

УДК 591.469: 636.2.034

Каратєєва О.І., кан-д с-г наук

Миколаївський національний аграрний університет

Liosi4ik197@mail.ru

ЗМІНА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИМЕНІ КОРІВ ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ПОРОДИ З ВІКОМ

Проведені дослідження свідчать про певну залежність індексу вимені та швидкості молоковіддачі корів від віку самих тварин. Так, дослідженнями встановлено, що у корів з віком починаючи з третьої лактації спостерігалось значне зростання показника індексу вимені та інтенсивності молоковиведення, що пояснюється меншою активністю молоковіддачі та інтенсивності молоковіддачі у молодих тварин, і підвищенням фізіологічної активності вимені з віком. Проведений кореляційний аналіз показав наявність невисоких, переважно додатних коефіцієнтів кореляції між індексом вимені та швидкістю молоковіддачі. Що може бути також своєрідним маркером при оцінці морфологічно-технологічних властивостей вимені корів.

Ключові слова: *індекс вимені, інтенсивність молоковиведення, частки вимені, співвідносна мінливість*

Постановка проблеми. Вим'я є важливою екстер'єрною ознакою молочної худоби, оскільки за його морфологічними та функціональними ознаками визначають придатність корів до машинного доїння. Необхідність оцінки та відбору корів за формою і властивостями вимені обумовлено також тим, що ці ознаки мають позитивний зв'язок з величиною надоїв та добре успадковуються нащадками [3, 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вінничук Д. Т. вказував [1], що для ефективного застосування машинного доїння враховують розмір часток вимені. Застосування доїльних апаратів для доїння корів, вим'я яких має нерівномірне розміщення часток, може призвести до серйозних травм та захворювань. Добрим вважається вим'я із передніх часток якого отримують не менше 43% добового надою.

Індекс вимені є загальноприйнятим показником рівномірності часток, його розраховують як процентне відношення надою з передніх часток до загального надою. Бажаним є індекс вим'я не нижче 43-45%. Індекс вимені в

значній мірі обумовлений спадковістю. Нерівномірність надоїв із часток вим'я негативно впливає на швидкість молоковіддачі [5, 6].

Близьким до ідеального вважається вим'я, надій з кожної частки якого становить приблизно 25% молока до загального надою. Це забезпечує можливість одночасного видоювання доїльним апаратом усіх часток вимені. Близький до рівномірного розподіл надоїв з часток мають корови з чашоподібною формою вимені [2, 4].

Мета і завдання дослідження. Передні частки у корів з округлою формою вимені дають меншу кількість молока, ніж задні, з яких молоко видоюється швидше. При холостому доїнні на передні частки негативно впливає вакуум. При нерівномірному розвитку часток виникає потреба в додоюванні, що призводить до зниження продуктивності праці. Тому метою наших досліджень стало дослідити функціональні та технологічні властивості вимені корів залежно від їх віку.

Матеріал і методика дослідження. Дослідження проводили в умовах ДП ПР «Степовий» Миколаївської області, було включено 40 голів повновікових корів червоної степової породи. В якості контрольної групи було взято стандарт породи.

Властивості вим'я визначали за допомогою доїльного апарату ДАЧ-1. Апарат дозволяє заміряти кількість молока, видоєного з кожної чверті вимені, тобто оцінити рівномірність їх розвитку, визначити швидкість молоковіддачі: інтенсивність і рівномірність виведення молока з окремих чвертей вимені. Апарат ДАЧ-1 складається з підвісної частини (доїльних склянок і колектора), вимірювача та електронного пульта управління, можна використовувати на будь-якій доїльній установці. Молочна камера колектора розділена на чотири частини, завдяки чому молоко, що випливає з сосків, не зміщується і по окремих шлангах надходить у секції вимірювача.

