

УДК 636.22/.28.034:611.69:636.034

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ ВИМЕНІ ПЕРВІСТОК УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ ПЕРШОГО ЗАПЛІДНЕННЯ

Китаєва А.П., доктор с.-г., наук, професор

Проноза О.Л., аспірант

Одеський державний аграрний університет

Наведені показники морфологічних ознак вимені та молочної продуктивності первісток української червоної молочної породи залежно від віку парування і визначено їх взаємозв'язок.

Ключові слова: телиці, вік, парування, надій, вим'я, проміри.

Вим'я - одна з найважливіших статей екстер'єру молочної худоби, а його морфологічні ознаки тісно пов'язані з рівнем молочної продуктивності та пристосованістю корів до машинного доїння[1,2]. Завдяки тривалій селекції, направленій на збільшення продуктивності, вим'я зазнало за останні роки великих змін за величиною, структурою, ємкістю та формою. Така морфологічна ознака вимені корів як його форма - є сукупністю основних морфологічних особливостей вимені, дійок, які знаходяться у зв'язку з продуктивністю, молоковіддачею, та пристосованістю до машинного доїння. Вважається, що найбільш бажаним для отримання максимальної молочної продуктивності є вим'я ванноподібної та чашоподібної форми.[4]

Метою наших досліджень було вивчення морфологічних ознак вимені корів первісток української червоної молочної породи, спарованих у різному віці, та визначити їх зв'язок з молочною продуктивністю.

Матеріал та методи досліджень Робота виконувалась на поголів'ї первісток української червоної молочної породи в умовах АФ ТОФ «Дністровська» Арцизького району Одеської області. Первістки були сформовані у чотири групи, залежно від віку першого парування. В першу групу увійшли первістки спаровані у 15-16 місячному віці, у другу групу у 17-18 міс. і відповідно у третю та четверту групи 19-20 міс. і 20-21 міс. Морфологічні показники вим'я корів-первісток оцінювали на 2-3 міс. лактації після отелення, за одну годину до доїння, шляхом огляду, та вимірювання. У піддослідних тварин брали такі проміри: обхват, ширина, довжина вимені, довжина передніх і задніх дійок та їх діаметр, відстань між передніми та задніми дійками, відстань від дна вимені до землі. Форму вим'я визначали за співвідношенням промірів довжини і ширини у відсотках. Молочну продуктивність первісток визначали залежно від морфологічних ознак їх вимені. Вік парування телиць визначали за даними зоотехнічного обліку корів. Цифровий матеріал опрацьовували біометрично методом варіаційної статистики [3].

Результати досліджень. Так як рівень молочної продуктивності знаходиться в прямій залежності з формою і розмірами вимені, то значний інтерес викликає вивчення цих показників. Дані нашого дослідження показали, що різні терміни запліднення телиць по різному вплинули на морфологічні ознаки їх вимені (таблиця 1). Характерною особливістю слід визначити те, що з підвищенням віку першого парування збільшувалися і морфологічні показники вим'я первісток. Так, за

Таблиця 1

Проміри вимені первісток залежно від віку парування, см

Показники	15-16міс (n=18)			17-18міс (n=21)			19-20міс (n=24)			20-21міс(n=27)		
	X± Sx	±σ	Cv,%	X± Sx	±σ	Cv,%	X± Sx	±σ	Cv,%	X± Sx	±σ	Cv,%
Обхват вим'я	116,05±0,28	1,18	10,2	117,1±0,18	0,8	0,6	120,0±0,29	1,43	1,1	121,8±0,23	1,22	1,0
Ширина вим'я	26,08±0,18	0,77	2,9	28,2± 0,14	0,65	0,1	29,2± 0,25	1,2	4,1	31,2± 0,08	0,45	1,4
Довжина вим'я	30,15±0,26	1,07	3,5	31,6 ± 0,42	1,9	6,0	32,0± 0,26	1,2	4,0	33,6±0,31	1,6	4,7
Довжина передньої дійки	6,3±0,08	0,35	5,6	6,3±0,05	0,25	3,9	6,6±0,05	0,27	4,0	6,7±0,05	0,29	4,3
Довжина задньої дійки	5,9±0,06	0,26	4,5	5,9±0,05	0,23	3,9	6,0±0,04	0,21	3,6	6,1 ±0,04	0,23	3,7
Діаметр передньої дійки	2,5±0,06	0,25	9,9	2,5±0,02	0,12	4,9	2,6±0,02	0,12	4,6	2,6±0,02	0,14	5,3
Діаметр задньої дійки	2,4±0,06	0,24	10,1	2,4±0,04	0,19	7,8	2,5±0,03	0,15	6,3	2,5±0,03	0,16	6,4
Відстань між передніми дійками	15,6±0,06	0,26	1,7	15,0±3,01	0,45	0,1	15,1±0,12	0,57	3,8	15,8±0,08	0,41	2,5
Відстань між задніми дійками	8,6±0,08	0,33	3,8	8,4±4,5	0,38	4,5	8,3±0,10	0,48	5,8	9,1±0,08	0,42	4,6
Відстань від дна вимені до землі	61,18±0,36	1,5	2,4	61,30±0,32	1,4	2,2	60,8±0,27	1,33	2,1	59,8±0,23	1,2	2,0

