

ознак. При необхідності до одержаного результату можна внести поправку на якість матері, визначивши їх за формулою 6.

Для оцінки бугаїв за якістю потомства у дочок-первісток враховують тип (розвиток за основними промірами і живою масою, екстер'єр і конституцію в балах, однорідність за будовою тіла) на 2—3 міс після отелення; молочну продуктивність (надій, вміст жиру та білка, загальну кількість молочного жиру та білка) за 305 днів, або скорочену закінчену лактацію; технологічність (інтенсивність молоковіддачі, індекс вим'я, морфологічні особливості вим'я та дійок, міцність кінцівок та ратиць) на 2—3 міс лактації та відтворну здатність (вік при отеленні, заплідненість, кількість тяжких отелень, мертвароджених телят і виродків, тривалість сервіс-періоду та лактації) по першому отеленню.

При визначенні племінної цінності бугаїв за якістю потомства до мінімуму зводять всі причини, які впливають на міцність дочок та ровесниць, крім генотипу самого бугая. В обробку при визначенні середніх показників включають дані за першу лактацію по всіх коровах-первістках, за винятком хворих, з травмою часток вим'я та дійок, з отеленням у віці до 24 міс, лактуючих менше 240 днів (крім тих, які самозапастулися) та з інших причин неспадкового характеру, якщо вони різко знизили продуктивність. Тестом для середнього показника по дочках та ровесницях служить рік початку їх лактування. Племінну цінність бугаїв по окремих селекційних ознаках визначають за алгоритмом (табл. 2). Якщо в оцінюваній моделі для конкретного бугая загальна кількість бугаїв менша дев'яти, для зрівняння використовують середній показник по дочках, ро-

3. Результати оцінки бугая Грифа 256420.68.0120 ($I_N = 0$)

Ознаки дочок	Кількість дочок	Середні показники	Племінна цінність	Стандартний диференціал	Розряд племінної цінності	Додаткові відомості про ознаки
Молочна продуктивність:						Відносна племінна цінність по молочному жиру:
надій, кг	71	3572	+304	150	+	$O_j = \frac{(I_j + \Pi) 100}{I_N + \Pi} = \frac{(8,5 + 95,4) 100}{95,4} = 108,9\%$
вміст жиру, %	71	3,65	-0,03	0,05	-	
вміст білка, %	40	3,31	+0,01	0,04	H	
молочний жир, кг	71	120,4	+8,5	7	+	
молочний білок, кг	40	118,2	+10,4	5	+	
Тип:						Видатні статі: середня частина тулуба
висота в холці, см	90	128,4	+0,5	0,8	H	Вади екстер'єру: відсутні
жива маса, кг	90	505	+4	10	H	Однорідність за типом: середня
екстер'єр і конституція (з оцінкою 8 балів і вище), %	50	78,4	-	-	+	Індекс вим'я — 42,0%
Технологічність:						Короткі передні дійки
інтенсивність молоковіддачі, кг/хв	56	1,46	+0,04	0,05	H	
форма вим'я (ванно- та чашоподібна), %	90	75,0	-	-	+	
кінцівки та копита (міцні, добре поставлені), %	90	94,0	-	-	+	
Відтворна здатність:						Вік при першому отеленні — 27,6 міс
заплідненість дочок, %	120	68,4	-2,6	2	-	Сервіс-період — 70 днів
						Важких отелень у матерів — 5,7%, у дочок — 2,6%
						Мертвароджених телят та виродків — 5,0%
						Загинуло телят до місячного віку — 8,2%

весниціях та коровах, які закінчили другу-третю лактації і старше в і-му році оцінки за даними, скоригованими при необхідності на вікові зміни.

За показниками племінної цінності бугаїв розподіляють на такі розряди (Л. С. Стефанюк та ін., 1977):

поліпшувач $- I_j > I_N + SD_N$,
нейтральний $- I_N - SD_N < I_j < I_N + SD_N$,
погіршувач $- I_j < I_N - SD_N$,

де I_j — племінна цінність j-го бугая в групі N бугаїв; I_N — середня племінна цінність групи N бугаїв; SD_N — стандартний диференціал розподілення групи N бугаїв на розряди.

