

1. Порівняльна характеристика корів-первісток монбельярдської і симентальської порід на племзаводі «Тростянець»

Породи	Кількість тварин	Кратність доїння	Показники продуктивності за 305 днів лактації		
			надій молока, кг	вміст жиру в молоці, %	продукція молочного жиру, кг
Монбельярдська	62	Дворазове	3655	3,81	139,0
Симентальська	69	Дворазове	2615	3,97	104,0
Симентальська	120	Триразове	3411	3,94	134,0

В господарствах Чорнобаївського і Христинівського районів Черкаської області під науково-методичним керівництвом інституту здійснюється масове схрещування симентальських корів з монбельярдськими бугаями. За попередніми даними, корови першого покоління перевищують симентальських ровесниць за надоями на 10—20%, характеризуються кращою придатністю до машинного доїння і мають практично однакову живу масу.

На основі наукових досліджень інститут розробив заходи щодо широкого використання монбельярдських бугаїв для поліпшення симентальської худоби в республіці. Ними передбачено збільшити поголів'я існуючих репродукторів монбельярдської худоби за рахунок розширеного відтворення і створення нових репродукторів за допомогою поглинального схрещування місцевих сименталів з монбельярдськими бугаями. Особливого значення надається широкому використанню чистопородних і помісних монбельярдських бугаїв на товарних фермах 10 областей республіки, де їх спермою планується щорічно осіменяти не менше 200 тис. корів і телиць симентальської породи. В кінці 1977 р. інститут розпочав перспективну роботу щодо поліпшення симентальської худоби методом ввідного схрещування з бугаями червоно-рябої голштино-фризької породи. За даними літератури, в ряді країн Європи, в тому числі і в Швейцарії — на батьківщині симентальської худоби, помісні корови першого покоління, одержані від голштино-фризьких червоно-рябих бугаїв, за молочністю перевищують вихідну материнську породу в середньому на 500—700 кг.

Для консолідації чорно-рябої худоби, поголів'я якої останнім часом у республіці збільшується швидкими темпами, найбільш доцільне широке використання голштино-фризьких бугаїв. За даними науково-виробничих дослідів, проведених інститутом на племзаводі «Митниця» і в дослідному господарстві «Терезине» Київської області, дочки цих бугаїв перевищують ровесниць місцевої чорно-рябої породи та імпортих голландських корів за надоями на 400—800 кг і за продукцією молочного жиру — на 17—22 кг (табл. 2).

Дальше удосконалення організаційних форм племінної роботи в скотарстві і підвищення її ефективності потребують розробки

2. Ефективність використання голштино-фризьких бугаїв на племзаводі «Митниця» Київської області

Показники	Дочки голштино-фризьких бугаїв	Місцеві ровесниці чорно-рябої породи	Імпорти голландські корови	Різниця на користь голштино-фризьких корів порівняно	
				з місцевими	з імпортними
Надій за 305 днів першої лактації, кг	4438	4040	3628	+398	+810
Зміст жиру в молоці, %	3,78	3,85	4,11	-0,07	-0,33
Продукція молочного жиру, кг	171,0	154,0	149,0	+17,0	+22,0
Жива маса, кг	551	528	425	+23	+99

довгострокових програм селекції по кожній породі. В інституті закінчують розробляти такі програми щодо поліпшення симентальської і чорно-рябої порід та створення зональних типів великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності.

Розпочаті дослідження щодо розробки фізіологічних основ трансплантації запліднених яйцеклітин з метою підвищення ефективності селекції молочної і м'ясної худоби. Доведена можливість короточасного консервування і культивування трансплантатів поза організмом. В інституті сконструйовані зразки приладів для здійснення нехірургічного методу трансплантації зигот і проведено декілька таких операцій на коровах, з яких у двох досягнуто приживлення трансплантатів.

У 1976 р. розроблена і перевірена у виробничих умовах програма механізованої обробки матеріалів бонітування великої рогатої худоби і оцінки бугаїв за якістю потомства, а також матеріалів штучного осіменіння і відтворення стада на електронних обчислювальних машинах.