Індекс вимені та інтенсивність молоковіддачі розраховували за загальноприйнятими у зоотехнії формулами [1, 2, 6]:

$$I_e \equiv \frac{H_{ne}}{H_3} \times 100, \quad (1)$$

де, I_e – індекс вимені, %;

H_{ne} – надій з передніх часток вимені, кг;

H_3 – загальний надій, кг.

$$I_m \equiv \frac{M_e}{T_d}, \quad (2)$$

де, I_m – інтенсивність молоковіддачі, кг/хв.;

M_e – кількість отриманого вранці молока, кг;

T_d – тривалість доїння, хв.

За стандарт індексу вимені були взяті дані О. А. Іванової [2], які становлять 45% для корів червоної степової породи. За стандарт молоковіддачі взято нижню шкалу (1,8 кг/хв.) яка відповідає п'яти балам Інструкції з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід.

Результати досліджень та їх обговорення. Проведені дослідження свідчать про певну залежність індексу вимені та швидкості молоковіддачі від віку тварин. Вплив вікових особливостей корів на формування їх індексу вимені наведено у таблиці 1. Аналіз даних таблиці показав, що тварини дослідної групи у віці першої та другої лактації мали такі показники індексу вимені – $43,3 \pm 0,07\%$; $43,7 \pm 0,06\%$ і поступалися коровам стандартної групи за цим показником (45,0%) на 1,7%; 1,3% відповідно. За третю лактацію корови характеризувалися індексом – $45,4 \pm 0,09\%$ та переважали стандарт породи на 0,4%. Аналогічно за показниками цього індексу спостерігалася перевага у груп дослідних корів за четверту, п'яту та шосту лактації. Так, тварини за четверту лактацію мали таке значення індексу – $48,6 \pm 0,04\%$ та перевищували стандартну групу на 3,6%, за п'яту лактацію – $50,4 \pm 0,08\%$, а різниця складала 5,4%. Найвищий показник індексу вимені був у тварин у період шостої лактації – $52,0 \pm 0,07\%$. В цей період вони переважали стандартний показник на 7,0%. При дослідженні було виявлено, що, у корів з третьої лактації

спостерігалось значне зростання показника індексу вимені, яке вже у період шостої лактації набуває найвищого рівня – 51,5%.

Таблиця 1

Вплив вікових особливостей корів на формування їх індексу вимені

Група тварин	n	Рівень розвитку ознаки	Контроль до дослідної
		$\bar{x} \pm Sx$	
перша лактація			
Дослідна група	40	43,3±0,07	+1,7
Стандарт породи		45,0	
друга лактація			
Дослідна група	40	43,7±0,06	+1,3
Стандарт породи		45,0	
третя лактація			
Дослідна група	40	45,4±0,09	-0,4
Стандарт породи		45,0	
четверта лактація			
Дослідна група	40	48,6±0,04	-3,6
Стандарт породи		45,0	
п'ята лактація			
Дослідна група	40	50,4±0,08	-5,4
Стандарт породи		45,0	
шоста лактація			
Дослідна група	40	52,0±0,07	-7,0
Стандарт породи		45,0	

Це пояснюється меншою активністю молоковіддачі та інтенсивністю молоковиведення у молодих тварин. З віком фізіологічна активність вимені зростає і досягає свого максимуму у повновікових корів.

До технологічних ознак вимені корів молочних порід відносяться показники, які характеризують його функціональні властивості. Серед них найважливішим є інтенсивність молоковіддачі. Вона забезпечує швидке та інтенсивне видалення з нього молока, а також обумовлює високу ефективність машинного доїння.

При правильній організації машинного доїння більшість корів здатні повністю видоюватися за 3-5 хв. Для того, щоб молочна продуктивність залишалася на високому рівні, доїння має тривати не більше 7 хв. Тому варто

враховувати всі фактори, які обумовлюють високий рівень молочної продуктивності корів та швидкість молоковіддачі. Інтенсивність молоковіддачі вважається задовільною, якщо у середньому за одну хвилину одержують не менше 1 кг молока. Показник 1,2–1,5 кг/хв оцінюється як добрий, а 1,8–2,0 кг/хв і більше – як відмінний [7].

