

## **ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО**

УДК 636.4.082

### **СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ СТАТЕВОГО ДИМОРФІЗМУ В СЕЛЕКЦІЇ ТВАРИН**

**В.П.КОВАЛЕНКО**- д.с.-г.н., професор,  
**В.Д.КАРАПУЗ** – к.с.-г.н., доцент,  
**М.В.КОНОВАЛОВА** – пошукач, Херсонський ДАУ

Явище статевого диморфізму відноситься до загально-біологічних, так як проявляється на всіх рівнях рослинного і тваринного світу. Але не зважаючи на те, що явище статевого диморфізму має практично повсюдне розповсюдження, його роль в прогресивній еволюції вивчено недостатньо.

В теоретичному аспекті можна виділити дві концепції визначення наявності статевого диморфізму в популяціях домашніх тварин. Це теорія статевого відбору Ч.Дарвіна, яка базується на різній пристосованості особин жіночої і чоловічої статі. Друга концепція – це екологічна диференціація статей відносно протеїнового і енергетичного живлення.

Однією з закономірностей прояву статевого диморфізму за розміром тіла є те, що існує висока його кореляція з абсолютними розмірами (оцінюємими, наприклад, за розміром дорослої самки). При цьому статевий диморфізм визначається співвідношенням розмірів і живої маси самців до самок.

Виходячи з цих передумов ми вивчали зв'язок рівня статевого диморфізму домашніх видів сільськогосподарських тварин і птиці з абсолютними значеннями живої маси самців і самок.

Для визначення величини зв'язку використано визначення коефіцієнтів кореляції ( $r$ ) і кореляційного відношення ( $r^2$ ). В результаті досліджень встановлено, що рівень статевого диморфізму в певній мірі обумовлює живу масу тварин і птиці (табл.1).

Таблиця 1 – Кореляційний зв'язок живої маси і рівня статевого диморфізму різних видів тварин і птиці

Значення	Види тварин			
	Велика рогата худоба	Свині	Вівці	Птиця
r	0,15	0,40	0,28	0,11
r <sup>2</sup>	0,28	0,51	0,44	0,43
F <sub>1</sub>	0,98	2,92	3,41	2,63

Встановлена позитивна кореляція між вивчаємими ознаками. При цьому слід визнати переважно криволінійний зв'язок рівня статевого диморфізму живої маси тварин. Найбільш високе кореляційне відношення встановлено для свиней (0,51) і птиці (0,44). Тому можна вважати за доцільне встановлення оптимальних класів тварин за рівнем статевого диморфізму.

Найбільш точну уяву про характер взаємозв'язку живої маси і ступені статевого диморфізму можна отримати шляхом визначення параметрів алометричного рівняння (табл. 2).

Таблиця 2 – Коефіцієнти параметрів алометричного рівня

Вид тварин	Коефіцієнти				
	a	b	R	$\delta$	$\delta$
Велика рогата худоба	3,497	-0,128	0,997	0,118	0,130
Свині	0,178	0,364	0,999	0,035	0,050
Вівці	0,944	0,132	0,997	0,127	0,128
Коні	0,304	-0,218	0,968	0,056	0,097
Птиця	1,385	-0,083	0,875	0,191	0,202

Як видно із значень коефіцієнти негативної залежності маси і статевого диморфізму, як було вказано раніше підтвердилися для великої рогатої худоби, коней і птиці. Позитивна залежність характерна для порід свиней і овець.

Слід вказати на високу відповідність емпіричних і теоретичних значень статевого диморфізму виявлених з використанням алометричних рівнянь. Коефіцієнт множинної регресії був достатньо високим і знаходився в межах 0,875...0,999. Це вказує на високу адекватність одержаних результатів.

Нами експериментально вивчена ефективність підбору родинних пар в свиначстві з врахуванням рівня статевого диморфізму. Ступінь статевого диморфізму вивчалась за різницею в відносній швидкості росту кнурців і свинок в 2-х місячному віці. В цілому отримані результати досліджень свідчать, що більш високі показники багатоплідності і молочності отримані в групах контро-

льного підбору при наявності позитивного (в сторону чоловічої статі) диморфізму в гніздах одного або обох батьків (табл.3). Так, найбільш висока і суттєва багатоплідність отримана при підборі кнурів і маток з чітким проявом диморфізму за живою масою. В цій групі багатоплідність склала 12,4 голів при високій молочності 58,7 кг. Тварини цієї групи також мали максимальну масу гнізда при відлученні 202 кг. Високі показники багатоплідності також виявлені при поєднанні плідників всіх виділених класів з матками, що походять від гнізд з позитивними статевим диморфізмом 11-11,4 голів, дорослі – в порівнянні з 9,9 і 10,8 в групах з негативними значеннями статевого диморфізму.

Дані дисперсійного аналізу вказують на суттєвий вплив рівня статевого диморфізму на показник багатоплідності, молочності та маси гнізда, при цьому більша доля встановлена для диморфізму матерів (9,2%  $P < 0,05$ ).

Таким чином, в результаті проведених досліджень встановлено, що рівень статевого диморфізму в певній мірі визначають відтворні якості свиноматок, що необхідно враховувати в селекційній роботі.

Таблиця 3 – Ефективність підбору родинних пар, отриманих із гнізд з різним рівнем статевого диморфізму

Кнури матки	від -24% до 0,0			від 0 до 0,99%			від +1 до +7%		
	-	0	+	-	0	+	-	0	+
Показник	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$	$\bar{X} \pm S_x$
Багатоплідність, гол.	9,9±,44	10,6±0,40	11,6±0,11	9,8±0,59	10,7±0,39	10,0±0,53	10,9±0,33	10,7±0,44	12,4±0,78
Великоплідність, кг	1,21±0,33	1,20±0,02	1,21±0,03	1,14±0,05	1,17±0,03	1,27±0,05	1,11±0,02	1,18±0,03	1,14±0,03
Молочність, кг	55,4±2,02	56,6±2,50	62,9±2,59	52,4±1,44	55,0±0,14	55,3±3,84	57,6±2,05	50,4±2,79	58,7±4,21
Маса гнізда при відлученні, кг	193±6,24	198±8,15	203±32,6	179±14,5	188±3,41	197±11,4	201±5,68	181±10,3	202±9,26
Відлучено поро- сят, гол.	9,5±0,31	9,7±0,40	10,8±0,38	9,5±0,53	10,2±0,13	10,0±0,57	10,4±0,29	9,8±0,43	11,0±0,43
Маса 1 голови, кг	20,3±0,61	20,4±0,58	18,8±0,77	18,3±0,41	19,1±0,53	19,1±0,49	18,1±0,51	19,1±0,49	18,6±0,94
Збереженість, %	95,6	91,7	93,0	97,1	94,9	90,9	95,4	92,1	89,9