Показник SD_N розраховують як $SD_N = u\sigma_N$, де u — величина відсікаючої абсциси, виходячи із закономірностей нормального розподілу бугаїв 3:1; σ_N — середнє квадратичне відхилення племінної цінності групи N бугаїв по різних ознаках.

Для деяких ознак, за якими неможливо визначити середні показники, розряд племінної цінності бугаїв установлюють на основі процентного розподілу дочок (x) з бажаними якістьями: поліпшувач (+) — $x > 66,6\%$; нейтральний (H) — $33,3 \leq x \leq 66,6$ та погіршувач (-) — $x < 33,3\%$.

Для прикладу наведено аналіз племінної цінності бугая Грифа 256420.68.0120 (табл. 3). Присвоєні йому розряди племінної цінності уточнюють в наступні роки в зв'язку з оцінкою за більшою кількістю дочок і можливими змінами результатів оцінки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Ільїнський А. А. Оценка быков по продуктивности дочерей. — Животноводство, 1968, № 1, с. 42—45.

Йоганссон И., Рендель Я., Граверт О. Генетика и разведение домашних животных. — М.: Колос, 1970. — 351 с.

Стефанюк Л. С., Эрнст Л. К., Легошин Г. П. Об оценке быков по качеству потомства. — Животноводство, 1977, № 8, с. 92—95.

Шталь В., Раш Д., Шилер Р. и др. Популяционная генетика для животноводов-селекционеров. — М.: Колос, 1973. — 439 с.

Надійшла до редколегії 12.09.1979 р.

УДК 636.22/28

УДОСКОНАЛЕННЯ ЧОРНО-РЯБОЇ ПОРОДИ В УКРАЇНСЬКІЙ РСР

М. Я. ЄФІМЕНКО, кандидат сільськогосподарських наук

Український науково-дослідний інститут розведення і штучного осіменіння великої рогатої худоби

Серед молочних порід республіки чорно-ряба порода за чисельністю на третьому місті. В останні роки намітилась тенденція збільшення чисельності чорно-рябої худоби, що зумовлено її високими продуктивними та технологічними якістьями. За прогнозами спеціалістів у найближчі роки питома вага цієї породи збільшиться до 25%.

Збільшення поголів'я чорно-рябої породи відбувається за рахунок розширеного відтворення в зоні її розведення і поглинального схрещування маточного поголів'я білоголової української та симентальської порід з бугаями чорно-рябої в Київській, Житомирській та Хмельницькій областях. Поліпшенням племінних і продуктивних якостей чорно-рябої худоби займаються 15 племінних заводів і 10 племрадгоспів, де зосереджено 24 тис. корів, зокрема в Київській області 4 племзаводи і 6 племрадгоспів із загальним поголів'ям 14,8 тис. корів.

Найвищу продуктивність корів одержано в племзаводах «Плосківський» (5447 кг, 3,88%), «Митниця» (5091 кг, 3,66%), «Бортничі» (4946 кг, 3,85%). Ці господарства реалізують держплемстанціям та елеверам республіки понад 50% племінних бугайців загальної кількості, вирощених і реалізованих господарствами республіки. В цілому ж племінна база породи не задовольняє потреби навіть сьогоднішнього дня. З 25 племінних господарств тільки у двох надій корів становить 5000 кг, у дев'яти — понад 4000 кг. За даними бонітування 1978 р. у цих господарствах нараховувалась лише 2021 корова з надоем понад 5000 кг за лактацію, або 8% загальної кількості корів в них.

Щоб у найближчі роки надії корів в районах розвинутого тваринництва довести до 4000—5000 кг, необхідно мати високоцінних бугаїв для забезпечення товарного тваринництва, яких можна одержати від корів з надоем 6000—7000 кг молока за лактацію.

Враховуючи це, у лабораторії розведення чорно-рябої худоби Українського науково-дослідного інституту розведення і штучного осіменіння великої рогатої худоби в роботі з породою основна увага зосереджена на вирішенні таких питань:

1. Створення нових племінних господарств з кращих племінних і товарних ферм та посилення ролі існуючих у поліпшенні худоби товарних стад.