Вплив вікових особливостей корів на формування швидкості молоковіддачі наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

Вплив вікових особливостей корів на формування їх інтенсивності молоковіддачі (кг/хв.)

Група тварин	n	Рівень розвитку ознаки та її мінливість			Контроль до дослідної
		$\bar{x} \pm Sx$	σ	C_v	
перша лактація					
Дослідна група	40	1,63±0,049	0,31	18,9	+0,17
Стандарт породи		1,80	x	x	
друга лактація					
Дослідна група	40	1,85±0,027	0,17	9,4	-0,05
Стандарт породи		1,80	x	x	
третя лактація					
Дослідна група	40	1,88±0,017	0,11	5,8	-0,08
Стандарт породи		1,80	x	x	
четверта лактація					
Дослідна група	40	1,93±0,016	0,10	5,3	-0,13
Стандарт породи		1,80	x	x	
п'ята лактація					
Дослідна група	40	1,90±0,015	0,09	5,0	-0,10
Стандарт породи		1,80	x	x	
шоста лактація					
Дослідна група	40	1,91±0,023	0,15	7,8	-0,11
Стандарт породи		1,80	x	x	

Встановлено, що показник швидкості молоковіддачі у корів дослідної групи у віці першої лактації був найменшим – 1,63±0,049 кг/хв і поступався стандартному показнику породи на 0,17 кг/хв. За другу лактацію тварини мали таке значення швидкості молоковіддачі – 1,85±0,027 кг/хв та переважали стандартну групу на 0,05 кг/хв. Корови у віці третьої лактації мали швидкість молоковіддачі – 1,88±0,017 кг/хв, яка була більшою на 0,08

кг/хв. за стандарт породи. У віці четвертої, п'ятої та шостої лактацій дослідна група мала такі показники швидкості молоковіддачі – $1,93 \pm 0,016$ кг/хв; $1,90 \pm 0,015$ кг/ хв; $1,91 \pm 0,023$ кг/хв з перевагою над стандартною групою корів на $0,13$ кг/хв; $0,10$ кг/хв; $0,11$ кг/хв відповідно.

Інтенсивність молоковиведення тварин знаходилася на рівні $1,63-1,93$ кг/хв. Найвищий рівень показника мали корови у віці четвертої лактації ($1,93$ кг/хв). Спостерігалася певна тенденція щодо зростання швидкості молоковіддачі з віком тварин. Починаючи з другої лактації, корови переважали стандарт породи.

Ряд досліджень свідчить про наявність зв'язків між господарсько корисними ознаками корів червоної степової породи і швидкістю молоковіддачі та індексом вимені [1, 3, 5]. Аналіз співвідносної мінливості індексу вимені та швидкості молоковіддачі представлений у таблиці 3.

Таблиця 3

Співвідносна мінливість індексу вимені та швидкості молоковіддачі

Ознака	n	Рівень прояву та її достовірність		
		$r \pm Sr$	d	td
перша лактація				
Швидкість молоковіддачі – індекс вимені	40	$0,13 \pm 0,003$	перша до другої	
			0,02	4,76***
друга лактація				
Швидкість молоковіддачі – індекс вимені	40	$0,11 \pm 0,003$	друга до третьої	
			0,07	1,21
третья лактація				
Швидкість молоковіддачі – індекс вимені	40	$-0,18 \pm 0,005$	третья до четвертої	
			0,03	4,22***
четверта лактація				
Швидкість молоковіддачі – індекс вимені	40	$-0,21 \pm 0,005$	четверта до п'ятої	
			0,07	1,09
п'ята лактація				
Швидкість молоковіддачі – індекс вимені	40	$0,14 \pm 0,004$	п'ята до шостої	
			0,08	1,77
шоста лактація				
Швидкість молоковіддачі – індекс вимені	40	$-0,06 \pm 0,002$	шоста до першої	
			0,07	1,94

