

2. Коваленко В.П., Болелая С.Ю. Селекционная модель прогнозирования мясной продуктивности птицы // Цитология и генетика.-1998.- Т.32,№4.-С.55-59.
3. Crenshaw T.D. Boyd R.D.,Orr D.E. Swine grows models – are they appropriate.// J.Anim. Sci.-1986 – V.63, 2.-P.613-614.
4. Прокопенко Н.П. Підвищення продуктивності птиці яєчних кросів шляхом удосконалення прийомів вирощування ремонтного молодняка: Автореф.дис. канд. с.-г.– наук. К.,1999.-16 с.

УДК 636.082

### **ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ПЛІДНИКІВ У СВИНАРСТВІ**

**Т.С.КОВАЛЕНКО – пошукувач, Херсонський ДАУ**

Ефективність селекційної роботи в галузі тваринництва значною мірою зумовлена точністю оцінки спадкових якостей плідників і маток. Вибір критеріїв оцінки визначає тривалість генераційного інтервалу, строки використання племінних тварин (Рибалко В.П., Буркат В.П., 1996). До останнього часу вважалось, що найбільш точною є оцінка плідників за якістю потомства, оскільки при високих коефіцієнтах успадкування відносний внесок генотипу батьків в рівні продуктивних якостей значно зростає (Лепер П.В., Нікоро З.С., 1966). Але останнім часом відбувається трансформація в методах оцінки плідників, яка основне значення надає показникам власної продуктивності та продуктивності бічних родичів. Особливого значення така оцінка набуває при селекції за відтворними якостями, які мають низький коефіцієнт успадкованості (Лебедев Ю.В., 1978). Теоретично можливі такі шляхи оцінки спадкових якостей тварин:

- 1) за походженням – продуктивність батька, матері, нащадків;
- 2) за бічними родичами (сибси, напівсибси);
- 3) за власною продуктивністю (фенотипом);
- 4) за продуктивністю нащадків (дочок, синів).

Але до останнього часу використовується в основному оцінка за власною продуктивністю та якістю потомства. Останній метод веде до значного збільшення генераційного інтервалу, що не сприяє підвищенню темпів селекційного прогресу в популяціях, тому, як вказує М.Д.Березовський (2000), сучасні селекційні програми в країнах з розвиненим свинарством (Нідерланди, Данія) передбачають використання в основному плідників оцінених за власними показ-

никами енергії росту і оплати корму та відтворними якостями. Свиноматки використовуються переважно впродовж 2 опоросів, не більше.

Не зважаючи на існуючу різноманітність оцінок, до останнього часу не розроблено комбінованих методів, які б одночасно враховували племінну цінність предків, сибсів і напівсибсів та потомків. На це вказується в дослідженнях Н.В.Михайлова, В.Д.Кабанова, Г.А.Каратунова (1996), які свідчать про доцільність розробки системи оптимізації методів визначення племінної цінності тварин, які враховують всі можливі критерії оцінки.

Виходячи з цих передумов, нами вивчена ефективність оцінки плідників в свинарстві одночасно за продуктивністю предків (батько, сестри батька), бічних родичів (сибси, напівсибси) та їх потомства залежно від рівня успадкованості ознак та чисельності вказаних категорій родичів. Дослідження проведені для репродуктивних ознак з низьким коефіцієнтом успадкованості (0,2) та відгодівельних – з середніми його значеннями (0,4). Були сформовані матриці “коефіцієнтів шляху” між вказаними категоріями родичів та визначені коефіцієнти регресії на генотип пробанда. У методичному аспекті отримані сумарні значення коефіцієнтів регресії були прийняті за 100%, а вклад кожного родича визначався відношенням отриманого коефіцієнта регресії за ними до сумарного значення. Розрахунок коефіцієнтів регресії проведено з використанням персональних комп’ютерів.

У результаті визначення коефіцієнтів регресії фенотипів родичів на генотип пробанда (таблиця) встановлено, що оцінка за якістю потомства має значні переваги лише при середній і високій успадкованості ознак і його значній чисельності.

У стандартних умовах оцінки плідників за якістю потомства (від 12 до 18 голів на контрольній відгодівлі) максимальний її вклад становить від 59,6% до 75,8%, а решта припадає на долю інших категорій родичів. При цьому слід враховувати, що у оцінці за якістю потомства генераційний інтервал збільшується майже в 1,8-2,2 рази. Тому, виходячи з отриманих результатів, більш ефективно використовувати оцінку за боковими родичами, особливо напівсибсами. Так, при низьких коефіцієнтах успадкування, збільшення числа сестер і братів плідника до 10 голів і 30 напівсибсами на долю оцінки за якістю потомства припадає менше половини спадкової інформації (42,5%), а на долю сибсів (10) і напівсибсів (30) припадає 45,8%. Як свідчать різні результати порівняльної оцінки відносного внеску різних категорій родичів в генотип пробанда, відбір за фенотипами предків в свинарстві доцільний лише за фенотипом батька. Максимальний внесок 11,7%. Це пов’язано з тим, що при

комбінованій оцінці частина спадкової інформації батька включається в продуктивність сибсів і напівсибсів.

