

помісей, у яких відповідно до методу схрещування при інбридингу зберігається досить високий ступінь гетерозиготності.

В зв'язку з цим ми проаналізували характер залежності між інтенсивністю зростання інбридингу та рівнем надоїв корів, одержаних при чистопородному розведенні й ввідному схрещуванні.

В середньому коефіцієнти інбридингу в обох групах були приблизно однакові, і відповідали перехідним близьким значенням від III—III до III—II. Слід зазначити, що всі коефіцієнти кореляції невірні, і тільки вказують на спрямованість тенденції зв'язку.

У чистопородних тварин взаємозв'язок рівня надоїв із зростанням коефіцієнтів інбридингу в цілому негативний, тобто з підвищенням ймовірності гомозиготності надої корів знижуються. При одержанні чистопородних інбредних тварин проводили внутрішньолінійний підбір у лініях Озона, Резвого і Жаргуна, а також кроси ліній з одночасним інбридингом на представників однієї з них або ж на посередника чи на високопродуктивних корів найбільш поширених родин.

У інбредних тварин з прилиттям крові (18—19%) чорно-рябої породи цей зв'язок стає позитивним. Це, мабуть, зумовлено більш високою гетерозиготністю помісних особин, що запобігає інбридинг-депресії, а також ширшим використанням у цій групі бугаїв-поліпшувачів. Тут питома вага рекордисток з надоєм понад 6000 кг (19 голів) вища, ніж у групі чистопородних корів (4 голови) на 1,4%.

Найбільш ефективним виявилось використання чітко відібраних помісних бугаїв на самках білоголової української породи (табл. 2). При цьому найбільш продуктивні корови одержано як при інбридингу, так і при аутбридингу. В даному варіанті споріднені парування проводили на окремих рекордисток і оцінених бугаїв білоголової української породи і частіше встановлювали позитивні взаємозв'язки інтенсивності інбридингу з рівнем надоїв.

При зворотному схрещуванні часто здійснювали автоматичні споріднені парування на цілий ряд чоловічих і жіночих клочок, однак меншою інтенсивністю. Аутбредні корови цієї групи (прилиття крові через матерів) за продуктивними якостями дещо гірші, ніж інбредні тварини.

При розведенні помісей різної кровності (третя група) застосовували вижущені інбридинги на бугая чорно-рябої породи Сюрприза, його сина Марта і рідше його внуків, а також часто на кращих тварин білоголової української породи. Корів цієї групи одержано при більш інтенсивному спорідненому паруванні, що не дало змоги одержати видатних рекордисток, і в більшості випадків зв'язок коефіцієнтів інбридингу з рівнем надоїв був від'ємним.

Висновки. Ввідне схрещування білоголової української породи з чорно-рябою за продуктивними якостями тварин в цілому виявилось ефективним.

Встановлено, що досліджуване стадо досить стійке проти дії інбредної депресії. Про це свідчать взаємозв'язки рівня надоїв із ступенем росту інбридингу.

Одержано редколегією 28.01.80.

УДК 636.235.1/612.394

ЗМІНИ КІЛЬКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МОДЕЛЬНИХ ТИПІВ КОРІВ ГОЛШТИНО-ФРИЗЬКОЇ ПОРОДИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ЇЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ

В. В. ДЕМ'ЯНЧУК, молодший науковий співробітник

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

Останнім часом все більше використовують голштино-фризьку породу для поліпшення основних молочних та молочно-м'ясних порід Української РСР. Велика популярність її пояснюється високим рівнем продуктивності, досягнутим у гранично короткі строки, завдяки цілеспрямованій селекції за молочністю і типом.

У 1922 р. вперше затверджено модельний тип екстер'єру повновікової корови, прийнятий за 100 балів (Прескоф М. С., 1973). В 1978 р. затверджено новий модельний тип корови-первістки голштино-фризької породи у віці 30—36 міс, що задовольняє вимоги селекції на сучасному етапі.

Кількісні характеристики модельних типів сприяють уточненню оцінки корів, а також обґрунтуванню вікових стандартів їх вирощування.

Метою наших досліджень було вивчення кількісних характеристик старого і нового модельних типів з метою уточнення екстер'єрної оцінки та обґрунтування вимог до вирощування ремонтних телиць і корів та провести порівняльну оцінку групи повновікових корів голштино-фризької породи за модельними типами в племзаводі «Плосківський» Київської області, що є репродуктором цієї породи.