З даних таблиці видно, що дослідні корови у віці першої, другої та п'ятої лактацій мали додатний, проте переважно недостовірний зв'язок. Так, за першу лактацію коефіцієнт кореляції між індексом вимені та швидкістю молоковіддачі склав $0,13 \pm 0,003$ з достовірністю третього ступеня. За другу та п'яту лактації відмічали коефіцієнти кореляції $0,11 \pm 0,003$ та $0,14 \pm 0,004$ з недостовірною різницею. Значення коефіцієнтів кореляції за третю, четверту та шосту лактації характеризувалися від'ємним, недостовірним зв'язком і становили $0,18 \pm 0,005$; $-0,21 \pm 0,005$; $-0,06 \pm 0,002$ відповідно.

Проведений кореляційний аналіз показав наявність невисоких, переважно додатних коефіцієнтів кореляції між індексом вимені та швидкістю молоковіддачі. За першу та третю лактацію вони мали вірогідність третього ступеня ($P > 0,999$). За всі інші лактації спостерігалися недостовірні коефіцієнти кореляції.

Висновки.

1. У корів починаючи з третьої лактації спостерігалось значне зростання показника індексу вимені, яке вже в шостій лактації набуває найвищого рівня – 51,5%. Це пояснюється меншою активністю молоковіддачі та інтенсивністю молоковіддачі у молодих тварин, а з віком фізіологічна активність вимені зростає.
2. Інтенсивність молоковиведення тварин знаходилася на рівні 1,63-1,93 кг/хв. Найвищий рівень показника мали корови у віці четвертої лактації (1,93 кг/хв). Спостерігалася певна тенденція щодо зростання швидкості молоковіддачі з віком тварин.
3. Проведений кореляційний аналіз показав наявність невисоких, переважно додатних коефіцієнтів кореляції (0,11-0,14) між індексом вимені та швидкістю молоковіддачі. Що може бути також своєрідним маркером при оцінці морфологічно-технологічних властивостей вимені.

Список літератури

1. Вінничук Д. Т. Вирощування і відбір корів для машинного доїння / Д. Т. Вінничук. – К. : «Урожай», 1970. – 68 с.

- Vinnychuk D. T. Vyroshchuvannia i vidbir koriv dlia mashynnoho doinnia / D. T. Vinnychuk. – K. : «Urozhai», 1970. – 68 s.
2. Иванова О. А. Генетика крупного рогатого скота / О. А. Иванова. М. : Агропромиздат, 1931. – 231 с.
Yvanova O. A. Henetyka krupnoho rohatoho skota / O. A. Yvanova. M. : Ahropromyzdat, 1931. – 231 s.
3. Кибкало А. Морфологические и функциональные свойства вымени коров / А. Кибкало, Г. Пономарева // Молочное и мясное скотоводство. – 2004. – №5. – С. 22–23.
Kybkalo A. Morfolohycheskye y funktsyonalnye svoistva vymeny korov / A. Kybkalo, H. Ponomareva // Molochnoe y miasnoe skotovodstvo. – 2004. – №5. – S. 22–23.
4. Полупан Ю. П. Морфологічні особливості вим'я корів української червоної молочної породи / Ю. П. Полупан, Т. П. Коваль // Вісник аграрної науки. – 2006. – №1. – С. 23–28.
Polupan Yu. P. Morfolohichni osoblyvosti vymia koriv ukrainskoi chervonoї molochnoi porody / Yu. P. Polupan, T. P. Koval // Visnyk ahrarnoi nauky. – 2006. – №1. – S. 23–28.
5. Batiz G. Kanadai Szarmazasu holstein friz lehueszbikak tejtermelo kepesseg atorokitesenek vizsgalata hazai Keresteze et all amanyokon / G. Batiz // Allattenyesztes. – 1978. – № 6. – t. 27.
6. Oldenbron J. K. Vergelijung van Holstein Friesians, Nederlandse roodbanten in / J. K. Oldenbron // De Keur-Stamboeker. – 1979. – № 5. – S. 236–238.
7. Wright S. Systems of mating / S. Wright // Genetics. – 1921. – № 6. – P. 111–178.

