

**Особенности периода стельности и родов у коров прикарпатского типа украинской красно-пестрой молочной породы.** Д.Ю. Дорофеев. Институт разведения и генетики животных УААН.

**Резюме.** Изложены результаты оценки периода тельности, особенностей протекания родов у коров разных генотипов красно-пестрого молочного скота прикарпатского типа.

**The peculiarities of last stages of pregnancy and birth periods in Ukrainian Pre-Carpathian red and particoloured dairy cattle.** D.U. Dorofeev. Institute of breeding and genetics UAAS.

**Summary.** The article deals with the results of estimation of the last stages of pregnancy, the peculiarities of birth in different genetic types of red particoloured dairy Pre-Carpathian dairy cows.

УДК 636.2.082.251

І.В. ЙОВЕНКО, В.В. ЙОВЕНКО

## **ОСОБЛИВОСТІ РОЗВЕДЕННЯ ЗА ЛІНІЯМИ ПРИ ВЕЛИКОМАСШТАБНІЙ СЕЛЕКЦІЇ**

---

*Проведено аналіз істотних недоліків при розведенні молочної худоби за лініями. Доведено, що подальше удосконалення системи розведення за лініями можливе лише на основі утворення великомасштабної генеалогічної структури порід.*

**Лінія, генеалогічна структура, племіння цінність, кроси, система розведення, генетична подібність**

Розведення за лініями — вища форма селекційно-племінної роботи. Перейти до розведення тварин за лініями можна тільки в результаті тривалої племінної роботи із стадом, породою, а також у результаті створення стійкої спадковості в породі та високої індивідуальної препотентності, характерної тільки чистопородним тваринам.

Завдання лінійного розведення полягає в тому, щоб зберегти, розвинути і спадково закріпити цінні якості родоначальника як у лінії, так і в його потомстві, а потім і широко розповсюдити кров кращих ліній у породі. За визначенням М.А. Кравченка, ціль лінійного розведення — перетворити достоїнства окремих, кращих тварин у достоїнства групи [5].

В умовах спеціалізації та інтенсифікації тваринництва племінна робота в молочному скотарстві ґрунтується на принципах великомасштабної селекції, ефективність якої значною мірою залежить від системи розведення порід за лініями. Поряд з цим система розведення за лініями має низку істотних недоліків і її необхідно вдосконалювати з урахуванням змін умов та методів племінної роботи на базі принципів великомасштабної селекції [1].

У зв'язку з цим був проведений комплексний аналіз існуючих недоліків при лінійному розведенні молочної худоби.

**Матеріал і методи досліджень.** Дослідження проводили за матеріалами зоотехнічного і племінного обліку племзаводів “Бортничі” та “Терезине” Київської області (українська чорно-ряба молочна порода). Для аналізу використали дані генеалогічної структури стад. Коефіцієнт генетичної подібності (табл. 1) визначали за формулою, запропонованою Л.А. Животовським (1979) [2]. Племінну цінність бугаїв за потомством визначали за формулами М.З. Басовського, І.А. Рудика (1994) [4]. Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою машинних програм на програмному мікрокалькуляторі “Електроніка МК-52” [3].

### 1. Генетична подібність ліній

Родоначальник лінії	Кількість голів	Коефіцієнт генетичної подібності, %
Айвенхоу 1189870	13	29,5
Монтфреча 91779/72	6	21,0
Телсти 288790/63	1	8,9
Старбака 352790/79	10	26,5
Метта 1392858/60	2	12,5
Елевейшна 1491007/65	7	22,6
Хановера 1629391/72	4	17,4
Валіанта 1650414/73	12	28,6

**Результати досліджень.** Аналіз результатів раціонального підбору, який проводився у племзаводах “Бортничі” і “Терезине”, за останні 10 років показав, що він має низку істотних недоліків. Основний з них — це лінійна численність і нерівномірність генеалогічної структури. Так за період з 1990 по 2000 р. у середньому за рік у закріпленні брали участь 15 ліній. Причому найвищий відсоток належить лініям Рефлексн Соверина 198998, Віс Бек Айдіала 1213415, Монтвік Чифтейна 95679. Лише невелика частка відводиться лініям Сілінг Т. Рокит 252803, Інка Супрім Рефлексн 121004, Аннас Адеми 30587 та ін.

За одним стадом закріплювали від чотирьох до восьми ліній. Зважаючи на численність бугаїв лінії Віс Бек Айдіала 1213415, їх закріплювали у господарствах, наприклад у племзаводі “Бортничі”, протягом багатьох років підряд. Відмічено й інші недоліки у системі ротаційного підбору.

Ще одним недоліком у системі розведення за лініями було постійне застосування кросів (75%) при виведенні бугаїв, унаслідок чого плідники, які належали до різних ліній, мали спорідненість різних ступенів. Наприклад, 13 бугаїв лінії Айвенхоу 1189870 мали вищий ступінь генетичної подібності з 42 бугаями інших ліній, ніж із самим родоначальником, — відповідно 29,5; 21,0; 8,9; 26,5; 12,5; 22,6; 17,4; 28,6 (табл. 1). Зазначені недоліки у системі розведення за лініями призводять до інбридингу і його негативних наслідків.

