

## МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИМ'Я І ПРИДАТНІСТЬ ДО МАШИННОГО ДОЇННЯ КОРІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ МОЛОЧНИХ ПОРІД

В. М. СІРОКУРОВ, кандидат сільськогосподарських наук

Центральна дослідна станція по штучному осіменінню сільськогосподарських тварин

Сучасна технологія виробництва молока характеризується механізацією і автоматизацією всіх виробничих процесів і потребує певної стандартизації всіх засобів виробництва і навіть стандартизації тварин.

Корови повинні давати високі надої при машинному доїнні без ручного додоювання, бути однорідними за продуктивними якостями, мати добре розвинене вим'я, добре віддавати молоко в апарат з високою швидкістю, а також мати міцне здоров'я, бути стійкими проти інфекційних захворювань.

Отже, селекціонери повинні вести селекцію не тільки на підвищення молочної продуктивності корів, а й в напрямку удосконалення вим'я за формою і розміром, здатністю тварин швидко і повно з усіх часток вим'я віддавати молоко в апарат при машинному доїнні.

Метою наших досліджень було вивчення морфологічних особливостей вим'я корів (за промірами) у племінних заводах чорно-рябої породи («Кожанка» Київської області) та червоної степової («Комінтерн» Кіровоградської області) в період випробування за швидкістю молоковіддачі при машинному доїнні.

**Методика досліджень.** Протягом 1968—1970 рр. в господарствах дослідили 445 корів з річним надоєм на фуражну корову в межах стад від 3000 до 4200 кг молока. Оцінювали вим'я і молоковіддачу за рекомендацією Міністерства сільського господарства СРСР. Доїли корів спеціальним двотактним апаратом (конструкції Латвійської сільськогосподарської академії) для роздільного видоювання часток вим'я. Проміри вим'я і оцірку робили за 1 год до доїння вранці або в полудень.

**Результати досліджень.** За нашими даними, вим'я у чорно-рябих корів довше і значно ширше, ніж у тварин червоної степової породи (табл. 1). З віком довжина у перших збільшується на 19,5%, а у других лише на 5,6%. Ширина і довжина зумовлюють різницю в обхваті вим'я і відстані між дійками. Основні проміри вим'я та його морфологічні особливості знаходяться в певному зв'язку з морфологічними особливостями будови задку корів. Так, у чорно-рябих корів зад більш широкий та прямий, ніж у тварин червоної степової породи (табл. 2). Тому і вим'я у перших широкіше і по формі більш ванно- та чашовидне, а у других більш вузьке, чашовидної та округлої форми. Вивчення коефіцієнтів мінливості промірів вим'я у корів III отелення і вище показує, що найменш мінливими є обхват, глибина, довжина та ширина вим'я, товщина передніх і задніх дійок ( $C=8-13,1\%$ ). І навпаки, найбільш мінливими є розміщення дійок на вим'ї (відстань між дійками) та їх довжина ( $C=18,3-26,8\%$ ).

## 1. Морфологічні особливості вим'я корів

Проміри, см	Племзавод „Кожанка“			Племзавод „Комінтери“		
	I оте-лення	II оте-лення	III I старше отелен-ня	I оте-лення	II оте-лення	III I старше отелен-ня
Кількість тварин	232	61	91	22	9	30
Добовий надій, кг	14,3	14,8	17,0	14,0	14,0	17,5
Довжина вим'я	34,2	38,2	40,9	35,5	37,3	37,5
Ширина вим'я	30,2	33,5	33,5	26,3	25,3	25,3
Обхват вим'я	119	130,9	140,5	115,8	119,2	120,5
Глибина передніх часток	21,5	24,3	28,2	21,5	22,7	27,0
Довжина передніх дійок	5,5	6,8	7,8	6,1	6,3	6,1
Довжина задніх дійок	4,7	5,4	6,3	4,9	5,5	5,5
Товщина передніх дійок	2,8	2,8	3,2	2,7	2,86	2,9
Товщина задніх дійок	2,5	2,85	3,1	2,7	2,86	2,9
Відстань між передніми дійками	15,7	19,5	21,0	14	13,8	15,9
Відстань між задніми дійками	7,7	10,35	11,7	6,6	7,3	9,0
Відстань між правими дійками	7,4	9,2	11,1	7,8	8,0	9,9
Відстань від дна вим'я до землі	68	58,4	52,5	63,3	61,4	55,3