Зазначені заходи щодо поліпшення племінної роботи в скотарстві сприятимуть збільшенню виробництва тваринницької продукції та підвищенню її якості.

**КРИТЕРІЙ БАЖАНОГО ТИПУ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ХУДОБИ**

Д. Т. ВІННИЧУК, кандидат сільськогосподарських наук

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

У породах комбінованого напрямку продуктивності розрізняють три основні типи: молочний, молочно-м'ясний і м'ясний. Запропоновано багато критеріїв виділення і оцінки зазначених типів, проте найбільшого поширення набув коефіцієнт молочності (виробництво молока на 100 кг живої маси; В. Є. Єрохін, 1966; В. І. Корольков, Н. В. Петришин, 1968; А. П. Бегучев, 1969).

Ми запропонували ще один критерій оцінки типу корів на основі співвідношення їх живої маси і фізичних розмірів тіла. Протягом використовували такі проміри екстер'єру, як висота в холці, обхват грудей і коса довжина тулуба (палкою). Показники промірів підсумовували і їх суму розглядали як габаритний розмір корів. Потім показник живої маси корів ділили на їх габаритний розмір і одержували масо-метричний коефіцієнт. Такий коефіцієнт дає змогу оцінити, як маса тіла детермінована його фізичними розмірами, а не надмірним розвитком м'язової і жирової тканини.

Для роботи використовували показники росту і розвитку симентальських корів племрадгоспу «Верхняцький», племзаводу «Терезине», а також матеріали ДПК.

На основі групування тварин за живою масою встановлено, що із збільшенням маси корів від 500 до 700 кг збільшуються і середні габаритні розміри — від 480 до 515 см, зокрема висота холці — від 128,8 до 136,6, обхват грудей — від 196,5 до 210,7, коса довжина тулуба — від 159,0 до 169,8 см. Співвідношення живої маси до габаритних розмірів також збільшувалось від 1,09:1 до 1,42:1. Середня молочна продуктивність за 300 днів лактації у групі повновікових корів становила 4746 кг при середній масі майже 680 кг, а в групі корів живою масою 720 кг спостерігалось її зниження, хоча статистично не достовірне. Ці дані узгоджуються з результатами наукових досліджень А. С. Всяки (1950), Л. К. Ернста (1968), про позитивний взаємозв'язок надок і живої маси корів лише до певної межі. За результатами наших спостережень, оптимальною живою масою повновікових симентальських корів у племінних стадах слід вважати 650—700 кг. Крім того, із збільшенням живої маси корів їх продуктивність збільшувалась нерівномірно. Так, у групі корів з живою масою 500—549 кг у середньому за лактацію одержано по 4420 кг молока, проте від жодної корови не одержано 5000 кг. У решті груп корів з високою живою масою (600—699 кг) налічувалось відповідно по класах ваги 25,30 і 48% корів з надоем 5000 кг і більше молока за лактацію (див. таблицю).

Характеристика корів, згрупованих за живою масою

Класи за живою масою, кг	Середня жива маса, кг	Кількість тварин	Габарити тварин, см	Ліміти габаритів, см	Співвідношення жива маса / габарити	Продуктивність		Кількість тварин з надоем 5000 кг і більше	
						надій, кг	вміст жиру, %	голови	%
500—549	527,4	19	480,2	470—502	1,09:1	4420	3,92	—	—
550—599	567,4	36	483,6	457—515	1,17:1	4470	3,93	9	25,0
600—649	628,7	26	500,8	481—519	1,19:1	4603	3,92	8	30,0
650—699	677,1	27	505,3	484—531	1,34:1	4746	3,92	13	48,1
700—749	723,2	14	515,7	486—538	1,42:1	4308	4,25	12	25,0

Співвідношення  $\frac{\text{жива маса}}{\text{габарити}}$  у групі тварин живою масою 500—549 кг близьке 1:1 і більш характерне для високоногих, плоскогрудих та розтягнутих тварин. Корови такого типу, очевидно, нездатні виробляти більшу кількість молока. Тварини живою масою 600—700 кг характеризувались не лише великими фізичними розмірами, а й істотно зміненим співвідношенням  $\frac{\text{жива маса}}{\text{габарити}}$

