекордною молочною продуктивністю, порівняно з попереднім суміжним розтелом (табл. 3).

При аналізі повторення статі попереднього розтелу, окремо по бугайцях і теличках, спостерігається така сама чітка закономірність. Незалежно від рівня рекордної молочної продуктивності, повторне народження бугайців відбувається в межах 53,0—54,3%, теличок — 48,9—50,1%. Виявлені незначні відхилення від 50% ймовірності статистично не вірогідні ($p>0,05$).

Вивчення процесу зміни статей у потомстві, одержаному від запліднення корів у період їх лактації за рекордною молочною продуктивністю, свідчить про аналогічну статистичну закономірність (1:1) у популяції. Із 2612 корів змінили стать потомства на протилежну, порівняно із попереднім розтелом, 1265 голів, тобто $48,4\pm 0,98\%$ ($P>0,05$). При цьому $50,4\pm 1,45\%$ корів змінили стать потомства із теличок (♀♀) на бугайців (♂♂) у рекордну молочну продуктивність і, навпаки, $47,0\pm 1,33\%$ корів змінили стать потомства із бугайців (♂♂) на теличок (♀♀). Незначні відхилення від теоретичної частоти (50% : 50%) зміни статей потомства як в середньому для всієї групи корів ($n=1265$), так і окремо в кожній аналізованій групі градацій за рекордним надоєм, виявились статистично не вірогідними ($p>0,05$).

Отже, наведені численні статистичні дані аналізу достатньо переконливо свідчать про те, що хромосомний механізм визначення статі у корів, який діє на вірогідній основі зустрічі Х- або У-сперміїв у процесі запліднення яйцеклітин, не піддається спрямованій дії такого чинника, як рівень надою корови за лактацію, у тому числі і рекордного, незважаючи на існуючий взаємозв'язок продуктивності корів з високим фізіологічним навантаженням їх організму, з підвищеним типом обміну речовин при рекордних надоях.

Інститут розведення і генетики тварин УААН