

МОРФОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВИМЕНІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО ВІКУ ПЕРШОГО ОСІМЕНІННЯ

О. Л. Проноза, аспірант, Одеський державний аграрний університет

В статті наведені показники морфологічних ознак вимені корів української червоної молочної породи I і III лактацій, залежно від різного віку їх першого осіменіння, та визначено взаємозв'язок. Встановлено, що з підвищенням віку першого осіменіння корів підвищуються морфологічні показники їх вимені. Так корови 3-ї лактації 19-20 міс. віку першого осіменіння мали вищі показники за довжиною і обхватом вимені, а корови 21-22 міс. віку осіменіння мали вищі показники за шириною вимені, ніж корови яких осіменяли у 15-16 і 17-18 міс. віці.

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

Постановка проблеми. Відомо, що в процесі утворення молока бере участь весь організм, однак специфічним органом, який здійснює його синтез є молочна залоза, тому особлива увага в молочному скотарстві надається її розвитку. В умовах інтенсивної технології тварини повинні мати певну стандартизацію за разовим надом, швидкістю молоковидедення, а також формою вим'я і величиною дійок, тому що ці показники визначають їх придатність до машинного доїння [2,5]. Доведено, що завдяки селекції можливо покращити морфологічні показники вимені корів [1].

Пристосованість корів до умов промислової технології набуває особливого значення, особливо при створенні нових порід, тому, що за низькою важливих ознак значна частина тварин не відповідає потрібним технологічним вимогам [3,4].

Метою наших досліджень було вивчення морфологічних ознак вимені корів новоствореної української червоної молочної породи, залежно від віку їх першого осіменіння і лактації.

Матеріал і методика досліджень Робота виконувалась на поголів'ї корів української чер-

воної молочної породи в умовах АФ ТОФ «Дністровська» Арцизького району Одеської області. Для цього були сформовані чотири групи тварин, залежно від віку першого осіменіння. В першу групу увійшли тварини, яких осіменяли у 15-16 місячному віці, у другу групу у 17-18 міс. і відповідно у третю та четверту групи - 19-20 міс. і 21-22 міс. Морфологічні показники вим'я оцінювали у корів на I і III лактації, на 2-3 міс. після отелення, за одну годину до доїння, шляхом описування, та вимірювання. У піддослідних тварин визначали такі проміри: обхват, ширина, довжина вимені, довжина передніх і задніх дійок та їх діаметр, відстань між передніми та задніми дійками. Цифровий матеріал опрацьовували біометрично методом варіаційної статистики за Н.А.Плохинским (1969) [6].

Результати досліджень. Так як рівень молочної продуктивності залежить від форми і розмірів вимені, то значний інтерес викликає вивчення цих показників. Дані нашого дослідження показали, що різні терміни запліднення телиць вплинули на морфологічні ознаки їх вимені (таблиця 1).

Таблиця 1.

Проміри вимені корів I і III лактації, залежно від віку першого осіменіння, ($\bar{X} \pm S_x$)