(1,19:1 і 1,34:1). Мабуть, із збільшенням живої маси у тварин відбувається більш чітке диференціювання екстер'єрно-конституціональних типів, що позначається і на чисельності високо- та середньопродуктивних корів усередині класів за живою масою. Протягом у збільшенні абсолютної продуктивності корів особливе значення має підвищення їх живої маси у визначеному взаємозв'язку з фізичними розмірами корів. На основі наших даних, оптимальним співвідношенням живої маси до габаритних розмірів симентальських корів є 1,15—1,30:1. Очевидно, при співвідношенні, близькому 1,30:1, відбувається більш різка диференціація конституціональних типів, де особливої ролі набуває не габаритний розмір і жива маса, а спадково зумовлена здатність корів використовувати більше поживних речовин корму на утворення молока, ніж на відкладення в тілі в вигляді жирових запасів.

При групуванні корів за співвідношенням  $\frac{\text{жива маса}}{\text{габарити}}$  певною мірою враховується міцність будови тіла (кг живої маси на 1 см габаритного розміру), що може бути наближеним математичним вираженням конституціонального типу.

Особливий інтерес являють собою тварини живою масою 700 кг і більше. У племзаводі «Терезине» серед сименталів їх налічувалось 35. В основному це були дочки бугая Альрума 49, які характеризувались великим ростом (висота в холці 140,5 см), розтягнутістю (коса довжина тулуба 166,2 см), добрим розвитком грудей і середньої частини тіла (обхват грудей 211,2 см). Габаритний розмір таких корів у середньому дорівнював 518 см, жива маса — 763,5 кг, надій за III лактацію і старше — 6487 кг при жирності 3,66%. Продуктивність окремих тварин становила від 3635 кг і 3,76% до 9003 кг молока і 3,79% жиру. Понад 37% корів мали надій, більший 7000 кг, і всі вони характеризувались найбільшим масо-метричним коефіцієнтом — 1,554. Група корів, у яких коефіцієнт дорівнював 1,3—1,4, виявилася в середньому менш продуктивною — 5952 кг молока. У межах цієї групи були й високопродуктивні тварини (7681 кг і 3,59% жиру). Корови з коефіцієнтом 1,554 (при середньому по всій групі — 1,472) мали добре розвинені м'ясні форми тіла і високу молочну продуктивність (7000 кг і більше). Мабуть, цей масо-метричний коефіцієнт є граничним, оскільки серед дослідженого поголів'я корів із показником 1,6 не було. У цій групі понад 30% становили корови на V—IX лактаціях і близько 30% — на I—II лактаціях. Характерно, що молоді корови давали в середньому близько 6000 кг

молока, а від однієї з них (Такса 660) за 1 лактацію одержано 6954 кг молока жирністю 3,56% (жива маса — 710 кг).

Крупність корів, якщо вона досягається за рахунок доброго розвитку лінійних розмірів скелета (осьового і периферичного), середньої частини тулуба і грудей, а не за рахунок ожиріння і надмірного розвитку м'язів, є бажаною ознакою. Великі корови в молодому віці мають високу енергію росту, здатні споживати велику кількість грубого й соковитого корму і з першої ж лактації давати 5000—6000 кг молока без особливого перенапруження організму.

Однак у породах комбінованого напрямку продуктивності велика жива маса корів (650—700 кг) часто досягається внаслідок ожиріння, надмірного розвитку м'язової тканини, що і призводить до зниження їх молочної продуктивності.

Це зовсім не означає, що корови живою масою 700—750 кг не можуть бути високомолочними. Негативної кореляції між молочною і живою масою корів при доброму розвитку їх у висоту й довжину та високому обміні речовини в організмі не встановлено.