обхватом вимені найвищі показники мали первістки спаровані у 20-21 місячному віці ($121,8 \pm 0,23$) см, а найменші спаровані у 15-16 міс віці ($116,05 \pm 0,28$) см. Перевага корів спарованих у 20-21 міс, над коровами, спарованими у 15-16, 17-18 міс. та 19-20 міс віці становила відповідно 5,75 см або 1,6%, 4,7 см і 1,8 см або 4% і 1,5%. Коефіцієнт мінливості обхвату вимені коливався від 0,68% до 10,2% з найменшим показником у корів, спарованих у 17-18 міс, а з найвищим у корів - 15-16 міс віці.

Перевага за шириною вимені у тварин, спарованих у 20-21 міс віці порівняно з первістками спарованими у 15-16 міс віці, становила 5,12 см або 19,6%, а над тваринами спарованими у 17-18 міс і 19-20 міс 3 см і 2 см або 10,6% і 6,8%. Коефіцієнт мінливості ширини вимені коливався в межах 0,1-4,1% з найменшим показником у первісток спарованих у 17-18 міс. віці та найбільшим у тварин, спарованих у 19-20 міс. Проміри довжини вимені показали, що найбільший показник мали корови спаровані у 20-21 міс віці ($33,6 \pm 0,31$) і перевищували корів спарованих у 15-16 міс на 3,5 см або на 11,4%. В порівнянні з тваринами спарованими у 17-18 місяців та 19-20 місяців ця перевага становила 2 см і 1,6 см або 6,3% та 5%. Коефіцієнт мінливості коливався від 3,5% до 6,0% з найвищим показником у тварин спарованих у 17-18 міс і найменшим у 15-16 міс віці. Довжина передніх дійок, як важлива технологічна ознака, для використання доїльних машин знаходилась в межах норми. Так у первісток, спарованих у 20-21 міс і 19-20 міс віці довжина передніх дійок була більшою на 0,4 і 0,3 см або на 6,3 і 4,% порівняно з первістками, спарованими у 15-16 міс і 17-18 міс віці. Коефіцієнт мінливості коливався від 3,9% до 5,6%, з найвищим показником у тварин, спарованих у 15-16 міс, а найменшим відповідно у тварин, спарованих у 17-18 міс віці. За довжиною задніх дійок, між спарованими групами первісток різниці не спостерігається, при коефіцієнті мінливості від 3,6% до 4,5%. Найвищий показник мінливості у тварин спарованих у 15-16 міс, а найменший у 19-20 міс віці. В порівнянні довжини передніх і задніх дійок спостерігається біологічна закономірність - передні дійки довші за задні. Так різниця тварин, спарованих у 15-16 міс та 17-18 міс становить 0,4 см, а тварин спарованих у 19-20 міс і 20-21 міс відповідно 0,6 см на користь передніх дійок. Вважається, що для машинного доїння найбільш бажані дійки діаметром 2,5 – 3,0 см. За даними промірів діаметр передніх та задніх дійок в групах тварин, спарованих в різні вікові терміни знаходиться в межах норми і суттєвих відмінностей не спостерігається. Не менш важливе значення для машинного доїння, має відстань між передніми та задніми дійками. Вважається бажаною відстань між передніми дійками корів у віці першої лактації на рівні 15 – 20 см. За результатами наших промірів найвищий показник відстані між передніми дійками, мали тварини спаровані у 20-21 міс ($15,8 \pm 0,08$), а найменший спаровані у 17-18 міс ($15,0 \pm 3,01$). Перевага первісток спарованих у 20-21 міс віці над первістками спарованими у 15-16 міс та 19-20 міс відповідно становить 0,2 см і 0,7 см або 1,2% і 4,6%. Найбільшу відстань між задніми дійками мали тварини спаровані у 20-21 міс. За