2. Створення репродукторів імпортової худоби та забезпечення розширеного відтворення поголів'я в них.

3. Розробка методів та заходів щодо створення високопродуктивних міжгосподарських селекційних груп корів, складання та здійснення програм (планів) замовних парувань, аналіз їх результатів і планомірне розміщення одержаних бугайців для випробування за якістю потомства на елеверах і держплемстанціях республіки.

4. Удосконалення внутріпородної структури чорно-рябої породи на основі планомирного розвитку і розміщення існуючих ліній та створення нових високопродуктивних ліній.

5. Створення нового внутріпородного типу чорно-рябої породи в зоні цільномолочного скотарства з використанням бугаїв голштино-фризької породи.

При визначенні розмірів племінної бази чорно-рябої породи виходили з того, що в перспективі поголів'я корів чорно-рябої породи передбачено збільшити до 1,5 млн. голів, парувальний контингент з врахуванням ремонтних телиць — до 2 млн. голів. Якщо на одне запліднення витрачається 4 спермодози, то для осіменіння всього поголів'я треба мати 8 млн. спермодоз від перевірених за якістю потомків бугаїв. При нормі нагромадження від бугая в середньому 40 тис. спермодоз загальну потребу в спермі можуть забезпечити 200 бугаїв-поліпшувачів. Для одержання такої кількості бугаїв-поліпшувачів необхідно відібрати 4000 корів-матерів (при виході телят 80%, рівні вибракунання за індивідуальними ознаками 50% бугайців і відборі за якістю потомства 1:4).

Оскільки корів, які задовольняють вимоги для відбору від них племінних бугайців, у племінних господарствах нині налічується 12—15% загальної кількості, в цих господарствах необхідно їх мати 27—34 тис.

Таким чином, при розмірі сучасного племгоспу 800—1000 корів в республіці треба мати 34 господарства, тобто збільшити число племінних господарств у півтора рази.

У кожній області залежно від кількості поголів'я чорно-рябої породи слід мати не менше 3—5 племінних господарств. У Київській області нові племінні господарства створюють на базі радгоспів і колгоспів «Київський», ім. XXV з'їзду КПРС, «40-річчя Жовтня», дослідного господарства «Олександрівка». В радгоспах «Плосківський», «Хмельовик», дослідному господарстві «Олександрівка» робота спрямована на створення і розширення репродукторів голштино-фризької і датської чорно-рябої порід.

Важливим у селекції чорно-рябої породи є створення міжгосподарських селекційних груп корів, розробка і здійснення програми замовних парувань, відбір і концентрація бугайців на елеверах і ДПС. У лабораторії розведення чорно-рябої породи зосереджена картотека на всіх корів селекційної групи. Високоцінних бугайців одержують від індивідуального підбору бугаїв для замовних парувань і високопродуктивних корів. Спермотека інституту забезпечує всі племінні господарства заздалегідь нагромадженою спермою видатних бугаїв вітчизняної і зарубіжної селекції.

Продуктивність напівкровних голштино-фризьких первісток та їх чорно-рябих ровесниць у стадах з різним надоем корів

Показники	Середній уділ по стаду	1/2-кровні за голштино-фризькою породою				Чорно-рябі ровесниці				Різниця на користь 1/2-кровних первісток	
		п	M ± m	σ	C	п	M ± m	σ	C	d ± m	td
<i>Племзавод «Митниця»</i>											
Надій, кг	4900	72	4675 ± 113	958	20,5	108	3970 ± 90	938	23,6	+705 ± 144	4,9
Вміст жиру, %	72	72	3,65 ± 0,04	0,30	8,6	108	3,86 ± 0,04	0,37	9,6	-0,21 ± 0,05	4,2
Молочний жир, кг	72	72	169,9 ± 3,7	31,4	18,5	108	150,4 ± 3,3	34,8	23,1	+19,5 ± 5,0	3,9
<i>Племферма колгоспу «40-річчя Жовтня»</i>											
Надій, кг	3600	28	3628 ± 110	581	16,0	31	3349 ± 79	439	13,1	+279 ± 135	2,07
Вміст жиру, %	28	28	3,66 ± 0,02	0,13	3,55	31	3,63 ± 0,02	0,12	3,3	+0,03 ± 0,03	1,00
Молочний жир, кг	28	28	132 ± 4,3	22,9	17,3	31	122,4 ± 3,4	18,8	15,4	+9,6 ± 5,5	1,75