## 2. Основні проміри тіла, корелятивно пов'язані з розміром та формою вим'я

Проміри, см	Племзавод „Кожанка“			Племзавод „Комінтери“		
	I оте-лення	II оте-лення	III I старше отелен-ня	I оте-лення	II оте-лення	III I старше отелен-ня
Висота в холці	124,2	127,2	129,3	127,5	129,3	130,6
Висота в крижах	130,0	132,5	133,4	134,2	136,8	136,8
Ширина заду в маклаках	52,5	55,6	57,2	49,1	51,5	54,4
Ширина заду в тазу	49,5	51,0	52,3	44,2	44,9	46,0
Ширина заду в зовнішніх ви-ступках сідничних бугрів	35,9	37,3	38,7	31,3	32,3	33,5
Довжина заду	48,5	49,5	50,4	51,0	52,2	53,8
Відстань від дна вим'я до землі	68,0	58,4	52,5	63,3	61,4	55,3
Індекс шилозадості	0,68	0,67	0,67	0,63	0,62	0,61

Оцінку вим'я корів при формуванні стада для машинного доїння проводили за допомогою основного методу — окомірної оцінки. Перш за все оцінювали вим'я за розміром і формою, рівномірністю розвитку окремих його часток, розміщенням, формою, довжиною і товщиною дійок.

Морфологічні особливості вим'я, які виражаються промірами (довжина, глибина, ширина та обхват вим'я), молоковіддача при машинному доїнні, за даними багатьох авторів, позитивно і достовірно корелюють з рівнем продуктивності корів. За нашими даними, коефіцієнт кореляції між швидкістю молоковіддачі та обхватом вим'я, добовим надоем і загальною швидкістю молоковіддачі, добовим надоем і швидкістю молоковіддачі за перші 3 хв становлять відповідно +0,42, +0,46

і +0,95. Ці дані підтверджують можливість оцінки відбору корів для машинного доїння за морфологічними особливостями.

Крім морфологічних особливостей, придатність корів до машинного доїння залежить ще й від швидкості молоковіддачі та часу доїння, співвідношення надоїв з передніх і задніх часток вим'я (індекс вим'я), ступеня видоювання за перші 3 хв доїння (процент від загального надою, табл. 3).

### 3. Характеристика корів черно-рябої та червоної степової порід за враховуваними ознаками при відборі для машинного доїння

Вік тварин, отелення	п	Добовий надоїв, кг		Швидкість молоковіддачі, кг/хв		Затрачено часу на триразове доїння, хв		Видоєність апаратом за перші 3 хв, %	Найвища швидкість молоковіддачі за перші 3 хв, кг/хв	Індекс вим'я, %
		M±m	C	M±m	C	M±m	C			

#### Племзавод «Кожанка»

I	91	14,36±0,39	25,7	1,517±0,048	29,2	9,6±0,32	32,1	92,9	1,635	42,5
II	61	14,8±0,58	30,9	1,433±0,053	27,6	10,29±0,45	34,2	30,4	1,631	42,8
III і старше	232	17,04±0,34	30,0	1,488±0,031	30,7	11,53±0,24	31,2	87,9	1,996	42,2
По стаду	384	16,04±0,25	30,7	1,485±0,024	29,7	10,85±0,18	32,7	89,4	1,704	42,4

#### Племзавод «Комінтерн»

I	22	14,45±0,38	25,5	1,405±0,02	26,0	10±0,2	23,0	90,2	1,466	46,0
II	9	14,2±0,50	22,5	1,362±0,025	25,3	10,27±0,5	24,0	93,4	1,522	46,7
III і старше	20	17,53±0,32	20,4	1,685±0,01	21,5	10,42±0,3	21,5	92,6	1,849	44,7
По стаду	61	15,96±0,47	22,9	1,550±0,053	26,7	10,3±0,29	22,1	91,9	1,665	45,4

Тварини червоної степової породи мають кращі показники, що характеризують придатність їх до машинного доїння. Вони більш стандартизовані щодо механізації доїння, про що свідчить коефіцієнт мінливості добових надоїв, швидкості молоковіддачі та затрат часу на видоювання корів машиною. Із загальної кількості тварин червоної степової породи, досліджених на швидкість молоковіддачі при механічному доїнні, тільки 8,2% мали швидкість молоковіддачі нижчу 1,0 кг/хв, 16,5 — вищу 2 кг/хв. Серед черно-рябих таких тварин було 13,1 і 16,9%. Отже, цілеспрямована селекція тварин спеціалізованих молочних порід за морфологічними і функціональними властивостями вим'я як в племінних заводах, так і в спеціалізованих товарних господарствах прискорить створення стад, добре пристосованих до машинного доїння.