

СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВЕДЕННЯ ЗА ЛІНІЯМИ В УКРАЇНСЬКІЙ ЧОРНО-РЯБІЙ МОЛОЧНІЙ ПОРОДІ

У розроблених інститутом програмах селекції українських червоно-рябої, чорно-рябої і червоної молочних порід на 2003–2012 рр. при формуванні генеалогічної структури взято орієнтир як на розвиток уже сформованих ліній цих порід, так і залучення кращих споріднених груп голштинів селекції США, Канади, Німеччини та ін. [1–3].

У сучасних умовах для прискорення породоутворного процесу і закладання заводських ліній доцільно проводити виявлення бугаїв-лідерів з високою племінною цінністю [3]. При формуванні генеалогічної структури породи практикувати “короткі лінії” протягом двох-трьох поколінь, коли племінна цінність лідера є найбільш високою [1]. Також застосування нових репродуктивних технологій та сучасних методів визначення консолідації селекційних груп тварин створили передумови для переходу на новий шлях селекції через видозгадані “короткі лінії” [2]. Тобто на найближчі 10 років серед низки складових систем селекції з породами суттєве місце відводиться використанню “коротких ліній” і бугаїв-лідерів.

Нами проведено групування бугаїв, яких записано в “Каталозі бугаїв молочних і молочно-м’ясних порід” для відтворення маточного поголів’я у 2004 р., по лініях, породах і країнах [4]. За даними табл. 1 бугаїв-плідників, допущених Міністерством аграрної політики України для використання у 2004 р. на маточному поголів’ї (2220 тис. гол.) української чорно-рябої молочної породи, нараховується 732 голови, які належать до 40 ліній [2, 4]. На перший погляд це сприяє розведенню за лініями. Але за чисельністю бугаїв-плідників найбільше представлено лише у 16 лініях, що становить 646 голів, або 88,2%. Також слід враховувати, що 14 із них є гілками відомих голштинських ліній (В.Айдіала 0933122, Р.Соверінга 0198998, С.І.Рокіта 0252803 і М. Чифтейна 95679). До загальної кількості ліній також увійшли 10 ліній чорно-рябої породи (Ав. Аде-

1. Лінії (бугаї), які використовуються на маточному поголів'ї української чорно-рябої молочної породи

Лінія	Кількість бугаїв у лініях	
	голів	%
П.Ф.А.Чіфа 1427381	127	17,3
Валіанта1650414	101	13,8
Р.О.Р.Е.Елевейшна 1491007	91	12,4
Х.Х.Старбака 352790	80	10,9
П.Астронавта 1458744	35	4,8
С.Т.Рокіта 0252803	34	4,6
Р.Соверінга 0198998	28	3,8
К.Л.С. Кавалера РС 1620273	25	3,5
О.Айвенго 1189870	16	2,2
К.М.А.Белла 1667366 BL	14	1,9
Х.Хановера RED 1629391	14	1,9
П.Бутмейкера 1450228	14	1,9
Н.Н.М.Ф.Метта 1392858	13	1,8
Ельбруса 0897	25	3,4
С.Суддина 1698624	18	2,5
Монтфреча 91779	11	1,5
Інші лінії	86	11,8
Усього	732	100,0

ма 30587, К.Франса 906 та ін.), які представлено 45 бугаями, серед яких понад 70% мають у своїх родовах різну частку спадковості за голштинською породою. Викликає занепокоєння і те, що значно скоротилася кількість бугаїв створених ліній М. Монтфреча 91779, Ельбруса 0897, С. Суддина 1698694, Астронавта 1696981, Борда 3381246, Алема 5113607. Нині їхня частка становить лише 7,6%.

Лінія — є структурною одиницею породи. Метод розведення за лініями давно визнаний одним із найефективніших у племінній роботі з породою. Визнаним методом при розведенні за лініями є застосування запланованого інбридингу в різних ступенях.

Проведено аналіз родоводів 150 бугаїв-плідників голштинської і української чорно-рябої молочної порід, які належать Головному селекційному центру України, Київському та Білоцерківському до-

Чірньому ОПО, Дніпропетровському ОПП і Черкаському НВО “Прогрес”, для встановлення варіантів підбору, в результаті яких було одержано цих тварин.