ИЗМЕНЕНИЕ МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЫМЕНИ КОРОВ КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ С ВОЗРАСТОМ

Каратеева Е.И., кан-д с.-х. наук *Николаевский национальный аграрный университет, Liosi4ik197@mail.ru*

Проведенные исследования свидетельствуют об определенной зависимости индекса вымени и скорости молокоотдачи коров от возраста самих животных. Так, исследованиями установлено, что у коров с

возрастом начиная с третьей лактации наблюдался значительный рост показателя индекса вымени и интенсивности молоковыведения, что объясняется меньшей активностью молокоотдачи и интенсивности молокоотдачи у молодых животных, и повышением физиологической активности вымени с возрастом. Проведенный корреляционный анализ показал наличие невысоких, преимущественно положительных коэффициентов корреляции между индексом вымени и скоростью молокоотдачи. Что может быть также своеобразным маркером при оценке морфологически-технологических свойств вымени коров.

Ключевые слова: индекс вымени, интенсивность молоковыведения, доли вымени, относительная изменчивость

CHANGE MORPHO-FUNCTIONAL FEATURES OF UDDER COWS RED STEPPE BREED WITH AGE

Karateeva O.I. Kani-d s-h sciences, Mykolayiv State Agrarian University

Udder exterior is an important feature of dairy cattle, because of its morphological and functional characteristics determine the suitability of cows to the milking machine. The need for evaluation and selection of cows udder shape and properties due to the fact that these features have a positive relationship with milk yield and good value inherited by offspring.

The use of milking machines for milking cows udder which has uneven placement of particles can cause serious injuries and illnesses. Considered good udder front of particles which are at least 43% of daily milk yield.

Properties udder was determined using a milking machine DASH-1. The device allows you to measure the amount of milk vydoyenoho of each quarter of the udder, to evaluate the uniformity of their development, to determine the rate of milk: the intensity and uniformity of removing milk from individual quarters of the udder.

For standard index udder were drawn OA Ivanova, who comprise 45% for cows Red Steppe breed. According to the standard of milk taken lower scale (1,8 kg/min.) That meets five balls instructions appraisal cattle.

Our studies suggest a dependence index udder and speed of milk from animals age. Animal research group at the age of first and second lactation were such indicators index udder – $43,3 \pm 0,07\%$; $43,7 \pm 0,06\%$ and yield of cows standard for this indicator (45,0%) 1,7%; 1,3% respectively. For the third lactation cows were characterized by index – $45,4 \pm 0,09\%$ and dominated the breed standard of 0,4%. Similarly, for the performance of this index was observed superiority in research groups of cows in the fourth, fifth and sixth lactation. Thus, for the fourth lactation animals had such index – $48,6 \pm 0,04\%$ higher than the default group and 3,6% for the fifth lactation – $50,4 \pm 0,08\%$, the difference was 5,4%. In the study it was found that, in the third lactation cows showed a significant growth rate index udder that already during the sixth lactation becomes highest level – 51,5%. This is due to lower activity and intensity of milk

molokovyvedennya in young animals. With age, the physiological activity of the udder increases and reaches its maximum in povnovikovyh cows.

By the technological features of udder cow dairy breeds include indicators that characterize its functional properties. Among them, the most important is the intensity of milk. It provides a fast and intense removing milk from it, and ensure high efficiency of machine milking.

With proper organization of machine milking cows most capable full vydoiyuvatysya for 3-5 minutes. To milk yield remained high, milking should last no more than 7 minutes. Therefore it is necessary to consider all the factors that cause high levels of milk production of cows and speed of milk. Intensity of milk is considered satisfactory if the average per minute obtained at least 1 kg milk.

