

М. В. ЗУБЕЦЬ, академік УААН

Українська академія аграрних наук

В. П. БУРКАТ, член-кореспондент УААН, доктор сільськогосподарських наук
Національне об'єднання по племінній справі у тваринництві

А. П. КРУГЛЯК, **О. Ф. ХАВРУК**, кандидати біологічних наук
Інститут розведення і генетики тварин УААН

СЕЛЕКЦІЙНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИВЕДЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Викладено методику, організаційні і селекційні особливості, а також результати виведення української червоно-рябої молочної породи великої рогатої худоби.

Аналіз розвитку молочного скотарства розвинутих країн Європи в 70-х роках показав, що переведення цієї галузі на промислову основу було неможливим без залучення до селекційного процесу тварин із високим генетичним потенціалом молочної продуктивності, особливо голштинської. Вже тоді у Швейцарії, Австрії, ФРН та інших країнах, з метою поліпшення молочної продуктивності корів червоно-рябої та полові мастей, почали використовувати сперму голштинських бугаїв червоно-рябої масті. При цьому помісі першого покоління перевищували за молочною продуктивністю ровесниць за першу лактацію на 800—1200 кг молока (Шмидлін Д., 1979; Кунці Н., Пфеферлі С., 1983). Використання червоно-рябих голштинів для поліпшення симентальської породи передбачалося і в господарствах України. Але їх планували використати на помісних матках генотипу $1/4C+3/4M$; $1/2C+1/2M$ і довести умовну частку крові червоно-рябої голштинської породи в кінцевій структурі не вище 25% (Майборода М. М., Самусенко А. І., 1981). Незначна частка крові поліпшуючої породи, як свідчили вже тоді літературні дані (Шмидлін Д., 1979), була неефективною. Було вирішено шляхом відтворного схрещування сименталів (материнська порода) в племінних заводах із червоно-рябими голштинами, а на окремих масивах худоби додатково з айрширами та монбельярдами вивести українську червоно-рябу молочну породу, тварини якої б несли в собі не менше 75—82% спадковості червоно-рябих голштинів.

Методика досліджень. Роботу по виведенню української червоно-рябої молочної породи проводили згідно з програмою виведення цієї породи, схваленою 1 липня 1981 р. бюро ради по селекції та гібридизації тварин при Президії колишньої ВАСГНІЛ, програмою «Червоно-ряба порода-1982», методикою та схемою створення нової породи в Україні, планами селекційно-племінної роботи, розробленими для об'єднань, репродукторів племінних і базових господарств, а також рекомендаціями по виконанню програми створення червоно-рябої молочної породи великої рогатої худоби в господарствах України (1985). Роботу вели у племінних заводах «Літинський», «Україна» та НВО «Еліта» Вінницької; «Перше Травня» Івано-Франківської; «Колос», «Світанок», «Шамраївський», «Терезине» та радгосп-технікумі «Маслівський» Київської; племзаводах «Матусівський», «Старий Коврай», «Яснозір'я», радгоспі «Маяк», племзаводах «Коробівський» і «Христинівський», колгоспах «Дніпро» та «Росія» Черкаської; держплемзаводах «Тростянець», «Мирний», племзаводах колгоспів

«10-річчя Жовтня», ім. Фрунзе Чернігівської області тощо. У стадах племзаводів «Центральне племпідприємство», «Яснозір'я», «Шамраївський», «Колос» планували створити репродуктори червоно-рябих голштинів, де, крім чистопородного розведення, використовували метод поглинального схрещування сименталів із червоно-рябими голштинами. В інших базових господарствах для створення червоно-рябої молочної породи використовували метод відтворного схрещування сименталів із червоно-рябими голштинами за схемами, згідно з якими тварини кішцевого генотипу, яких планували розводити «в собі», повинні були мати 75—82 % спадковості червоно-рябих голштинів. Залежно від порід, яких використовували при схрещуванні, передбачали створення внутріпородних (зональних) типів. При створенні південно-східного внутріпородного типу використовували метод складного відтворного схрещування сименталів із червоно-рябими голштинами, айрширами і монбельярдами за методикою колишнього Науково-дослідного інституту тваринництва Лісостепу і Полісся України (Борзов В. В. та ін., 1985).