**Таблиця 1 – Відносний внесок різних категорій родичів у комбіновану оцінку племінної цінності плідників**

Оцінка за:		Успадкованість ознак ( $h^2$ )												
Предками (П)		0,2						0,4						
Сибсами (S)		5			10			5			10			
Напівсибсами (d)		10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	
Потомство (n)	10	П	0,115	0,112	0,110	0,115	0,117	0,117	0,092	0,096	0,097	0,080	0,087	0,088
		S	0,183	0,156	0,141	0,274	0,240	0,219	0,159	0,136	0,126	0,231	0,206	0,191
		d	0,170	0,247	0,29+1	0,134	0,199	0,239	0,139	0,189	0,215	0,106	0,146	0,173
		n	0,5432	0,485	0,458	0,474	0,444	0,425	0,610	0,579	0,562	0,583	0,561	0,548
	20	П	0,076	0,075	0,076	0,078	0,078	0,082	0,058	0,061	0,060	0,051	0,055	0,058
		S	0,120	0,106	0,097	0,186	0,186	0,154	0,098	0,087	0,081	0,146	0,131	0,124
		d	0,112	0,167	0,199	0,090	0,090	0,168	0,086	0,120	0,138	0,067	0,096	0,112
		n	0,692	0,652	0,628	0,646	0,646	0,596	0,758	0,732	0,721	0,736	0,718	0,706
	30	П	0,056	0,057	0,058	0,60	0,060	0,063	0,041	0,044	0,046	0,037	0,041	0,042
		S	0,089	0,079	0,074	0,140	0,140	0,118	0,72	0,063	0,059	0,107	0,097	0,091
		d	0,083	0,126	0,152	0,070	0,068	0,130	0,063	0,088	0,101	0,049	0,070	0,083
		n	0,772	0,738	0,716	0,730	0,732	0,689	0,824	0,805	0,794	0,807	0,792	0,784
50	П	0,037	0,038	0,039	0,040	0,040	0,043	0,027	0,029	0,030	0,024	0,027	0,029	
	S	0,059	0,053	0,050	0,093	0,093	0,081	0,046	0,041	0,038	0,070	0,063	0,060	
	d	0,054	0,084	0,103	0,046	0,046	0,089	0,039	0,057	0,066	0,031	0,046	0,054	
	n	0,850	0,825	0,808	0,821	0,821	0,787	0,888	0,873	0,866	0,875	0,864	0,857	

У цілому на основі виконаних досліджень можна дійти висновку про необхідність удосконалення методів генотипової оцінки плідників в свинарстві шляхом переважного використання прискорених методів зокрема за власною продуктивністю і продуктивністю бічних родичів. Це буде сприяти підвищенню темпів селекційного прогресу перш за все за низько успадкованими ознаками – відтворні якості, життєздатність, стрес-чутливість, що має важливе на родногосподарське значення.

#### Література:

1. Лепер П.Н., Никоро З.С. Генетико-математические основы различных методов оценки племенных качеств животных. Из-во «Наука» Новосибирск, 1966; 142 с.
2. Рибалко В.П., Буркат В.П. Селекція та гібридизація у свинарстві. БМТ, Київ, 1996, 145 с.
3. Лебедев Ю.В. Улучшение пород свиней.–М.: Россельхозиздат, 1978.–108 с.
4. Березовський М.Д. Свинарство Данії // Тваринництво України. №1-2; 2000 с.7-8.

5. Михайлов Н.В., Кабанов В.Д., Каратунов Г.А. Селекционно-генетические аспекты оценки наследственных качеств животных. Новочеркасск, 1996. – 63 с.

УДК 636.4:636.082

## **ЗВ'ЯЗОК ТИПОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СВИНЕЙ З ЇХ ВІДТВОРНИМИ ЯКОСТЯМИ**

**А.М. ВЕРШИНА – пошукувач, Херсонський ДАУ**

Подальший розвиток галузі свинарства значною мірою зумовлений рівнем відтворних якостей племінних і товарних тварин, оскільки вони забезпечують необхідні обсяги вирощування і відгодівлі молодняка. У свинарстві відтворні якості визначаються багатоплідністю і молочністю маток, маси 1 поросяти і гнізда при відлученні. Але слід відзначити, що рівень відтворних якостей сучасних ліній, порід свиней та їх гібридів знаходиться ще не на достатньому рівні. Однією з причин такого становища є досить низька успадкованість ознак, пов'язаних з репродуктивними функціями тварин. За даними В.П.Коваленка і В.Г.Пелиха (2000), коефіцієнт успадкованості ознак багатоплідності свиней складає всього 0,07...0,18. Це не сприяє ефективності спрямованого відбору за багатоплідністю, тому слід визнати актуальними дослідження з розробки прийомів підвищення відтворних якостей, виходячи з ряду загально біологічних явищ. До таких може бути віднесено використання прийомів стабілізуючого відбору, які теоретично сприяють більш високій життєздатності, збереженості особин, що відносяться до середніх значень в популяціях за кількісними (мірними) ознаками (Алтухов Ю.П., 1989). Як показали дослідження, проведені в птахівництві (Прокопенко Н.П., 1996), вівчарстві (Нежлукченко Т.І., 2000), розподіл особин за класами мірних ознак сприяє виділенню груп з високою адаптивною нормою за репродуктивними якостями. Тому останнім часом приділяється значна увага вивченню типологічних ознак тварин за показниками екстер'єру, лінійних параметрів та вивченню їх зв'язку з рівнем відтворних якостей. У свинарстві виконані лише окремі роботи (В.П.Коваленко, В.І.Яременко, 1990), в яких показано, що адаптивність зокрема залежить від напряму продуктивності свиней, технологічних умов виробництва продукції. Зокрема встановлено, що у свиней універсальних порід адаптивна норма знаходиться в межах модального (середнього) класу, тоді як