

показники за господарськи корисними ознаками та параметром генетичної відмінності (віддаль Махаланобіса).

Виходячи із цієї методології, нами на ряді стад чорно-рябої та симентальської порід підтверджено вищеназаний постулат про те, що знижений рівень гетерозиготності зумовлює малі значення кількісних ознак і ефект більшої пристосованості середніх фенотипів, що відхиляються за сукупністю ознак праворуч від центру ( $M^+$ ) розподілу і пов'язаний з відбором на оптимум та максимум гетерозиготності.

Показано, що тварин при такому підході розподіляють на три чітко диференційовані класи  $M^-$ ,  $M_0$ ,  $M^+$ , що за низкою господарськи корисних ознак (молочна продуктивність, жива маса, коефіцієнт молочності) достовірно чітко відрізняються. Відповідно до феногенетичних змінюються і генетико-біохімічні (Tf, Cr, Am1,  $\beta$ -Sn,  $\beta$ -Lg), оскільки сумарний рівень гетерозиготності виявився в групі  $M_0$ , зменшуючись у напрямку від  $M^+$  до  $M^-$ .

Таким чином, виходячи з отриманих даних та враховуючи дані аналізу динаміки становлення адаптивної норми в онтогенезі чорно-рябої худоби (3, 6, 12, 18, 39 місяців), можна стверджувати, що вибрана нами методологія забезпечує ефективний відбір високоцінних, адаптованих до певних агроєкосистем тварин, зумовлюючи таким чином високу консолідацію створюваних та створених порід і їх структурних компонентів.

*Львівський філіал Інституту розведення  
і генетики тварин УААН*

УДК 636.082.232

В.М. Білошицький

## ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ ПОЛІСЬКОГО ЗОНАЛЬНОГО ТИПУ

Здійснення сучасних програм селекції неможливе без високої відтворювальної здатності тварин. Прямим наслідком низької відтворювальної функції є не тільки недоодержання продукції, а й послаблення інтенсивності добору. Відтворювальна здатність є однією з основних породних ознак, вивчення якої має велике практичне значення для складання селекційних програм.

© В.М. Білошицький, 1999

Розведення і генетика тварин. 1999. Вип. 31 – 32

Відтворювальна здатність бугаїв поліського зонального типу вивчалась на Новоград-Волинському племпідприємстві Житомирської області.

Статева зрілість, як характеристика відтворювальної здатності, свідчить про стан фізіологічного розвитку тварини, яка здатна до відтворення нормальних нащадків і характеризує скорозрілість породи. Проведені дослідження вказують, що середній вік одержання високоякісної сперми плідників поліського зонального типу становить  $437 \pm 12,5$  дня при живій масі 460 кг. Необхідно відзначити, що господарська зрілість бугаїв характеризується високою варіабельністю (363-482 дні), це свідчить про можливість проведення селекції за даною ознакою.

Основні показники відтворювальної здатності бугаїв поліського зонального типу подаються в табл. 1.

### 1. Спермопродукція бугаїв поліського зонального типу за різні вікові періоди

Показники	10 перших еякулятів		6 місяців		12 місяців	
	$M \pm m$	$\sigma$	$M \pm m$	$\sigma$	$M \pm m$	$\sigma$
Об'єм, мл	$3,93 \pm 0,24$	0,69	$3,76 \pm 0,18$	0,50	$3,15 \pm 0,15$	0,43
Концентрація, млрд/мл	$0,97 \pm 0,06$	0,17	$1,10 \pm 0,06$	0,16	$0,87 \pm 0,03$	0,10
Заморожено спермодоз, шт	$1002 \pm 82$	234	$2986 \pm 475$	1443	$6598 \pm 154$	436
Живих спермій в еякуляті, млрд	$3,84 \pm 0,40$	1,14	$3,81 \pm 0,26$	0,74	$3,10 \pm 0,12$	0,33
Індекс спермопродуктивності	$30,7 \pm 3,23$	9,14	$30,45 \pm 2,1$	5,39	$24,8 \pm 0,93$	2,63

Представлені матеріали вказують на досить високі якісні та кількісні показники сперми плідників. Слід зазначити, що спермопродукція бугаїв досить висока з початку статевого використання. Так, при оцінці спермопродукції бугайців за перші 10 еякулятів середній об'єм одного еякуляту становив 3,93 мл, кількість живих спермій в еякуляті — 3,84 млрд. Кількість заморожених спермодоз за цей період досягає 1002, за 12 місяців — 6592. Індекс спермопродуктивності коливається в межах 30,7–24,8, що також свідчить про високу відтворювальну здатність худоби поліського зонального типу (індекс спермопродуктивності визначався шляхом добутку числа еякулятів на середні показники їх об'єму, концентрації і рухливості спермій за відповідний період).

Одержані результати дали змогу розробити шкалу для оцінки бугаїв поліського зонального типу за відтворювальною здатністю за індексом спермопродуктивності (табл. 2).

## 2. Шкала оцінки відтворювальної здатності бугаїв поліського зонального типу

Клас	Бал	Індекс спермопродуктивності		
		10 перших еякулятів	за 6 місяців	за 12 місяців
Еліта-рекорд	10	34	35	35
Еліта	8	30	30	30
1	6	24	25	25
2	4	22	22	23

На племпідприємствах доцільно використовувати плідників після оцінки за відтворювальною здатністю не нижче класів еліта і еліта-рекорд.

Бугаїв, що не відповідають встановленим вимогам за даною ознакою, можна використовувати для парування корів шляхом природного осіменіння в товарних господарствах при промислово-му схрещуванні.

Було вивчено наявність зв'язку між основними кількісними і якісними показниками сперми бугаїв поліського зонального типу (табл. 3).

## 3. Коефіцієнт кореляції між показниками сперми бугаїв поліського зонального типу

Показники	$R \pm m$
Кількість еякулятів — об'єм	-0,426 ± 0,31
Кількість еякулятів — концентрація	+0,592 ± 0,25
Кількість еякулятів — заморожено спермодоз	0,077 ± 0,38
Кількість еякулятів — вибракувано сперми	-0,248 ± 0,36
Кількість еякулятів — кількість спермів в еякуляті	0,074 ± 0,38
Об'єм — концентрація	-0,630 ± 0,23
Об'єм — заморожено спермодоз	-0,131 ± 0,37
Об'єм — вибракувано сперми	-0,209 ± 0,36
Об'єм — кількість спермів в еякуляті	0,563 ± 0,26
Концентрація — заморожено спермодоз	0,037 ± 0,38
Концентрація — кількість спермів в еякуляті	-0,205 ± 0,36
Заморожено спермодоз — вибракувано сперми	-0,447 ± 0,30
Вибракувано сперми — кількість спермів в еякуляті	-0,395 ± 0,32

Наведені матеріали відображають зв'язок між якісними і кількісними показниками спермопродукції бугаїв поліського зонального типу.

Державна агроекологічна академія України