Формування генеалогічної структури породи здійснювали за методикою М. А. Кравченка (1946). Родоначальниками ліній підбирали бугаїв поліщучої (голштинської) породи, бажаного для молочної худоби типу будови тіла, з високими спадковими ознаками молочної продуктивності (кількість молочного жиру дочок за першу лактацію мала перевищувати цей показник у ровесниць на 20 кг і більше), форми вим'я та м'ясних якостей. З метою розвитку ліній і закріплення цінних якостей родоначальника забезпечували внутрілінійні заповні парування з використанням віддаленого (V—V), помірного (III—III), III—IV; IV—IV) та тісного ступеня інбридингу. Застосовано ряд нетрадиційних методичних і організаційних підходів, які будуть наведені нижче.

Відтворну здатність тварин нової молочної породи вивчали за загальноприйнятими методиками. Визначали залежність показників відтворної здатності корів різних генотипів від рівня їх молочної продуктивності та спермопродуктивності бугаїв різних генотипів.

Організаціями-оригінаторами при виведенні Української червоно-рябої молочної породи визначені — Українська асоціація по впровадженню науково-технічних досягнень у тваринництві (ВНА) «Україна», Інститут тваринництва та Інститут розведення і генетики тварин УААН.

Результати досліджень. У результаті творчої тривалої (понад 15 років) наукової і практичної роботи науковців ВНА «Україна», Інститутів тваринництва, розведення і генетики тварин УААН, сільськогосподарських дослідних станцій, НВО «Еліта», «Прогрес» і виробничих колективів племінних та базових господарств, племоб'єднань, багатьох спеціалістів і організаторів тваринницької галузі створено українську червоно-рябу молочну породу. Це перша порода молочної худоби, яка виведена в незалежній Україні. Вона офіційно затверджена наказом Мінсільгоспроду України № 106 від 26 квітня 1993 р. Створена шляхом відтворного схрещування сименталів із червоно-рябими голштинами, а на окремих масивах додатково з айрширами й монбельярдами. Ареал нової породи охоплює 14 областей України. Найбільш численний і генетично цінний її масив створений у господарствах Вінницької, Івано-Франківської, Київської, Луганської, Полтавської, Харківської, Черкаської, Чернівецької, Чернігівської та інших областей, де традиційно розводили сименталів. На час затвердження в племінних і базових господарствах використовували 13100 корів, а на племпідприємствах — 956 бугаїв нової червоно-рябої молочної породи.

Тварини зазначеної породи порівняно великі (висота в холці первісток становить 136—138 см, повновікових корів — 140—145, а бугаїв досягає 155—165 см) із задовільною обмускуленістю та характерним для молочної худоби типом будови тіла (табл. 1). Жива маса дорослих корів у кращих господарствах становить 630—680 кг, теличок у 12-місячному віці — 300—320, у 18-місячному — 400—450, бугайців у 12-місячному — 400 і в 15-місячному віці — 500—550 кг.

Характерними ознаками тварин червоно-рябої молочної породи є міцна

1. Основні параметри будови тіла корів бажаного типу, см

Проміри	Первістки	Повновікові корови
Висота:		
в холці	138	141
у крижах	143	144
Коса довжина, тулуба	165	179
Глибина грудей	75	85
Ширина:		
грудей за лопатками	52	54
в маклаках	54	60
у сідничних горбах	37	39
Обхват:		
грудей за лопатками	199	214
п'ястка	19	20
Відстань між скакальними суглобами	33	40
Найбільша довжина голови	46	50
Найбільша ширина голови	20	21
Нахил від клубів до сідничних горбів, не більше	4	2
Висота дна вим'я над скакальним суглобом	15—20	10—15
Швидкість молоковіддачі, кг/хв	2,0—2,3	2,4—2,7
Жива маса, кг	600—630	680—700