Методика дослідження. Проміри і живу масу (за промірами) визначали за стандартними зображеннями модельних типів, виконаних у відповідних масштабах (тип 1922 р. — 1:160; тип 1978 р. — 1:200). Одночасно використали результати вимірювання корів, проведені У. Яппом (1959), К. Еклзом (1960), Ф. Дікісоном та ін. (1969). Вікові зміни живої маси і промірів телиць для досягнення розмірів, визначених модельними типами, розраховували за методикою С. Броді (1927).

Ми провели дослідження в 1977—1979 рр. на 43 повновікових коровах голштино-фризької породи, завезених з Канади. Тип (екстер'єр) корів оцінювали за методикою Г. У. Трімбергера (1977) та вітчизняним бонітувальним стандартом 1975 р. Розподіл корів за належністю до внутріпородних екстер'єрних типів проведено за показниками лептосомії, ейрисомії та розвитку скелетних м'язів (Еклз К., 1960). Проміри тіла тварин та цифрові дані обробляли за загальноприйнятими методами.

1. Примірні вікові зміни живої маси та розмірів тіла у телиць і корів голштино-фризької породи за модельними (ідеальними) типами

Примірні величини показників	Вік, міс							
	3	6	12	18	24	30	36	72
<i>Тип корови 1922 р.</i>								
Жива маса, кг	92	153	250	325	385	432	468	600
Висота в холці, см	85	96	111	120	126	129	131	135
Обхват грудей, см	109	127	153	169	179	185	189	200
Глибина грудей, см	41	49	59	66	70	72	73	75
Ширина грудей, см	22	26	32	36	38	40	41	44
Ширина в маклаках, см	24	30	38	44	48	51	53	58
Довжина середньої частини тулуба, см	46	54	66	72	76	79	80	82
Коса довжина тулуба — палкою, см	91	109	132	145	153	157	160	165
Обхват п'ястка, см	12	14	16	17	18	19	19	19
<i>Тип корови 1978 р.</i>								
Жива маса, кг	96	185	339	450	535	597	643	757
Висота в холці, см	85	102	123	134	139	142	143	145
Обхват грудей, см	112	130	158	177	190	200	206	218
Глибина грудей, см	41	51	64	70	75	77	78	80
Ширина грудей, см	22	28	37	42	45	47	48	50
Ширина в маклаках, см	24	33	44	51	56	58	60	62
Довжина середньої частини тулуба, см	47	55	66	73	77	80	82	85
Коса довжина тулуба — палкою, см	93	112	138	153	160	165	167	170
Обхват п'ястка, см	12	14	17	18	19	20	20	21

Результати досліджень. Аналіз одержаних даних дає змогу простежити зміни вимог до живої маси та розмірів тіла, що відбулися за останні роки (табл. 1). Модельний тип корови зразка 1922 р. перестав задовольняти зростаючі вимоги селекції вже на початку шістдесятих років (Шмідт Г., Ван-Влек Л., 1974). Вдосконалення голштино-фризької породи на нинішньому етапі зводиться до одержання великих повновікових корів живою масою 750—760 кг, висотою в холці 145 см, косою довжиною тулуба 170 см, рівнем продуктивності 7500—9000 кг молока за стандартну лактацію.

За вимогою старого типу середньодобові прирости вирощуваних телиць від народження до 6-місячного віку повинні становити 0,73 кг; від 6 до 12 міс — 0,55 і від 12 до 24 міс — 0,4 кг. За вимогами стандарту до нового бажаного типу середньодобові прирости від народження до 12-місячного віку телиць повинні становити 0,85 кг, від 12 до 24 міс — 0,55 кг.

Збільшені розміри тіла корів сприятимуть поліпшенню їх технологічних характеристик, зокрема придатності до машинного доїння. Глибоке ванноподібне вим'я у корів за старим типом розміщено на відстані 40—45 см від землі, а за вимогами стандарту нового типу — на відстані 55—58 см. Вимогом нового типу відповідає ще незначна кількість корів. Проте з кожним черговим поколінням чисельність тварин бажаного типу зростатиме.

Корови голштино-фризької породи, завезені з Канади в племзавод «Плосківський», досягли високої живої маси і великих розмірів тіла, а також виявилися високопродуктивними в I і наступні лактації (табл. 2). Розподіл корів за внутріпородними типами дає змогу дещо деталізувати оцінку тварин, зокрема за екстер'єрними особливостями, властивими кожному з них. При добре розвинених молочних ознаках всі корови мали високі оцінки за типом. Дещо переважали корови молочно-м'ясного типу. За показниками живої маси і промірами різниці між коровами молочного і м'ясного типів досить ісотні. За рівнем молочної продуктивності корови молочного типу перевищували корів інших внутріпородних типів. Використання стандартів ідеального типу при масовій оцінці корів має багато переваг і заслуговує на увагу, зокрема виникає потреба розробити екстер'єрні еталони для вітчизняних порід.