Нами вивчено, що за типом підбору 132 (88%) бугаїв-плідників було одержано в результаті кросування ліній і 18 (12%) — внутрілінійного підбору. Також 78 (52%) бугаїв було одержано в результаті спорідненого розведення, у тому числі близького інбридингу — 9 (6%) голів, помірного — 30 (20%) і віддаленого — 39 (26%) голів. Установлено, що 90% родоначалників “коротких ліній” розміщено в I—III рядах родоводів бугаїв. Підтвердженням вищесказаного є структурна схема родоводів п’яти бугаїв.

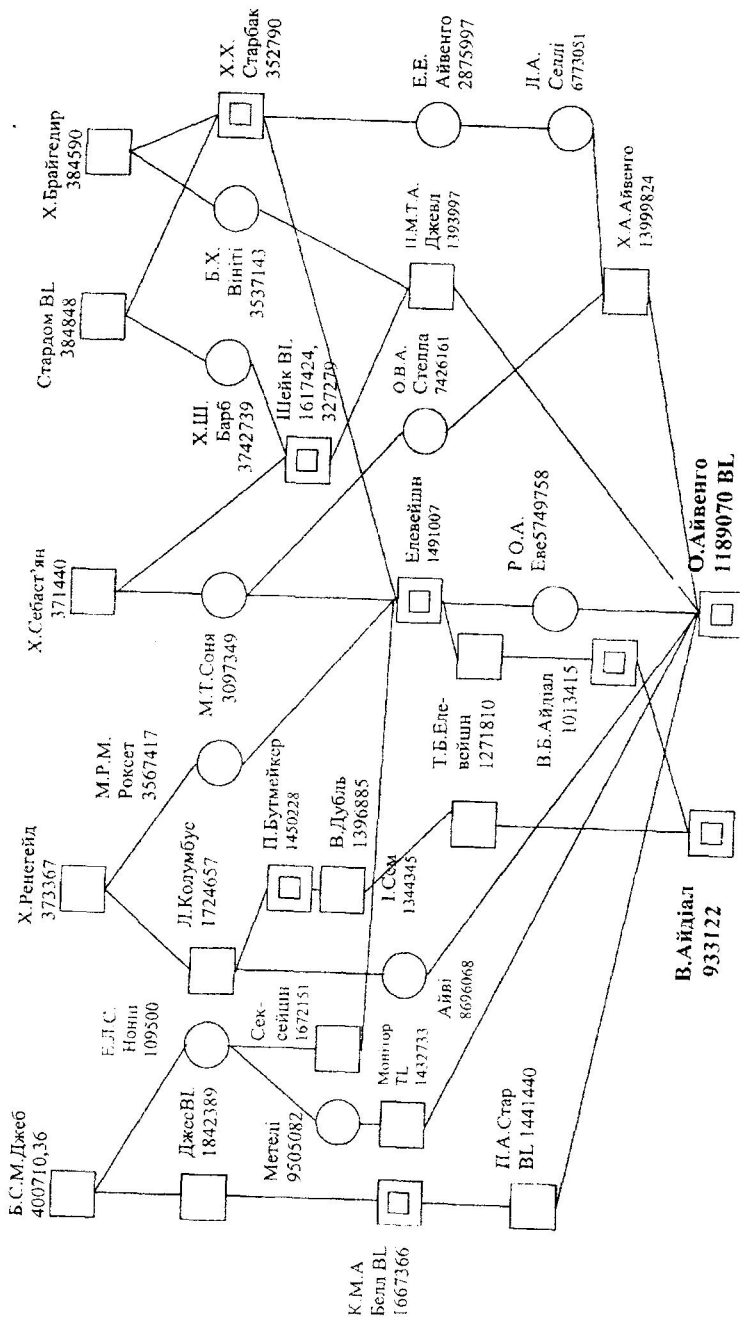
Із поданої схеми видно, що чотирьох бугаїв одержали в результаті кросу ліній (Б.С.М.Джеб, Х.Себасть’ян, Стардом, Х.Брайгедир) й одного (Х.Ренегейд) — від лінійного підбору. Двох бугаїв віднесено до лінії Р.О.Р.Е.Елевейшна — Х.Х.Старбака, одного — до В.Айдіала, і по одному — до ліній О.Айвенго — К.М.А. Белла і О.Айвенго — П.С.Шейка. Спільним для всіх п’яти бугаїв є те, що їх одержали в результаті інбридингу на родоначалника лінії О.Айвенго 1189070 у різних ступенях: Джеб — IV, V—IV; Себасть’ян — IV—III; Стардом — IV—IV; Брайгедир — III—IV; Ренегейд — IV—III та на родоначалника В.Айдіала 0933122 у ступені V—V. Також у цих бугаїв родоначалники “коротких ліній” зустрічаються у родоводах першого ряду 3 рази, другого — 5 і третього — 2 рази.