Інформацію про якісний склад селекційної групи корів з рекомендаціями щодо їх використання видають щороку у вигляді бюлетенів, які розповсюджують на ДПС і в господарствах, де здійснюють цю роботу.

Найбільш цінних бугайців зосереджують на загальнопородному елевєрі і випробовують в племінних господарствах. Кращих з відібраних за якістю потомків бугаїв використовують на поголів'ї племінних господарств як батьків бугаїв, особливо видатних, для створення нових ліній.

Поряд з використанням внутріпородних резервів для поліпшення продуктивних якостей чорно-рябої породи застосовують схрещування її з бугаями кращих споріднених порід. Так, комплексним планом розвитку тваринництва, розробленим МСГ СРСР, передбачено створити новий внутріпородний тип чорно-рябої породи з використанням голштино-фризьких бугаїв в умовах промислового виробництва молока цільномолочних районів Київської, Львівської та Харківської областей.

У кращих господарствах Київської області уже одержано позитивні результати щодо використання голштино-фризьких бугаїв. Так, у племзаводі «Митниця» (при середньому надоеі від корови 4500—5000 кг) первістки від голштино-фризьких бугаїв перевищували чорно-рябих ровесниць за надоем на 431—705 кг, поступаючи за вмістом жиру на 0,14—0,21%. Проте загальний вихід молочного жиру в них вищий на 8,3—19,5 кг. На основі вивчення росту і розвитку телиць першого і другого покоління від голштино-фризьких бугаїв встановлено, що вони перевищують чорно-рябих ровесниць за живою масою в різному віці на 12—17%.

Слід зазначити, що при зниженні продуктивності стад до 3000—3500 кг ефективність використання голштино-фризів різко зменшується (див. таблицю). У колгоспі «40-річчя Жовтня» Васильківського району при середньому надоеі корів 3500—3700 кг різниця на користь голштино-фризів за надоем становила лише 279 кг.

Таким чином, обов'язковою умовою роботи щодо поліпшення чорно-рябої худоби бугаями голштино-фризької породи є міцна кормова база, що забезпечує продуктивність стад на рівні 3500—4000 кг і більше.

Роботу щодо створення нового внутріпородного типу чорно-рябої худоби проводять в племінних стадах з високою часткою крові (3/4—7/8) голландської породи, а також у зоні діяльності держплемстанцій Київської області з рівнем продуктивності товарних стад не менше 3000 кг молока.

Метою роботи є створення масиву худоби з надоем корів 5500—6000 кг молока і вмістом жиру в ньому 3,7%. Тварини повинні мати добре виражений молочний тип, міцну конституцію, добрі технологічні властивості вим'я.

До 1990 р. передбачено одержати 50 тис. корів нового внутріпородного типу, в тому числі 3 тис. у племінних господарствах. При цьому намічено створити 3 лінії з 6 гілками (по дві в кожній) із загальною кількістю бугаїв нового типу понад 100 голів, в тому числі 30 поліпшувачів, апробувати 18—20 родин.

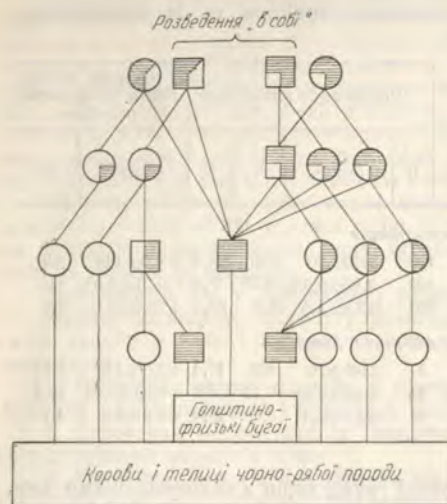


Схема використання голштинсько-фризьких бугаїв при створенні нового внутріпородного типу чорно-рябої породи.