показниками відстані від дна вимені до землі суттєвих відмінностей не спостерігається. З результатів наших досліджень всі піддослідні тварини мають добре, розвинене, придатне до машинного доїння вим'я. В таблиці 2 представлені данні, які характеризують форму вим'я, та його зв'язок з молочною продуктивністю. Як свідчать дані таблиці 2 первістки, спаровані у різному віці мали і різну молочну продуктивність. З підвищенням віку першого парування змінювалась форма вимені і надій первісток. Так, з ванноподібною формою вим'я найвищий надій за 305 днів лактації мали первістки, спаровані у віці 17-18 міс (3612±194,0) кг, а найменший спаровані у 15-16 міс. Перевага корів, спарованих у 17-18 міс віці над коровами спарованими у 19 -20 і 20-21 міс віці становила за 305 днів лактації, 16кг і 7кг або 0,4% і 0,1%, а 15-16 міс віці – 136 кг або 3,9%. Надій первісток з чашоподібною формою вимені, був більший, у тварин, спарованих у 209-21 міс віці ніж у тварин спарованих у 15-16, 17-18 та 19-20 міс віці на 547кг або 16,3%, 420кг або 12%, 533кг або 15,8%. З округлою формою вимені первістки спаровані у 20-21 місяці мають найвищий показник (3305±195,7), що перевищує на 121кг, або 3,8% найнижчий показник первісток спарованих у 15-16 міс, а тварини спаровані у 17-18 міс та 19-20 місяців поступалися за надоем на 30кг і 91кг або 0,9% і 2,8%.

Тварини з ванноподібною формою вим'я не залежно від віку парування мають найвищі показники надою за 305 днів лактації. Так середній показник молочної продуктивності за першу лактацію складає 3572 кг молока, що перевищує надій корів з округлою формою вим'я на 328кг або 10,1%, тварини з чашоподібною формою поступаються за надоєм на 53кг або 1,5%.

Таблиця 2

Надій молока за 305 днів лактації і форма вимені первісток, спарованих у різному віці, кг

Показники	n	15-16 міс.		
		X±Sx	±σ	Cv,%
Ванноподібна	5	3476±177,5	355	10,2
Чашоподібна	9	3347±123,3	346	10,3
Округла	4	3184±194,5	337	10,5
		17-18 міс.		
Ванноподібна	4	3612±194,0	389	10,7
Чашоподібна	14	3475±129,0	365	10,5
Округла	3	3275±217,6	377	11,8
		19-20 міс.		
Ванноподібна	8	3596±187,5	375	10,4
Чашоподібна	13	3362±135,0	382	11,3
Округла	3	3214±218,8	379	11,7
		20-21 міс.		
Ванноподібна	6	3605±172,5	345	9,5
Чашоподібна	19	3895±136,4	368	9,4
Округла	2	3305±195,7	339	10,2

Висновки. За промірами вимені і надоем за 305 днів лактації найвищі показники мали первістки, спаровані у 20-21міс віці. Первістки з ванноподібною формою вимені в середньому переважали первісток з чашоподібною формою вимені на 53кг або 1,5%, а з округлою формою на 328кг або 10,1%.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бащенко М.І. Морфологічні властивості вимені молочної худоби/ М.І. Бащенко ,Л.М. Хмельничний //Вісник Черкаського ІАПВ.-Черкаси.-2004.-Вип.4.-С. 21-32
2. Полупан Ю.П., Коваль Т.П. Морфологічні особливості вим'я корів української червоно молочної породи // Вісник аграрної . -2006.-№1.С.23-28.
3. Плохинский Н.А.Рководство по биометрии для зоотехников/Н.А.Плохинский -М.:1969.-256
4. ШкуркоГ. Відтворна здатність імпоротної голштинської худоби у період акліматизації. /Г.Шкурко//Тваринництво України .-2004.-№9.-С.18-2

Китаева А.П., Прноза О. Молочная продуктивность и морфологические особенности вымени первотелок украинской красной молочной породы в зависимости от возраста первого осеменения
Приведены морфофункциональные показатели вымени и показатели молочной продуктивности первотелок украинской красной молочной породы в зависимости от возраста спаривания и установлена их взаимосвязь.

Ключевые слова: телки, возраст, спаривание, надой, вымя, промеры.

Kitayeva A., Pronoza O. Milk production and morphological I indications of udder of dairy heifers Ukrainian Red Rocks according to the age of mating and found their relationship.
Showing the udder morphological I indications of milk production of dairy heifers Ukrainian red rocks according to the age of mating and found their relationship.

Key words: heifers, age, connubium, yield, udder, soundings.