Отже, при використанні цих бугаїв на маточному поголів’ї в родоводах нащадків будемо одержувати відповідні кроси ліній, розміщення родоначалників у II—IV рядах родоводів і незаплановані інбридинги у різних ступенях.

У табл. 2 наведено дані про коефіцієнти спорідненості деяких родоначалників найбільш розповсюджених у нас “коротких ліній”, вони становлять від 3,6 до 15,8% і на це також потрібно звертати увагу.

2. Коефіцієнт спорідненості (%) у голитинській породі (за даними Голитинської асоціації США) [4]

Кличка, індивідуальний номер	За період 1996–2002 рр.
П.Ф.А.Чіфа 1427381	7,0–15,8
Р.О.Р.Е.Елевейшна 1491007	7,3–13,8
Валіанта 1650414	7,7–10,2
К.М.А.Белла BL 1667366	7,4–9,9
Х.Х.Старбака 352790	3,6–5,9



Споріднені зв'язки бугайів ліній О.Айвенго 1189070 ВЛ — К.М.А.Белла ВЛ 1667366, О.Айвенго 1189070 ВЛ — П.С.Шейка ВЛ 1617424, В.Айдіала 0933122 — П.Бутмейкера 1450228, Р.О.Е.Елсвейшна 1491007 — Х.Х.Старбака 352790

За даними Ж.Г. Логінова [5], родоначальник лінії О.Айвенго 1189870 наприкінці 80-х років входив до трійки плідників-лідерів голштинської породи (поряд із П.Ф.А.Чіфом 14273381, Р.О.Р.Е.Елевейшном 1491007), у США частка генів цих плідників становила 39,3%. Слід враховувати, що лінія О.Айвенго 1189870, а точніше дві гілки — К.М.А.Белла 1667366 BL і П.С. Шейка 1617421, 327279 BL — та їхні нащадки, є джерелом розповсюдження летального гена BLAD в Україні.

BLAD — це хвороба телят, гомозиготні носії якої гинуть від імунодефіциту в перші місяці постнатального розвитку. За нашими даними, ситуація ускладнилася ще тим, що носіїв мутантного гена та їхніх нетестованих синів виявлено у лініях Р.О.Р.Е.Елевейшна 1491007, Х.Х.Старбака 352790 та ін., тобто відбувається безконтрольне розповсюдження мутації. Установлено, що ці бугаї отримали мутантний алель за материнською стороною родоводу. Бугаїв ($n=13$), що увійшли до “групи ризику”, було завезено в Україну із Німеччини ($n=4$), Канади ($n=3$), Угорщини ($n=1$), Росії ($n=1$) і вітчизняної репродукції ($n=4$). Наявність сперми бугаїв із “групи ризику” на 1.01.2004 р. становила 216,2 тис. доз.

Необхідно враховувати, що бугаї лінії Р.Соверінга 198998, Кавалера 1620273, Ингансера 343514, Сітейшна 267150, Нагіта 300502, Магнета 1560362 і Хановера 1629391 є носіями прихованої генетичної мінливості за ознакою червоно-рябої масті в українській чорно-рябій молочній породі. За даними В.С. Коновалова, О.Д. Біржової, В.П. Бурката [6] лінія Хановера 1629391 є основним джерелом виникнення гетерозиготних за геном “red” нащадків у популяції української чорно-рябої молочної породи. Серед представників даної лінії найчастіше зустрічається гетерозиготний син Хановера бугай Джубілент 376455, який використовується не лише для відтворення маточного поголів'я, але і як батько нових поколінь бугаїв-плідників. Серед його синів є як гетерозиготні за геном “red” — Д.Ламбардо 5180378 РС, Д.Раллі 5282418 РС та ін., так і червоні бугаї. Нині дана лінія представлена 14 бугаями-плідниками чорно-рябої масті, що становить 1,9% загальної чисельності. З метою збереження екстер'єрних особливостей (масті) української чорно-рябої молочної породи доцільно контролювати інтенсивність міграції гена “red” у дану популяцію.