2. Характеристика корів голштино-фризької породи в племзаводі «Плосківський» Київської області

Показники	Внутріпородні типи			
	молочний (n=12)	молочно-м'ясний (n=18)	м'ясо-молочний (n=8)	м'ясний (n=5)
Жива маса, кг	678 ± 14,7	705 ± 14,0	705 ± 12,9	815 ± 5,3
Висота в холці, см	134 ± 0,8	135 ± 1,0	132 ± 1,2	139 ± 2,1
Обхват грудей, см	206 ± 1,6	211 ± 1,6	211 ± 2,0	226 ± 2,7
Глибина грудей, см	74 ± 0,7	75 ± 0,7	74 ± 1,9	78 ± 1,2
Ширина грудей, см	44 ± 0,6	46 ± 0,8	47 ± 1,1	48 ± 1,5
Ширина у маклаках, см	56 ± 0,7	58 ± 0,9	56 ± 0,5	59 ± 0,7
Довжина середньої частини тулуба, см	84 ± 1,4	85 ± 1,3	84 ± 1,9	81 ± 6,6
Коса довжина тулуба, см	155 ± 0,9	157 ± 1,0	154 ± 1,1	158 ± 1,5
Обхват п'ястка, см	18,6 ± 0,2	19 ± 0,2	18,6 ± 0,3	19 ± 0,4
Надій молока за I лактацію, кг	6301 ± 178	6102 ± 213	5856 ± 423	5903 ± 677
Вміст жиру в молоці, %	3,54 ± 0,03	3,64 ± 0,03	3,59 ± 0,06	3,72 ± 0,08
Надій молока за вищу лактацію, кг	7400 ± 370	7212 ± 159	7056 ± 370	6846 ± 993
Вміст жиру в молоці, %	3,72 ± 0,05	3,71 ± 0,06	3,68 ± 0,14	3,67 ± 0,05
Оцінка типу корів за 100-бальною системою	82,5 ± 1	84 ± 1	81,5 ± 1,9	82 ± 1,1
Оцінка екстер'єру за бонітувальним стандартом 1975 р., бали	10,1 ± 0,5	10,9 ± 0,4	10,0 ± 0,5	9,6 ± 0,6

3. Характеристика вагового та лінійного росту телиць і корів голштино-фризької породи в племзаводі «Плосківський» Київської області

Показники	Вік, міс						
	3	6	12	18	24	30	36
<i>Молочний тип (n=12)</i>							
Жива маса, кг	105	176	287	372	441	495	536
Висота в холці, см	85	96	111	120	126	129	131
Обхват грудей, см	115	135	161	178	189	195	199
Глибина грудей, см	40	48	59	65	69	71	72
Ширина грудей, см	22	26	32	36	38	40	41
Коса довжина тулуба, см	86	103	125	138	145	149	152
<i>Молочно-м'ясний тип (n=18)</i>							
Жива маса, кг	109	183	298	386	458	515	557
Висота в холці, см	86	97	112	121	127	130	132
Обхват грудей, см	118	138	165	183	193	200	204
Глибина грудей, см	41	49	60	66	70	72	73
Ширина грудей, см	23	27	33	37	40	42	43
Коса довжина тулуба, см	88	105	127	140	147	151	154
<i>М'ясо-молочний тип (n=8)</i>							
Жива маса, кг	109	183	298	386	458	515	557
Висота в холці, см	84	94	110	119	124	127	129
Обхват грудей, см	118	138	165	183	193	200	204
Глибина грудей, см	40	48	56	65	69	71	72
Ширина грудей, см	23	28	34	38	41	43	44
Коса довжина тулуба, см	86	103	124	137	144	148	151
<i>М'ясний тип (n=5)</i>							
Жива маса, кг	126	211	345	447	530	595	644
Висота в холці, см	88	100	116	125	130	134	136
Обхват грудей, см	126	148	177	196	207	214	219
Глибина грудей, см	43	51	62	68	72	75	76
Ширина грудей, см	24	28	34	39	42	44	45
Коса довжина тулуба, см	88	105	128	140	148	152	155

Аналіз результатів вирощування групи телиць і корів свідчить, що за показниками живої маси, висотою в холці, обхватом, глибиною і шириною грудей вони відповідали віковим вимогам типу 1922 р. (табл. 3). Деяке відставання від стандарту спостерігалось у показниках косої довжини тулуба. При порівнянні показників вагового та лінійного росту телиць і корів з вимогами нового модельного типу спостерігалось помітне відставання за живою масою, висотою в холці та косою довжиною тулуба у 30—36-місячному віці. Воно було найменшим у телиць і корів м'ясного типу. Спрямоване вирощування ремонтних телиць голштино-фризької породи відповідно до вимог нового типу — складна зоотехнічна проблема, яку слід розв'язувати в господарствах-репродукторах.

