

ХАРАКТЕР МОЛОКОВІДДАЧІ ЗАЛЕЖНО ВІД МОРФОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ КОРІВ

Н. Т. ДАНИЛЕВСЬКА, кандидат сільськогосподарських наук

А. МАРАНГОС

Українська сільськогосподарська академія

Вивчення молочної залози корів багатьох стад показує, що вим'я близько 20% тварин непридатне для ефективного машинного доїння. Корови ці з надто короткими і тонкими або ж з товстими і довгими дійками, хворі на мастит, із сильно відвисаючим чи козячим вим'ям з ознаками атрофії окремих часток.

Часто трапляються тварини з повільною молоковіддачею, що призводить не лише до збільшення затрат праці, порушення її ритму, а й до зниження продуктивності та поступового самозапуску корів. Тому в останні роки все більше приділяють уваги селекції ознак молочної залози, які безпосередньо впливають на процес доїння, величину надою і передаються потомству.

Для вивчення особливостей молоковіддачі залежно від морфологічних ознак молочної залози відібрали 12 корів чорно-рябої породи, яких з урахуванням лактації, форми вим'я та інших показників розділили на три групи: I — корови з ванноподібною, II — корови з чашоподібною і III — корови з примітивною формою вим'я.

Величину молочної залози, як однієї з важливих ознак молочності корови, характеризують обхват і глибина. Для молочної корови бажане велике об'ємисте вим'я з обширною площею прикріплення. Обхват такого вим'я перевищує 110—120 см, а глибина досягає 29—33 см. Цим вимогам більше відповідали корови перших двох дослідних груп (табл. 1).

Краща молочна продуктивність також була властива коровам з ванноподібною і чашоподібною формами вим'я (табл. 2). Надій корів I групи порівняно з II і III групами становив 51—60%. В обліковий період досліду середній разовий удій корів I групи дорівнював 7,88 кг, II — 6,67 і III групи — 3,53 кг. Все це свідчить про кращу вмістимість і розвиток залозистої тканини вим'я ванноподібної і чашоподібної форм, завдяки чому створюється можливість більше переробляти попередників молока в молочну продукцію. Це підтверджується показником індексу вим'я, який характеризує відношення надоїв з передніх і задніх чвертей і об'єктивно відображає розвиток у них залозистої тканини. Корови з бажаною формою вим'я (I і II групи) мали 0,98—0,84, а з примітивною — 0,79.

За вмістом жиру, білка, сухої речовини та інших повицінних компонентів молока закономірної і вірогідної різниці між групами не виявлено.

Корови I і II дослідних груп за особливостями молоковіддачі переважали корів III групи (табл. 3). Перевірка і оцінка особливостей молоковіддачі порівняно з оцінкою морфологічних ознак більш

1. Характеристика морфологічних ознак молочної залози піддослідних корів

Номери тварин	Проміри молочної залози, см			
	обхват	ширина	глибина	діаметр діжок
<i>I група</i>				
69	117,0	28,0	38,0	3,18
47	117,0	33,0	30,5	4,30
64	112,0	30,5	30,5	2,87
94	84,0	27,0	25,5	2,87
В середньому	107,5	29,6	31,1	3,30
<i>II група</i>				
68	99,0	32,0	30,5	2,87
80	99,0	29,5	28,0	3,18
110	94,0	29,5	33,0	2,87
123	86,5	28,0	28,0	2,84
В середньому	94,6	29,8	29,9	2,94
<i>III група</i>				
151	76,0	28,0	19,0	2,71
114	86,5	29,0	28,0	2,71
150	76,0	23,0	21,5	2,23
153	66,0	23,0	23,0	2,71
В середньому	76,1	25,8	22,9	2,59