З метою визначення маси і масо-метричного коефіцієнта, характерних для високопродуктивних корів, з 39 тому ДПК симентальської породи відібрали показники 78 корів з надоем 6000 кг і більше за лактацію. Середній надій корів по цій групі становив 7307 кг жирністю 4,06%. За продуктивністю корови розподілились так:

градації надоем, кг	кількість тварин	%
6000—6999	37	47,4
7000—7999	26	33,3
8000—8999	4	5,2
9000—9999	6	7,7
10 000—10 999	3	3,8
11 000—11 999	1	1,3
12 000—12 999	1	1,3

Середня жива маса корів дорівнювала 614,4 кг при коливанні від 470 до 800 кг. Живу масу 700 кг і більше мали 16 корів (20,5%), 600 кг і більше — 24 корови (30,7%).

Габаритний розмір тварин змінювався від 446 до 533 см і в середньому становив 489,7 см. Характерно, що із 78 корів 23 (29,5%) мали габаритний розмір 500 см і більше. Оскільки тварини з габаритним розміром 500 см і більше, як правило, важать понад 700 кг, то в даному випадку 7 корів із 23 досягли габаритних розмірів 500 см і більше, не маючи маси 700 кг. Крупність таких корів досягалась за рахунок розвитку лінійних розмірів скелета і досить помірного розвитку мускулатури.

При групуванні високопродуктивних корів за масо-метричним коефіцієнтом у його градаціях від 1,10 до 1,30 середні габаритні розміри тварин були майже однакові (коливання 486,5—488,4 см). Отже, масо-метричні коефіцієнти збільшуються за рахунок приросту живої маси (омускуленості і вгодованості).

У наступних градаціях (1,31—1,60) збільшення масо-метричного коефіцієнта відбувалось синхронно за рахунок зростання і маси, і габаритних розмірів.

Найбільш високопродуктивні корови (у даному випадку 47 корів) характеризуються середнім масо-метричним коефіцієнтом 1,20—1,25.

Таким чином, аналіз матеріалів як окремих стад, так і високопродуктивних корів симентальської породи свідчить, що високопродуктивні корови є, як правило, великими тваринами. При цьому кива маса збільшується не за рахунок жирових відкладень, а за рахунок загального розвитку скелета й інших систем організму.

При визначенні типу корів симентальської породи бажано куватись не коефіцієнтом молочності, а показником продуктивності і масо-метричним коефіцієнтом, оптимальні градації якого змінюються від 1,10 до 1,25.

#### ЛІТЕРАТУРА

Ерохин В. Е. Внутрипородные типы коров костромской породы и их молочная продуктивность. Труды Костромского сельскохозяйственного института «Караваево», серия «Животноводство», 1966.

Бегучев А. П. Формирование молочной продуктивности крупного рогатого скота. М., «Колос», 1969.

Корольков В. И., Петришин Н. В. О характере наследования внутрипородных типов симментальского скота. «Разведение и совершенствование симментальского и сычевского скота в СССР». Труды, т. XXXI, М., 1968.

Эрнст Л. К. Генетические основы племенного дела в молочном скотоводстве. М., Россельхозиздат, 1968.

Всяких А. С. Совершенствование стада совхоза «Аламедин», М., Сельхозгиз, 1950.

#### СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ПЕРЕВІРКИ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗА ЯКІСТЮ ПОТОМСТВА

М. Т. ДЕНИСЕНКО, кандидат сільськогосподарських наук

Головне управління по племінній справі МСГ УРСР

Відповідну систему оцінки бугаїв-плідників за якістю потомства в межах республіки почали створювати з 1971 р. Наказом Міністерства сільського господарства УРСР від 15 жовтня 1970 року «Про стан та заходи по дальшому поліпшенню племінної справи в тваринництві Української РСР» затверджені заходи щодо впровадження організаційних форм перевірки спадкових знаків плідників та їх оцінки.

В кожній області створена мережа випробних господарств, яких передбачено оцінювати плідників як можна в наймолодшій віці, забезпечивши вирощування дочок за живою масою на рівні вимог не нижче першого класу, щоб осіменяти їх у 17—18-місячному віці. Крім того, забезпечити достовірну оцінку плідників за допомогою належного зоотехнічного обліку.