Висновки. На сучасному етапі вдосконалення голштино-фризької породи порівняно з 1974 р. вимоги до живої маси корів-первісток і повновікових корів підвищені на 25—30%, висоти у холці — на 10, довжини середньої частини тулуба — на 2,50 і косої довжини тулуба — на 3—5%. Порівняльна оцінка типу корів за вітчизняними та американо-канадськими бонітувальними стандартами є засобом контролю за станом удосконалення тварин цієї породи в господарствах-репродукторах. Кількісні характеристики модельних (ідеальних) типів корів необхідно враховувати при розробці систем вирощування ремонтних телиць голштино-фризької породи в племінних господарствах України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Экльз К. Г. Молочное скотоводство США. — М.: Сельхозиздат, 1960. — 638 с.
- Brody S., Growth and development with special reference to domestic animals. Research Bulletin N 103, Columbia, Missouri, 1927, p.p. 1—97.
- Dickinson F. N., B. T. Mc Daniel and R. E. Mc Dowel, Comparative efficiency of reed utilization during first lactation of Ayrshire, Brown Swiss and Holstein cows. Journal of Dairy Science, 1969, vol. 52, N 1, p.p. 489—497.
- Luenberger J. M. Ideal young Holstein cow painting approved. «Hoards Dairyman», 1974, vol. 119, N 15, p. 950.
- Prescott M. S. A Brief History of the Holstein—Friesian Breed, HFAA, Brattleboro, Vermont, 1973, p.p. 2—17.
- Ragsdale A. C. Growth standards for dairy cattle. Bulletin N 336, Columbia Missouri, 1934, p.p. 1—19.
- Schmidt G. H., Van Vleck L. D. Principles of Dairy Science. San Francisco, 1974, p.p. 1—558.
- Trimberger G. W. Dairy Cattle Judging Techniques. Prentice—Hall Inc., New Jersey, 1977, p.p. 1—338.
- Yapp W. W. Dairy Cattle judging and selection. N—Y, 1959, p.p. 1—286.

Одержано редколлегією 28.01.80.

удк 636.2.:081

ДЕЯКІ ПИТАННЯ СЕЛЕКЦІЇ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА НАДОЕМ

Я. Н. ДАНИЛКІВ, кандидат сільськогосподарських наук

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

В процесі еволюції більшу перевагу мають ті тварини, які більш пристосовані до мінливих або змінених умов зовнішнього середовища. Такі особини мають дещо відмінний від інших функціональний діапазон генотипу, який проявляється фенотипово. Тому якість генотипу — це його функціональна здатність, що проявляється в спроможності тварин протягом життя певним чином реагувати на умови зовнішнього середовища, а також передавати свої особливості такого або подібного до нього реагування потомкам.

Реакцію тварин на умови зовнішнього середовища деякою мірою розкривають середні показники їх ознак. Проте середні величини ознак тварин більше вказують на результат такої реакції, який не розкриває особливостей реагування як функціонального процесу генотипу. Тому у дослідженнях якості генотипів важливо знати їх реакції на основі мінливості.

Методика досліджень. Враховуючи положення про успадкування норми реакції, ми в 1979 р. вивчили це питання на прикладі розведення худоби різних порід в умовах племзаводів. Характеристику і оцінку генотипів проводили за надоєм як полігенною ознакою, за якою можна характеризувати особливості прояву генотипу тварини. Вихідним матеріалом були дані племінного обліку племзаводів дослідного господарства Науково-дослідного інституту тваринництва Лісостепу і Полісся Української РСР «Українка» Харківської області (симентальська порода), «Червоний шахтар» Дніпропетровської області (червона степова порода), «Василівка» та «Михайлівка» Сумської області (лебединська порода). Для визначення меж можливих фенотипових проявів генотипу в конкретних умовах і стосовно часу розглянули вікову динаміку надоїв одних і тих же корів. У стаді племзаводу «Українка» надої корів підвищувались до четвертої лактації. В інших стадах встановлено підвищення надоїв і далі. Проте найбільший їх при-