It was established that the rate of speed of milk cows in the experimental group at the age of first lactation was the smallest – $1,63 \pm 0,049$ kg/min and inferior breed standard index by $0,17$ kg/min. During the second lactation animals had a speed value of milk – $1,85 \pm 0,027$ kg / min and the default group dominated by $0,05$ kg/min. Cows aged third lactation had the speed of milk – $1,88 \pm 0,017$ kg/min, which was higher by $0,08$ kg/min by the breed standard. At the age of fourth, fifth and sixth lactations research group had the following performance speed of milk – $1,93 \pm 0,016$ kg/min; $1,90 \pm 0,015$ kg/min; $1,91 \pm 0,023$ kg/min with an advantage over the standard group of cows at $0,13$ kg/min; $0,10$ kg/min; $0,11$ kg/min, respectively.

The intensity molokovyvedennya animal was at $1,63$ - $1,93$ kg/min. The highest level of the index had cows aged four lactation ($1,93$ kg/min). There was a definite trend of increase in the rate of milk from animals aged. Since the second lactation cows dominated the breed standard.

A number of studies indicates the links between economic useful traits of cows of red steppe species, which include the speed of milk and udder index. We conducted a correlation analysis showed the presence of low, mostly positive correlation coefficients between the udder and the symbol rate of milk. Thus, for the first lactation correlation coefficient between the index and speed of milk udder was $0,13 \pm 0,003$ with certainty third degree. During the second and fifth lactation noted correlation coefficient $0,11 \pm 0,003$ and $0,14 \pm 0,004$ of the false difference. The coefficients of correlation for the third, fourth and sixth lactation were characterized by negative, misleading and communication were $0,18 \pm 0,005$; $-0,21 \pm 0,005$; $-0,06 \pm 0,002$ respectively.

Thus, it was found that cows with age since the third lactation showed a significant growth rate index udder and intensity molokovyvedennya that attributed to the physiological activity of the udder of age. Correlation analysis between the index and the intensity of the udder of milk can also be a kind of marker in assessing morphological and technological properties of the udder.

Key words: *index udder intensity molokovyvedennya, share udder correlative variability*

Вим'я є важливою екстер'єрною ознакою молочної худоби, оскільки за його морфологічними та функціональними ознаками визначають придатність

корів до машинного доїння. Необхідність оцінки та відбору корів за формою і властивостями вимені обумовлено також тим, що ці ознаки мають позитивний зв'язок з величиною надоїв та добре успадковуються нащадками.

Застосування доїльних апаратів для доїння корів, вим'я яких має нерівномірне розміщення часток, може призвести до серйозних травм та захворювань. Добрим вважається вим'я із передніх часток якого отримують не менше 43% добового надою.

Властивості вим'я визначали за допомогою доїльного апарату ДАЧ-1. Апарат дозволяє заміряти кількість молока, видоєного з кожної чверті вимені, тобто оцінити рівномірність їх розвитку, визначити швидкість молоковіддачі: інтенсивність і рівномірність виведення молока з окремих чвертей вимені.

За стандарт індексу вимені були взяті дані О. А. Іванової, які становлять 45% для корів червоної степової породи. За стандарт молоковіддачі взято нижню шкалу (1,8 кг/хв.) яка відповідає п'яти балам Інструкції з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід.

Проведені дослідження свідчать про певну залежність індексу вимені та швидкості молоковіддачі від віку тварин. Тварини дослідної групи у віці першої та другої лактації мали такі показники індексу вимені – $43,3 \pm 0,07\%$; $43,7 \pm 0,06\%$ і поступалися коровам стандартної групи за цим показником (45,0%) на 1,7%; 1,3% відповідно. За третю лактацію корови характеризувалися індексом – $45,4 \pm 0,09\%$ та переважали стандарт породи на 0,4%. Аналогічно за показниками цього індексу спостерігалася перевага у груп дослідних корів за четверту, п'яту та шосту лактації. Так, тварини за четверту лактацію мали таке значення індексу – $48,6 \pm 0,04\%$ та перевищували стандартну групу на 3,6%, за п'яту лактацію – $50,4 \pm 0,08\%$, а різниця складала 5,4%. При дослідженні було виявлено, що, у корів з третьої лактації спостерігалася значне зростання показника індексу вимені, яке вже у період шостої лактації набуває найвищого рівня – 51,5%.