На думку М.З. Басовського, І.А. Рудика та В.П. Бурката (1992), подальше удосконалення системи розведення за лініями можливе лише на основі утворення великомасштабної генеалогічної структури порід. Вони вважають, що коли у групу батьків бугаїв відібрати найцінніших плідників за племінною цінністю, то можна досягти максимального генетичного прогресу в породі (табл. 2).

Таке різке підвищення ефекту селекції могло бути досягнуте завдяки зростанню племінної цінності тварин, які беруть участь у відтворенні стада. Розглянемо це на прикладі бугаїв новоствореної лінії Валіанта 1650414/73 — С.Р. Крайптона Тд 1884253, Каната 1525, Творця 2902, Д.Р.Т. Ріплі 402052 і Ельбруса 1706. Усі бугаї мають досить різну племінну цінність — відповідно +316, +0,00, +12, +112, +0,00, +6, +582, +0,04, +24, +928, -0,06, +30, +192, +0,06, +12. Практика свідчить [1], що бугаї з високим генетичним

## 2. Результати оцінки бугаїв за потомством

Інд. номер і кличка бугая	Поголів'я		Надій, кг	Жиристість молока, %	Молочного жиру, кг
	дочки	ровесниці			
371440 Х. Себастьян ЕТ	43	368	5835+148	3,53+0,10	206+10
373367 Х. Ренегейд Тр Т	44	248	5755+152	3,51+0,02	201+6
384590 Х. Бригадир ЕТ Т	108	466	5737+332	3,52-0,08	202+6
393780 К. Джемел Ет	28	227	6468+348	3,66-0,04	236+10
394705 К. Джек Ет Тл	57	331	5904+212	3,48-0,02	205+6
395241 Фріленд Ет	13	110	7213+288	3,61-0,08	259+6
400710 Б.С.М. Джеб	42	302	5817+14	3,59-0,04	209-2
402052 Д.Р.Т. Ріплі	61	182	7188+928	3,66-0,06	263+30
1884253 С.Р. Крайптон Тд	6	27	8153+316	3,63+0,00	296+12
20378100 Астро	14	148	7212+718	3,62-0,08	262+26
271 Рицарь	31	278	6575+136	3,67+0,00	240+4
802 Бермут	6	83	6527+74	3,62+0,00	236+2
1408 Зайчик	13	129	6678+58	3,81+0,16	252+10
1525 Канат	5	68	7179-112	3,70+0,00	266+6
1634 Берт	9	81	6714+66	3,75+0,08	251+6
1706 Ельбрус	7	77	6969+192	3,78+0,06	264+12
2902 Творець	7	82	6433+582	3,49+0,04	225+24

потенціалом (у першу чергу поліпшувальної породи) при схрещуванні з поліпшенням умов годівлі та утримання їхніх дочок підвищують свою перевагу над стадами, а бугаї з низьким генетичним потенціалом — навпаки, у кращих стадах показують гірші результати. Дочки родоначальника лінії відзначаються високим рівнем молочної продуктивності (їхній генетичний потенціал вищий 9000 кг молока). Враховуючи цю інформацію, ми прийшли до висновку, що для того, аби підвищити максимальний генетичний прогрес у стаді, із загальної кількості бугаїв, яких використовують у стаді, в групу батьків потрібно відбирати лише найцінніших плідників.

**Висновки.** Подальше удосконалення системи розведення за лініями можливе тільки на основі утворення великомасштабної генеалогічної структури порід. Різке підвищення ефекту селекції могло бути досягнуте завдяки зростанню племінної цінності тварин, які беруть участь у відтворенні стада.

1. Басовський М.З., Рудик І.А., Буркат В.П. Вирощування, оцінка і використання плідників. — К.: Урожай, 1992. — 214 с.

2. Животовський Л.А. Показатель сходства популяцій по поліморфним признакам // Журн. общей биологии. — 1979. — 40, № 4. — С. 578–602.

3. Полупан Ю.А. Использование программируемых микрокалькуляторов в биометрических и зоотехнических расчетах: Метод. рекомендации. — К., 1988. — 71 с.

4. Басовський М.З., Рудик І.А. Шляхи оцінки і використання плідників // Молоч.-м'ясн. скотарство. — 1994. — Вип. 84. — С. 15–40.

5. Рузский С.А. Племенное дело в скотоводстве. — М.: Колос, 1977. — 320 с.

### *Институт розведення і генетики тварин УААН*

**Особенности разведения по линиям при крупномасштабной селекции.** И. В. Йовенко, В.В. Йовенко. Институт разведения и генетики животных УААН.

**Резюме.** Подано анализ существенных недостатков при разведении молочного скота по линиям. Доказано, что дальнейшее усовершенствование системы развития по линиям возможно только на основании создания крупномасштабной генеалогической структуры пород.

**The peculiarities of breeding in lines at large-scale selections.** I. Yovenko, V. Yovenko. Institute breeding and genetic animals UAAS.

**Summary.** It gives analysis of essential lacks at breeding of dairy cattle in lines. The further improvement of system of breeding in lines is possible only on foundation of creation of large-scale genealogy structure of breeds.