щільна конституція, гармонійна будова тіла, червоно-ряба масть. Вим'я рівномірно розвинене, ванно- або чашоподібної форми, з великим запасом та міцною підвішуючою його зв'язкою, щільно прикріплене. Голова легка, суха, видовжена, вузька, чітко окреслена, пропорціональна тулубу, носове дзеркало широке, лоб — помірно вгнутий. Шия довга з тонкою складчастою шкірою, в міру обмускулена. Лопатки косо поставлені і щільно прилягають до тулуба, добре виступають на поверхні, холка гостра і А-подібна, спина рівна й пряма, поперек широкий та міцний. Крижі широкі, довгі, з незначним нахилом від клубів до сідничних горбів (у модельних тварин нахил 2—2,5 см), добре обмускулені. Кінцівки міцні, широко поставлені, скакальні суглоби добре розвинуті. Середня третина тулуба також добре розвинена, в більшості корів виражена у вигляді характерного для молочних корів європейської селекції молочного трикутника; ребра косо поставлені, широкі; груди глибокі й порівняно широкі.

Порода конкурентоспроможна, генетичний потенціал молочної продуктивності на рівні 6500—7500 кг молока і більше за лактацію при досить високому (3,7—4,0 %) вмісті молочного жиру.

У складі породи як селекційні досягнення і внутріпородні структурні формування апробовані центральний та південно-східний внутріпородні (зональні) типи. Центральний внутріпородний тип виведений шляхом відтворного схрещування сименталів із червоно-рябими голштинами за методикою, у свій час розробленою в колишньому НДІ розведення і штучного осіменіння великої рогатої худоби. Питома вага спадковості червоно-рябих голштинів у генотипі тварин становить 75—82 %. Однак головним є не породне поєднання, а відповідність бажаному типу (висота дорослих корів у холці 141 см і вище, обхват грудей 210 см і більше, обхват п'ястка — 20 см, швидкість доїння — 2,4—2,7 кг/хв, жива маса 680—700 кг).

Молочна продуктивність апробованих 7825 первісток цього типу досягала 4691 кг молока жирністю 3,86 %, за другу лактацію від кожної з 5003 корів одержано по 5214 кг молока з вмістом жиру 3,89 % і 2956 повновікових корів мали продуктивність відповідно 5684 кг та 3,90 %. Білково-молочність коливається

ся в межах 3,25—3,47 % і цілком відповідає заданим селекційною програмою параметрам (3,2—3,4 %).

На час затвердження породи в центральному внутріпородному типі було виведено 342 корови з надоєм за вищу лактацію 8000 кг молока і більше. В материнській (симентальській) породі за всю історію її формування (до 1980 р.) таких корів в Україні зафіксовано 485 голів.

Південно-східний внутріпородний тип виведений шляхом складного відтворного схрещування сименталів із червоно-рябими голштинами, айрширами та монбельярдами за методикою колишнього НДІ тваринництва Лісостепу і Полісся України. В його складі апробовано 5276 корів, надій яких за першу лактацію становить 4077 кг молока і за повновікову — 5218 кг. Жирність молока досягає 4,0—4,02 %, середня білковомолочність — 3,35 %.

Як структурні формування до складу центрального внутріпородного типу входять київський, прилуцький і черкаський заводські типи, а південно-східного — вінницький та харківський заводські типи. Найбільш високопродуктивні корови належать черкаському заводському типу. Середній надій первісток становить 5016 кг молока жирністю 3,87 %, за другу лактацію від кожної корови одержали відповідно 5698 кг та 3,88 % і за повновікову — 6068 кг молока з вмістом жиру 3,89 %.

У породі розводять тварин дванадцяти власних ліній. З них лінії Імпрувера 333471, С'юпріма 333470, ХанOVERA 1629391, Швейрея 6241, Дон Жуана 7960 та Майердел Сайтейшна 1599075 апробовані як заводські і лінії Бонд Хавен Нагіта 300502, Чифа-Валіанта 165414, Інгансе 343514, Кавалера 1620273, Рігела 352882 та Динаміка 359742 знаходяться в стадії виведення.