з бажаними якість, всебічно оцінити бугаїв за індивідуальними ознаками та якістю потомства для закладення ліній і гілок.

Роботу щодо закріплення і консолідації бажаних якостей тварин із застосуванням різноманітних прийомів відбору і підбору, створення генеалогічної структури і збільшення кількості поголів'я нового внутріпородного типу худоби проводять на другому етапі.

Схема створення типу (див. рисунок) передбачає одержання тварин $3/4$ — $5/8$ -кровних за голштинсько-фризькою породою з наступним розведенням їх «в собі». В племінних заводах виділена певна частина корів (від 50 до 75%), яких осіменяють спермою голштинсько-фризьких бугаїв. Одержаних маток генотипу $1/2$ голштинсько-фризької \times $1/2$ чорно-рябої порід осіменяють знову спермою чистопородних голштинсько-фризьких бугаїв. Потім тварин з генотипом $3/4$ голштинсько-фризької \times $1/4$ чорно-рябої порід розводять «в собі». За такою схемою ведуть роботу також і в кращих товарних стадах (приблизно близько 100 тис. корів). Бугайців генотипу $1/2$ голштинсько-фризької \times $1/2$ чорно-рябої порід, одержаних від кращих за продуктивністю чорно-рябих корів, використовують для осіменіння корів у товарних стадах (близько 100 тис. корів). Одержаних від такого підбору тварин генотипів $1/4$ голштинсько-фризької \times $3/4$ чорно-рябої порід осіменяють спермою чистопородних голштинсько-фризьких бугаїв. Тварин генотипів $5/8$ голштинсько-фризької \times $3/8$ чорно-рябої порід розводять «в собі».

Обидва шляхи використання голштинсько-фризьких бугаїв дають змогу одержувати тварин, схожих за генотипом. Застосування цих схем зумовлено, з одного боку, участю в створенні типу великої кількості маточного поголів'я чорно-рябої породи (200 тис.), з другого — недостатньою кількістю чистопородних бугаїв голштинсько-фризької породи на першому етапі роботи.

Обов'язковою умовою на всіх етапах створення нового внутріпородного типу чорно-рябої породи є організація на сучасному рівні випробування бугаїв за якістю потомків. Оцінка трьох бугаїв голштинсько-фризької породи, яких використовували в племзаводі «Митниця», свідчить, що якість їх дочок варіює в досить значних межах. Так, надій 48 дочок бугая Вансайда 321910 за I лактацію становив в середньому 4820 кг молока з вмістом жиру 3,61%. В той же час від дочок бугая Реварда 295 014 одержано по 4079 кг молока з вмістом жиру 3,70%. Різниця за кількістю молочного жиру на користь дочок Вансайда становила 22,2 кг. Все це підтверджує необхідність оцінки.

З цією метою підібрані кращі племінні господарства: «Митниця», «Кожанський», «Плосківський», «Бортничі», дослідні господарства «Терезине» і «Олександрівка» та ін.

Загальне поголів'я чорно-рябої породи, яке включене в роботу щодо створення внутріпородного типу, становить 200 тис. корів і телиць.

Продуктивність корів нового внутріпородного типу у I лактацію повинна становити 4200 кг і 3,7% жиру, у II — відповідно 5200 кг і 3,7%, в III лактацію і старше — 6000 кг і 3,7%, а жива маса — відповідно 500, 550 і 600 кг. Вим'я у них повинно мати ванно- і чашоподібну форми з індексом 44—45%, швидкість молоко-віддачі первісток становить не менше 1,6 кг/хв. Висота в холці повновікових корів 132—138 см, бугаїв — 145—147 см. Оцінка екстер'єру тварин бажаного типу повинна становити не менше 80 балів.