Це пояснюється меншою активністю молоковіддачі та інтенсивністю молоковиведення у молодих тварин. З віком фізіологічна активність вимені

До технологічних ознак вимені корів молочних порід відносяться показники, які характеризують його функціональні властивості. Серед них найважливішим є інтенсивність молоковіддачі. Вона забезпечує швидке та інтенсивне видалення з нього молока, а також обумовлює високу ефективність машинного доїння.

При правильній організації машинного доїння більшість корів здатні повністю видоюватися за 3-5 хв. Для того, щоб молочна продуктивність залишалася на високому рівні, доїння має тривати не більше 7 хв. Тому варто враховувати всі фактори, які обумовлюють високий рівень молочної продуктивності корів та швидкість молоковіддачі. Інтенсивність молоковіддачі вважається задовільною, якщо у середньому за одну хвилину одержують не менше 1 кг молока.

Встановлено, що показник швидкості молоковіддачі у корів дослідної групи у віці першої лактації був найменшим – $1,63 \pm 0,049$ кг/хв і поступався стандартному показнику породи на $0,17$ кг/хв. За другу лактацію тварини мали таке значення швидкості молоковіддачі – $1,85 \pm 0,027$ кг/хв та переважали стандартну групу на $0,05$ кг/хв. Корови у віці третьої лактації мали швидкість молоковіддачі – $1,88 \pm 0,017$ кг/хв, яка була більшою на $0,08$ кг/хв. за стандарт породи. У віці четвертої, п'ятої та шостої лактацій дослідна група мала такі показники швидкості молоковіддачі – $1,93 \pm 0,016$ кг/хв; $1,90 \pm 0,015$ кг/ хв; $1,91 \pm 0,023$ кг/хв з перевагою над стандартною групою корів на $0,13$ кг/хв; $0,10$ кг/хв; $0,11$ кг/хв відповідно.

Інтенсивність молоковиведення тварин знаходилася на рівні $1,63$ - $1,93$ кг/хв. Найвищий рівень показника мали корови у віці четвертої лактації ($1,93$ кг/хв). Спостерігалася певна тенденція щодо зростання швидкості молоковіддачі з віком тварин.

Ряд досліджень свідчить про наявність зв'язків між господарсько корисними ознаками корів червоної степової породи і швидкістю молоковіддачі та індексом вимені.

Проведений кореляційний аналіз показав наявність невисоких, переважно додатних коефіцієнтів кореляції між індексом вимені та швидкістю молоковіддачі.

Так, за першу лактацію коефіцієнт кореляції між індексом вимені та швидкістю молоковіддачі складав $0,13 \pm 0,003$ з достовірністю третього ступеня. За другу та п'яту лактації відмічали коефіцієнти кореляції $0,11 \pm 0,003$ та $0,14 \pm 0,004$ з недостовірною різницею. Значення коефіцієнтів кореляції за третю, четверту та шосту лактації характеризувалися від'ємним, недостовірним зв'язком і становили $0,18 \pm 0,005$; $-0,21 \pm 0,005$; $-0,06 \pm 0,002$ відповідно.

Таким чином, було встановлено, що у корів починаючи з третьої лактації спостерігалось значне зростання показника індексу вимені та інтенсивності молоковіддачі, що пояснюється підвищенням фізіологічної активності вимені з віком. Кореляційний аналіз між індексом і інтенсивності вимені молока також може бути свого роду маркером в оцінці морфологічних і технологічних властивостей вимені.