На першому етапі виведення червоно-рябої молочної породи ми запропонували керуватися класифікацією генеалогічної структури, яка мала місце в голштинській породі (Р. Совріна, М. Чифтейна, С. Т. Рокіта, Г. Канейшна, І. С. Ріфлексн, Віс Айдіала, Вісконсіна, Чифа). Разом із цим заклали нові лінії на бугаїв поліпшувачої (червоно-ряба голштинська) породи, які були оцінені в США чи Канаді і визнані поліпшувачами за комплексом ознак (надій, вміст жиру, молочний жир, міцність кістяка, розміри тварин та, обмускуленість). Серед голштинської худоби США і Канади авторами породи було відібрано 14 відомих у породі бугаїв-поліпшувачів, від яких завезено достатню кількість чистопородних потомків (по 3—56) та сперми (по 10—20 тис. доз), яких використовували лише в базових господарствах для закладки генеалогічної структури породи. Одним із перших був відібраний бугай Імпрувер 333471 живою масою 1100 кг і з висотою в холці 176 см. Від чистопородних дочок цього бугая в Канаді за 305 днів першої лактації надоїли по 6675 кг молока з вмістом жиру 4,11 % та 274 кг молочного жиру. У Швейцарії його дочки перевершували ровесниць за першу лактацію за надоєм на +1103 кг, за вмістом жиру +0,42 %, та +62 кг молочного жиру. В наших базових господарствах на великому поголів'ї дочок це перевищення становило відповідно +990 кг, +0,08 % і +39 кг молочного жиру. Бугай Інгансе 343514 — визначний плідник канадської селекції (ред-фактор), який визнаний чемпіоном голштинської породи 1987 р. (США). Середній надій його 1934 дочок за повновікову лактацію в США досягав 9317 кг молока з вмістом жиру 3,78 %. Збільшення надою порівняно з ровесницями становило +641 кг молока, +0,17 % жиру та +1,96 за типом (індекс племінної цінності бугая був найвищим і становив +959). Крім зазначених показників, даний плідник поліпшує такі ознаки, як прикріплення передньої та задньої частин вим'я, його ширину, а також високорослість і м'ясні якості (висота в холці 182 см, жива маса 1170 кг), характеризується тривалістю використання (16 років). Молочна продуктивність 4427 дочок у Канаді за 305 днів першої лактації становила 6966 кг молока з вмістом 3,77 % жиру та 3,23 % білка, що перевищувало продуктивність чистопородних ровесниць на 1166 кг молока, 55 кг молочного жиру та 37 кг білка. Саме тому ми відібрали 18 чистопородних його потомків, яких ефективно використовують в базових господарствах України.

2. Розподіл бугаїв, яких використовували при формуванні генеалогічної структури червоно-рябої молочної породи, за лініями та генотипом

Лінія	Використовували потомство, голів					
	усього	у тому числі з часткою крові голштинів, %				
		100	93,7	87,5	75	62—50
Імпрувера 333471	177	3	2	13	58	101
Хенева 1619381	230	56	4	54	74	42
С'юприма 333470	113	2	1	8	41	61
Чифа-Валіанта 1650414	100	11	2	40	42	5
Рігела 352882	81	28	—	30	23	—
Інгансе 343514	41	18	1	14	8	—
Кевелі 1620273	77	27	1	21	28	—
Б. Х. Наріт 300502	42	6	—	16	20	—
Динамік 359742	73	13	1	5	54	—

Генотипи бугаїв, яких використовували при формуванні генеалогічної структури центрального внутріпородного типу, наведено в таблиці 2.

З метою цілеспрямованого формування генеалогічної породи було створено генофондний спермобанк України при колишньому НДІ розведення та штучного осіменіння сільськогосподарських тварин. Тільки з генофондного спермобанку в базові господарства по виведенню червоно-рябої молочної породи незалежно від їх адміністративного підпорядкування для замовного парування щорічно відправляли понад 50 тис. доз сперми видатних бугаїв-поліпшувачів голштинської породи зарубіжної селекції.

Значну роль у поширенні нових генотипів відіграли концентрація краєвих зарубіжних і власних племінних ресурсів на Центральному племпідприємстві та Черкаському виробничо-науковому об'єднанні «Прогрес».

Випущено 10 випусків каталога бугаїв червоно-рябої молочної породи.