2. Молочна продуктивність піддослідних корів

Інвентарні номери тварин	Лак-таці	Продуктивність за останню лактацію				Продуктивність в обліковий період			
		надій, кг	жир, %	білок, %	густин-на, г/д	сухі речовини, %	жир, %	білок, %	лакто-за, %
<i>I група</i>									
69	IV	5149	3,31	3,34	27,0	12,37	4,3	2,8	4,3
47	III	6152	3,16	3,06	29,5	10,51	2,4	2,9	4,3
64	III	7051	3,95	3,78	28,0	12,19	4,5	2,9	4,2
94	II	4580	3,38	2,99	29,0	12,62	4,3	3,2	4,3
В середньому		5733	3,48	3,29	28,4	11,93	3,93	2,95	4,3
<i>II група</i>									
68	IV	5414	3,20	2,70	28,5	11,02	3,2	2,7	4,4
80	III	4444	2,98	3,04	27,0	9,86	2,4	2,9	4,0
110	III	3581	2,40	2,50	30,0	10,63	2,4	2,5	4,7
123	II	3345	3,68	3,05	27,0	11,98	4,3	3,3	4,0
В середньому		4196	3,06	2,82	28,1	10,87	3,08	2,85	4,3
<i>III група</i>									
151	IV	2509	3,30	3,10	28,5	11,61	3,3	3,1	5,0
114	III	3672	3,90	3,27	29,0	11,87	3,7	3,4	4,1
150	III	3252	3,80	3,30	31,0	12,02	3,8	3,3	4,6
153	II	2153	3,00	3,20	30,0	11,08	3,0	3,2	4,3
В середньому		2897	3,57	3,21	29,6	11,64	3,45	3,2	4,5

3. Особливості молоковіддачі піддослідних корів

Інвентарні номери тварин	Продуктивність окремих чвертей вим'я у добовому надої										Тривалість разового добового доїння, хв	Швидкість доїння, кг/хв
	ліва передня		права передня		ліва задня		права задня		всього за лобу			
	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%		
<i>I група</i>												
69	4,50	22,1	4,24	20,9	6,48	31,9	5,08	25,1	20,3	100	7,92	2,56
47	5,15	29,1	4,75	26,8	3,72	21,1	4,08	23,0	17,7	100	9,26	1,91
64	2,92	19,7	4,26	28,5	2,59	17,4	5,13	34,4	14,9	100	9,11	1,64
94	2,21	21,7	2,82	27,6	2,27	22,3	2,90	28,4	10,2	100	5,85	1,74
В середньому	3,69	23,4	4,02	26,5	3,76	23,8	4,30	27,3	15,77	100	8,04	1,96
<i>II група</i>												
68	5,31	25,3	5,04	24,0	5,73	27,3	4,92	23,4	21,0	100	6,33	3,32
80	2,33	22,0	2,22	21,0	3,63	34,2	2,42	22,8	10,6	100	7,12	1,49
110	4,07	27,6	2,68	18,3	3,06	20,9	4,89	33,2	14,7	100	7,05	2,09
123	1,80	25,4	1,34	18,9	3,23	31,4	1,73	24,3	7,1	100	5,80	1,22
В середньому	3,37	25,2	2,81	21,0	3,66	27,4	3,51	26,4	13,35	100	6,58	2,03
<i>III група</i>												
151	2,17	24,9	1,71	19,8	2,84	32,5	1,98	22,8	8,7	100	5,50	1,58
114	1,66	24,8	2,00	30,0	1,36	20,1	1,68	25,1	6,7	100	5,85	1,14
150	1,19	20,5	1,06	18,3	1,68	29,0	1,87	32,2	5,8	100	3,77	1,53
153	1,45	20,8	1,09	15,6	2,44	34,7	2,02	28,9	7,0	100	6,12	1,14
В середньому	1,62	22,9	1,47	20,9	2,08	29,5	1,88	26,7	7,05	100	5,31	1,34

складна і трудомістка, проте вона дає змогу найбільш правильно визначити придатність корів до машинного доїння.

Внаслідок огляду і прощупування вим'я ще не можна зробити висновку, наскільки за надоєм різняться окремі чверті, який час потрібний для їх видоювання і наскільки охоче та повно корова видоюється апаратом.

Піддослідні корови з ванноподібною і чашоподібною формами вим'я мали більш високу швидкість молоковіддачі, краще і повніше видоювалися. За 1 хв від корів I і II групи одержували близько 2 кг молока проти 1,3 кг/хв у корів з примітивним вим'ям.

Співвідношення надоїв у частках вим'я корів I групи дорівнювало 48,9% з передніх і 51,1% із задніх, у корів II групи — відповідно 46,2 і 53,8, а корів III групи — 43,8 і 56,2%.