Проміри	Лактація	Група корів			
		1 (n=18)	2 (n=21)	3 (n=24)	4 (n=27)
Вим'я					
Довжина	I	35,16±0,58	38,60±0,47	40,35±0,35	41,41±0,41***
	III	38,66±0,54 ^{^^}	39,55±0,52	41,73±0,46 ^{^^^}	41,54±0,37
Ширина	I	31,51±0,34	34,75±0,19	36,08±0,16	36,70±0,28***
	III	35,90±0,46 ^{^^}	36,13±0,35 ^{^^}	37,41±0,22 ^{^^}	37,53±0,29 ^{^^}
Глибина	I	22,82±0,16	26,91±0,12	25,34±0,15	27,05±0,46***
	III	28,31±0,13 ^{^^}	29,88±0,12 ^{^^}	29,29±0,14 ^{^^}	29,73±0,12 ^{^^}
Обхват	I	116,43±0,39	117,15±0,18	120,07±0,38	120,08±0,28***
	III	121,53±0,27 ^{^^}	126,03±0,21 ^{^^}	127,89±0,17 ^{^^}	125,91±0,16 ^{^^}
Дійки					
Довжина; передніх	I	6,15±0,11	6,30±0,08	6,35±0,05	6,69±0,05***
	III	6,91±0,08 ^{^^^}	6,56±0,08 ^{^^}	6,69±0,05	6,87±0,04 ^{^^}
задніх	I	5,75±0,11	5,75±0,09	6,00±0,04*	5,83±0,09
	III	6,17±0,11	5,91±0,05 ^{^^}	6,35±0,06 ^{^^^}	6,00±0,04 ^{^^}
Діаметр; передніх	I	2,27±0,03	2,31±0,04	2,28±0,04	2,54±0,03***
	III	2,41±0,02 ^{^^}	2,51±0,02 ^{^^}	2,54±0,02 ^{^^}	2,67±0,02 ^{^^}
задніх	I	2,18±0,03	2,14±0,04	2,10±0,04	2,28±0,03**
	III	2,40±0,02 ^{^^}	2,41±0,02 ^{^^}	2,45±0,05 ^{^^}	2,50±0,03 ^{^^}
Відстань між передніми	I	13,07±0,11	13,07±0,11	14,96±0,17***	13,56±0,15
	III	15,07±0,11 ^{^^}	15,13±0,11 ^{^^}	15,16±0,12	15,37±0,11 ^{^^}
задніми	I	8,15±0,21	7,89±0,06	8,09±0,03	7,94±0,07
	III	8,27±0,08	8,34±0,06 ^{^^}	8,43±0,08 ^{^^}	8,60±0,09 ^{^^}

Примітка: Рівень достовірності різниці між: групами - *** - $P \geq 0,999$; лактаціями в групах - ^^ - $P \geq 0,999$;

Характерною особливістю слід визначити, що з підвищенням віку першого осіменіння збільшувалися і морфологічні показники вим'я первісток.

З отриманих даних видно, що за більшістю промірів вим'я корови – первістки 4-ї групи мали вищі показники і переважали корів інших груп. Так, корови 4-ї групи за довжиною вим'я переважали корів 1-ї групи на 6,25 см або 17,7% ($P > 0,999$), 2-ї групи – на 2,81 см або 7,2 % ($P > 0,999$), 3-ї групи - на 1,06 см або 2,6 % ($P < 0,95$).

За шириною вим'я перевага також була за коровами 4-ї групи і становила порівняно з коровами 1-ї групи 5,19 см або 16,4 % ($P > 0,999$), 2-ї групи 1,95 см або 5,6 % ($P > 0,999$), 3-ї групи - 0,62 см або 1,7 % ($P < 0,95$).

За глибиною вим'я вірогідне перевищення мали корови 4-ї групи порівняно з коровами 1-ї групи на 4,23 см або 18,5 % ($P > 0,999$) та 3-ї групи – на 1,71 см або 6,7 % ($P = 0,999$).

За обхватом вимені також перевага була корів 4-ї групи порівняно з 1-ю групою на 3,65 см або 3,1 % ($P > 0,999$), 2-ю групою – на 2,93 см або 2,5 % ($P > 0,999$).

За промірами дійок корови – первістки різного віку при першому осіменінні мали деякі відмінності. Так за довжиною передніх дійок перевага була у корів 4-ї групи. Ця перевага коливалася від 0,34 до 0,54 см або від 5,3 до 8,7 % ($P > 0,999$).

Корови 3-ї групи мали найбільшу довжину задніх дійок, яка була більша ніж у корів 1-ї і 2-ї групи на 0,25 см або 4,3 % ($P > 0,95$), а порівняно з коровами 4-ї групи – на 0,17 см, що становило 2,9 % ($P < 0,95$). Отже довжина дійок корів – первісток усіх груп була в межах норми.

Важливим показником морфологічної оцінки вимені корів є її діаметр дійок. У піддослідних корів він був у межах норми, але з деякими відмінностями. Так, найбільший діаметр у корів 4-ї групи відносно передніх і задніх дійок. Різниця за діаметром передніх дійок між коровами 4-ї і решти груп коливається від 0,23 до 0,27 см або 9,9 до 11,9 % ($P > 0,999$), а за діаметром задніх дійок від 0,1 до 0,18 см або від 4,5 до 8,5 % ($P > 0,95 - 0,999$).