У породі апробовано 58 заводських родин, 20 — готується до апробації. Племінна база центрального внутріпородного типу представлена 33 племінними і базовими господарствами, а південно-східного — 29 (табл. 3).

Найбільш високоякісні і генетично цінні стада створені в племзаводах «Колос», «Шамраївський» та «Світанок» Київської, «Коробівський», «Христинівський», «Золотоніський», «Яснозір'я», колгоспу «Маяк», радгоспу «Маяк» Черкаської, «Тростянець», «Білорічицький» Чернігівської, колгоспу «Україна», НВО «Еліта» Вінницької, «Українка» та «Червоний велетень» Харківської областей.

3. Характеристики ліній, які створюються на другому етапі консолідації породи

Лінія	Гілок	Продов-жувачів	Продуктивність корів-первісток		
			голів	надій, кг	вміст жиру, %
Б. Х. Наріта	4	42	299	5084	3,88
Рігела	6	81	310	4751	3,98
Кевелі	5	77	267	4712	3,91
Інгансе	3	34	72	4517	3,83
Чифа-Валіанта	2	100	59	4462	3,84
Динаміка	5	73	411	5040	3,81

Загальний масив української червоно-рябої молочної породи включає до 1,5 млн. корів і телиць, із них більше 500 тис. корів. У породі використовують понад 950 бугаїв. У 1994 р., згідно з каталогом допущених до використання плідників, найкращими визнано 735 голів.

Відтворна здатність корів червоно-рябої молочної породи в базових господарствах характеризується такими показниками: тривалість індепенденс-періоду — 30—60 днів, рівень заплідненості від першого осіменіння — 50—55 %, вихід телят від 100 маток — 90—94 голви.

У результаті застосування різних ступенів інбридингу одержано значну кількість бугаїв від тісного інбридингу. На основі вивчення показників спермопродуктивності 14 інбредних та 12 аутбредних бугаїв встановлено, що кількісні й якісні показники сперми, особливо її придатність до глибокого заморожування, зумовлюються типами підбору, які застосовували. Бугаї, одержані внаслідок тісного ступеня інбридингу, характеризувалися значно більшою різноманітністю показника холодостійкості спермій.

Стратегія і тактика та перспективи роботи з породою в найближчий період. Слід вважати закономірним, що близько 20—25 % породи повинно удосконалюватися з використанням подальшого поглинального схрещування з червоно-рябими голштинами. Це найбільш надійний метод швидкого створення високопродуктивних молочних стад у сприятливих умовах. Решта поголів'я (75 %) червоно-рябої молочної породи буде вдосконалюватися методом внутріпородної селекції, що передбачає виявлення й інтенсивне використання власних генетичних ресурсів методами штучного осіменіння та пересадки ембріонів. Однак і в цьому випадку порода залишається відкритою системою, і селекційна робота з нею передбачає планове та систематичне використання для її прогресивного розвитку кращого генофонду інших більш досконалих порід.

Подальша селекційно-племінна робота з породою спрямована на консолідацію спадкових якостей родоначальників ліній. З цією метою в базових господарствах забезпечують жорсткий відбір з виділенням тварин бажаного типу. Найбільш цінними спадковими ознаками вважаємо тип тварини, молочність, жирність молока, відтворна здатність, обмускуленість та тривалість продуктивного використання.

З розвитком приватної власності і фермерських господарств ці напрями можуть змінюватись за бажанням власників стад. Тому невідкладним завданням вже на 1994 р. є розробка державної програми розвитку й удосконалення нової породи.

Пропонується припинити у широкій виробничій практиці облік кровності за породами, тварин відносити до української червоно-рябої молочної породи і селекцію вести за типом будови тіла та напрямом і рівнем продуктивності. Одночасно слід користуватися назвами нових ліній, а не старих голштинських.

Виняткове значення надається виявленню й широкому використанню видатних плідників. При цьому однаково першочергова увага повинна приділятися як молочній продуктивності потомства, тривалості використання, так і інтенсивності їх росту та м'ясним яkostям. Вважаємо, що одним із основних засобів тиражування особливо цінних генотипів тварин повинен стати метод ділення і трансплантації ембріонів.