На першому етапі передбачено одержати достатню кількість тварин потрібної кровності, відібрати тварин

Випробовують бугаїв при створенні нового внутріпородного типу чорно-рябої породи в 25 племінних стадах Київської області.

Для підтримання достатньої генетичної різноманітності при створенні нового типу чорно-рябої породи використовують бугаїв п'яти ліній голштинсько-фризької породи: Рефлексн Соверинг 198 998, Сілінг Грайджун Рокіт 252 803, Інка Суп-Рім Рефлексн 121 004, Монтвік Чіфтейн 95 769 і Віс Бек Айдіал 1013415. За п'ять років (1975—1979) в господарствах області одержано понад 200 тис. телиць від голштинсько-фризьких бугаїв, в тому числі 4 тис. у племінних господарствах. Роботу щодо створення нового внутріпородного типу чорно-рябої породи передбачено завершити до 1990 р.

Надійшла до редколегії 19.09.1979 р.

УДК 636.82.11

ЗМІНА ТИПУ БУДОВИ ТІЛА ЧОРНО-РЯБОЇ ХУДОБИ ЗАХІДНИХ РАЙОНІВ УКРАЇНСЬКОЇ РСР В ПРОЦЕСІ СЕЛЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ

К. Й. ПРОЗОРА, кандидат сільськогосподарських наук

Львівський зооветеринарний інститут

В процесі вдосконалення кожної породи великої рогатої худоби змінюються її біологічні та морфологічні особливості в результаті співвідносної взаємодії спадкових якостей з факторами зовнішнього середовища. Одним з найважливіших аспектів процесу удосконалення великої рогатої худоби є мінливість екстер'єру, який значною мірою зумовлює поняття про тип худоби взагалі. Тепер значно менше уваги приділяється селекції за зовнішніми ознаками, проте відомо, що екстер'єр змінюється при проведенні відбору за такими основними селекційними ознаками, як молочність та якісний склад молока.

Ведення селекційної роботи в умовах інтенсифікації молочного скотарства потребує врахування і певних морфологічних ознак, особливо тих, які поряд з ознаками, що визначають рівень продуктивності тварин, відіграють значну роль у можливості використання тварин для промислової технології виробництва молока.

Зміну екстер'єру чорно-рябої худоби західних районів Української РСР ми вивчали на основі аналізу мінливості основних промірів статей екстер'єру при різних умовах вирощування ремонтних телиць (прив'язне та безприв'язне утримання), проведення обстежень маточного поголів'я при складанні перспективних планів селекційної роботи в 25 господарствах та порівняння одержаних результатів з інформативними матеріалами про тварин, які записані до ДПК по чорно-рябій породі.

В результаті вивчення екстер'єру з врахуванням впливу умов утримання на основі дослідів, проведених в учоспі «Комарнівський», встановлено, що телиці чорно-рябої породи, яких вирощували в умовах безприв'язного утримання в напів-закритих приміщеннях, росли й розвивались краще, ніж їх аналоги. В 6-місячному віці їх жива маса становила 181,1 кг, телиць контрольної групи — 155,4 кг, у 12-місячному — відповідно 283,0 і 273,5 кг. Тварини дослідної групи перевищували своїх аналогів за деякими промірами статей екстер'єру, а саме: вони мали більшу ширину та обхват грудей, ширину та півобхват заду, а також косу довжину тулуба. За висотними промірами (висота в холці, в спині та крижах) тварин дослідної та контрольної груп не різнилися між собою. На основі визначення індексів будови тіла встановлено, що з віком зменшуються індекси перерослості та м'ясності, а розтягнутості та грудний — збільшуються. Тварини, вирощені в умовах безприв'язного утримання, порівняно з телицями контрольної групи мали більш високі індекси розтягнутості, тазо-грудний, грудний та м'ясності.

На основі викладеного вище матеріалу можна зробити висновок, що при формуванні тварин бажаного типу чорно-рябої породи західних районів республіки, враховуючи вимоги технології виробництва молока на промисловій основі, в спеціалізованих господарствах по вирощуванню нетелей та корів-первісток необхідно застосовувати безприв'язне утримання тварин.