За методичними вказівками щодо оцінки вим'я і молоковіддачі корів (1970), співвідношення надоїв у частках бажаного вим'я повинно знаходитись у межах 47,2% з передніх і 52,8% із задніх.

Правильна організація і техніка доїння корів повинна забезпечити найбільш повне й швидке видоювання молока з вим'я. Доїння повинне відбуватися в момент, коли готовність корів до молоковіддачі найбільш висока. Всі підготовчі операції безпосередньо перед

4. Прояв рефлексу віддачі молока протягом процесу доїння, кг за кожну хвилину доїння

Інвентарні номери тварин	Тривалість доїння, хв					
	1	2	3	4	5	6
<i>I група</i>						
69	5,0	4,8	1,8	1,6	1,8	—
47	2,8	2,2	2,5	1,7	2,1	1,4
64	2,2	3,0	3,7	1,1	0,9	—
94	3,2	3,3	0,8	0,2	—	—
В середньому	3,3	3,3	2,2	1,2	—	—
<i>II група</i>						
68	7,6	5,5	2,1	—	—	—
80	3,5	0,5	0,8	—	—	—
110	3,6	4,5	1,8	0,5	—	—
123	2,8	2,0	0,3	—	—	—
В середньому	4,4	3,1	1,2	—	—	—
<i>III група</i>						
151	3,1	1,3	0,7	1,0	—	—
114	1,5	2,3	0,5	0,3	—	—
150	3,0	1,0	0,3	—	—	—
153	1,8	1,5	1,7	0,4	—	—
В середньому	2,4	1,5	0,8	—	—	—

5. Кореляційний взаємозв'язок між морфологічними ознаками молочної залози і особливостями молоковіддачі

Ознаки, що корелюють	Ванноподібна форма вим'я			Вим'я чашоподібної форми			Вим'я примітивної форми		
	r	M _r	td	r	M _r	td	r	M _r	td
Добовий надій і обхват вим'я	0,91	±0,23	3,90	0,63	±0,173	3,64	-0,16	±0,30	0,050
Обхват вим'я і тривалість доїння	0,85	±0,30	2,83	0,64	±0,543	1,17	-0,09	±0,579	0,016
Швидкість доїння і обхват вим'я	0,43	±0,52	0,83	0,57	±0,184	3,10	0,01	±0,574	0,017
Добовий надій і швидкість доїння	0,59	±0,464	1,27	0,98	±0,14	7,00	0,44	±0,784	0,56
Тривалість доїння і швидкість доїння	0,06	±0,578	0,10	-0,11	±0,711	0,01	-0,41	±0,784	0,52

доїнням і під час доїння повинні бути координовані з різними фазами рухової реакції молочної залози корови, щоб цю реакцію не лише використати, а й стимулювати.

Незалежно від форми вим'я піддослідних корів і кількості надоеного молока рефлекс молоковіддачі з особливою силою проявляється в перші дві хвилини доїння, а потім поступово згасає (табл. 4).

Сила прояву рефлексу навіть в перші дві хвилини посиленої молоковіддачі неоднакова у корів з різною формою молочної залози. Так, максимальна кількість надоеного молока за одиницю часу була у корів I і II груп. Це, очевидно, зумовлено не лише морфологічними особливостями молочної залози, а й результатами селекційно-племінної роботи.

Взаємозв'язок селекційних ознак молочності у корів з бажаними формами вим'я наочно підтверджується даними таблиці 5. Лише у корів I і II груп існує позитивний тісний кореляційний зв'язок між селекційними ознаками молочності.

У корів з примітивним вим'ям такого зв'язку не виявлено, що свідчить про необхідність посиленої селекції тварин за ознаками молоковіддачі.

ВИСНОВКИ

1. Між морфологічними ознаками молочної залози і особливостями молоковіддачі існує позитивний взаємозв'язок. Корови з ванноподібною і чашоподібною формами вим'я мають більш високі показники молочної продуктивності, швидкості молоковіддачі і рівномірне співвідношення надоїв з окремих чвертей вим'я, ніж корови з примітивною формою вим'я.

2. Рефлекс молоковіддачі максимально проявляється в перші дві хвилини доїння.

3. За вмістом компонентів у молоці закономірної і вірогідної різниці між дослідними групами не виявлено.