Висновки. Збільшення «частки крові» поліпшуючої породи значно прискорило «реконструкцію» місцевих масивів худоби та створення на основі маточного поголів'я сименталів червоно-рябої молочної породи.

Ретельний відбір бугаїв іноземної селекції і закладання заводських ліній на видатних плідниках поліпшуючої породи без очікування періоду виходу на так званий кінцевий генотип забезпечили прискорення генезису породи на одне-три покоління.

Створення генофондного спермобанку забезпечило проведення високовірогідної одночасної оцінки й ефективного використання поліпшувачів у всіх племінних господарствах України незалежно від їх відомчої чи адміністративної підлеглості та формування генеалогічної структури породи.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. *Кравченко Н. А.* Методика анализа генеалогических сочетаний // *Тр. Днепропетр. с.-х. ин-та.* — 1946. — Вып. 2. — С. 50—55.
2. *Майборода Н. Н., Самусенко А. И.* Методические рекомендации по созданию внутрипородного типа симментальского скота. — К., 1981. — 11 с.
3. Рекомендации по осуществлению программ создания красно-пестрой молочной породы крупного рогатого скота в хозяйствах Украинской ССР // *М. В. Зубец, В. П. Буркат, А. Ф. Хаврук и др.* — К.: Урожай, 1985. — 41 с.
4. *Kunzi N., Pfeifferli S.* Schweizerische Rindviehzucht wohin? Simmentaler Fleckvieh. — 1983. — В. 3. — С. 4—24.
5. *Schmidlin S.* Abhandlung zur Erlangung des Titels eines Doktors der technischen Wissenschaften. — 1979. — S. 12—99.

Одержано редколегією 20.04.94.

Изложены методика, организационные и селекционные особенности, а также результаты выведения украинской красно-пестрой молочной породы крупного рогатого скота.

ISSN 0135-2385. Розведення і генетика тварин. 1995. Вип. 27.

УДК 636.22/28.082.2

М. В. ЗУБЕЦЬ, академік УААН

В. П. ЛУКАШ, О. П. ЧИРКОВА, кандидати сільськогосподарських наук

В. І. ШЕВЧЕНКО, кандидат біологічних наук

Інститут розведення і генетики тварин УААН

НОВА СПЕЦІАЛІЗОВАНА М'ЯСНА ПОРОДА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Викладено етапи і основні принципи створення нової спеціалізованої породи м'ясної худоби. Наведено характеристику української м'ясної породи великої рогатої худоби, апробованої в 1993 р. і визнаної як нове селекційне досягнення.

В Україні апробована й визнана як нове селекційне досягнення українська м'ясна порода великої рогатої худоби.

Створення вітчизняної спеціалізованої породи зумовлене соціально-економічними факторами та природно-кліматичними особливостями України. Початку роботи по формуванню масиву худоби м'ясного напрямку продуктивності передував тривалий період (1961—1972 рр.) вивчення різних варіантів схрещування місцевих і імпортих порід, пошук найбільш ефективних породних поєднань та вибір вихідних порід. На основі даних дослідів у 1973 р. була розроблена методика виведення породи (Погребняк П. Л., Ейснер Ф. Ф., Кравченко М. А.), сформовано сім господарств, що й започаткувало плановий характер роботи по виведенню м'ясної породи. Після затвердження чернігівського та придніпровського типів (1978 р.) селекційний процес спрямовується на поєднання кращих ознак тварин цих типів і консолідацію спадковості одержаних нових генотипів. Таким чином, порода, основні генотипи якої $Ш^{3/8} K^{3/8} C^{1/8} U^{1/8}$, $Ш^{5/8} K^{1/8} C^{1/8} U^{1/8}$, одержана шляхом складного відтворного схрещування, де використані чотири вихідні породи — шаролезька (Ш) і кіанська (К) — спеціалізовані м'ясні, симментальська (С) та сіра українська (У) — місцеві молочно-м'ясні.

© Зубець М. В., Лукаш В. П., Чиркова О. П., Шевченко В. І., 1995.