У табл. 3 наведено дані про бугаїв спільних ліній для використання на маточному поголів'ї різних порід на 2004 р. Наочно відображається, що на даному етапі ці лінії є спільними для декількох

3. Спільні лінії, допущені до використання у породах України

Лінія	Кількість бугаїв у поролі				Всього
	Голигинська		Українська чорно- ряба молочна	Українська червоно- ряба та червона молочна	
	чорно- ряба	червоно- ряба			
П.Ф.А.Чіфа 1427381	110	16	17	-	143
Валіанта 1650414	91	2	10	11	114
Р.О.Р.Е.Елевейшна 1491007	59	4	32	2	97
Х.Хановера RED 162939	12	36	2	41	91
Х.Х.Старбака 352790	77	3	3	-	83
К.Л.С.Кавалера РС 1620273	25	20	-	20	65
Р.Соверінга 0198998	9	2	19	16	46
Р.Сітейшна 267150	-	9	9	28	46
С.Т.Рокіта 0252803	16	7	18	1	42
Г.Інгансера 343514	7	23	-	11	41
П.Астронавта 1458744	21	2	14	2	39
О.Айвенго 1189870	13	5	3	4	25
П.Бутмейкера 1450228	7	5	7	1	20
К.М.А.Белла BL 1667366	13	1	1	-	15

порід України. Найбільш інтенсивно використовуються бугаї 14 ліній, які є гілками всього 5 голштинських ліній (Р.Соверінга 0198998, В.Айдіала 0933122, М.Чифтейна 95679, С.Т.Рокіта 0252803 і В.А.Б.Леда 697689). Це свідчить про звуження генофонду молочних порід України і, як наслідок, зменшення різноманітності господарськи корисних ознак. Тобто це обмежує селекцію і може негативно позначитися на подальшому прогресі тваринницької галузі.

На нашу думку, використання "коротких ліній" у системі селекції з українською чорно-рябою молочною породою може бути ефективним за умов: відновлення роботи племпідприємств, одержання лінійних бугайців вітчизняної селекції, багаточисленності гілок і відгалужень цих ліній. Оскільки використання бугаїв-носіїв небажаних генів та неконтрольований інбридинг можуть призводити до значних економічних збитків, обов'язковим є централізований контроль отримання та використання бугаїв з боку плеємінної служби України.

1. *Програма селекції української червоно-рябої молочної породи великої рогатої худоби на 2003–2012 роки* / Кол. авт. — К., 2003. — 77 с.
2. *Програма селекції української чорно-рябої молочної породи великої рогатої худоби на 2003–2012 роки* / Кол. авт.; За ред. В.П. Бурката і М.Я. Єфіменка. — К., 2003. — 83 с.
3. *Програма селекції української червоної молочної породи великої рогатої худоби на 2003–2012 роки* / Кол. авт.; За ред. Ю.П. Полупана і В.П. Бурката. — К., 2004. — 216 с.
4. *Каталог бугаїв молочних та молочно-м'ясних порід* / Кол. авт.; За ред. М.М. Майбороди, О.О. Губіна. — К., 2004. — 219 с.
5. *Логинов Ж.Г.* Голштинский скот и методы его совершенствования // Зоотехния. — 1996. — № 8. — С. 6–10.
6. *Коневалов В.С., Бірюкова О. Д., Буркат В.П.* Насиченість родоводів видатних чорно-рябих голштинських бугаїв геном червоної масті “red” // Вісн. аграр. науки. — 2003. — № 9. — С. 16–21.

УДК 636.082.211

М.В. КОЗЛЮВСЬКА

Інститут тваринництва центральних районів УААН

ГЕНЕАЛОГІЧНА СТРУКТУРИЗАЦІЯ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОПУЛЯЦІЇ ПРИДНІПРОВ'Я

Розглянуто сучасні генеалогічні структури регіонального масиву голштинських корів. Проаналізовано часові періоди одержання продовжувачів по окремих розгалуженнях та ієрархічне співвідношення по рядах нащадків у провідних угрупованнях.

Розведення, лінія, селекція, тип

Історія всього скотарства вчить, що немає жодної породи, котра в процесі удосконалення не була пов'язана усього лише з декількома іменами видатних тільників, що одержуванним потомством рухають уперед усю масу тварин своїх порід [1]. Також у “Програмі селекції української чорно-рябої молочної породи великої рогатої худоби на 2003–2012 роки” [2] відзначено, що при виведенні усіх внутріпородних та заводських типів широко використовувалися голштинські бугаї — лідери європейської й американської селек-

© М.В. Козлювська, 2005

Розведення і генетика тварин. 2005. Вип. 38