Відстань між дійками як передніми так і задніми була в межах норми, але з деякими коливаннями. Найбільшою відстань між передніми дійками була у корів 3-ї групи, що більше, ніж у корів 1-ї і 2-ї груп на 1,89 см або 14,4 % ($P > 0,999$), 4-ї групи – 1,4 см або 10,3 % ($P > 0,999$). Відстань між кінчиками задніх дійок була майже однакова і не мала суттєвих відмінностей. Різниця між групами корів за цим показником коливалася в межах від 0,06 до 0,26 см або від 0,6 до 3,2 % ($P < 0,90$).

Одержані дані свідчать, що корови – первістки відповідно до свого віку не мали суттєвих від-

мінностей і достатньо консолидовані за основними промірами вимені.

З віком, зокрема від першої до третьої лактації, зростає формування вим'я за структурою, розмірами та формою. З наведених морфологічних показників вимені корів 3-ї лактації видно, що корови 3-ї групи за довжиною вимені переважали корів 1-ї групи - на 3,07 см або 7,3 % ($P > 0,999$), 2-ї групи на 2,18 см або 5,2 % ($P > 0,99$), 4-ї групи – на 0,19 см або 0,4 % ($P < 0,90$).

За шириною вим'я перевага була на користь 4-ї групи корів і становила порівняно з коровами 1-ї групи 1,63 см або 4,3 % ($P > 0,99$), 2 –ї групи на 1,4 см або 3,7 % ($P > 0,99$), 3-ї групи – 0,12 см або 0,3 % ($P < 0,90$).

За глибиною вим'я вірогідну перевагу мали корови 2-ї групи порівняно з коровами 1-ї групи - на 1,57 см або 5,2 % ($P > 0,999$), 3-ї групи – на 0,59 см або 1,9 % ($P > 0,99$) та 4 – ї групи на 0,15 см або 0,5 % ($P < 0,90$).

За показником обхвату вимені вірогідну перевагу мали корови 3-ї групи порівняно з коровами 1-ї групи на 6,36 см або 4,9 % ($P > 0,999$), 2-ї групи на 1,86 см або 1,45 % ($P > 0,999$), 4-ї групи на 1,98 см або 1,5 % ($P > 0,999$).

За промірами дійок корови 3-ї лактації різного віку першого осіменіння мали також деякі відмінності. Так за довжиною передніх дійок перевага була на користь 1-ї групи, що становило 0,35 см або 5,0 % ($P > 0,99$) у порівнянні з 2-ю групою, 0,22 см або 3,1 % ($P > 0,95$) з 3-ю групою, та 0,04 см або 0,5 % ($P < 0,90$).

За довжиною задніх дійок перевага була на користь корів 3-ї групи і переважали корів 1-ї групи на 0,18 см або 2,8 % ($P < 0,90$), 2-ї групи - на 0,44 см або 6,9 % ($P > 0,999$), та 4-ї групи - на 0,35 см або 5,5 % ($P > 0,999$).

За показником діаметру дійок перевага була на користь корів 4-ї групи. Так за діаметром передніх і задніх дійок вони переважали корів 1-ї групи на 0,26 см або 9,7 % ($P > 0,999$), та 0,10 см або 4 % ($P = 0,90$).

Відстань між дійками корів в групах 3-ї лактації знаходилась в межах норми, але корови 4-ї групи переважали на 0,3 см або 1,9 % ($P < 0,90$) корів 4-ї групи, 2-ї групи на 0,24 см або 1,5% ($P < 0,90$) та 3-ї - на 0,21 см або 1,3 % ($P < 0,90$).

Також за відстанню між задніми дійками перевага була на користь корів 4-ї групи і становила 0,33 см або 3,8 % ($P = 0,999$), 0,26 см або 3,02 % ($P > 0,95$), 0,17 см або 1,9 % ($P < 0,90$) відповідно до 1-ї, 2-ї та 3-ї груп. З отриманих результатів видно, що з підвищенням віку корів і кількості лактацій відбулося збільшення показників промірів вимені. Так корови 1-ї групи 3-ї лактації за промірами довжини вимені переважали на 3,5 см або 4,4 % ($P > 0,999$) цей показник 1-ї лактації. В інших групах відповідно перевага була на 0,95 см або 2,4 % ($P < 0,90$), 1,38 см або 3,3 % ($P > 0,95$) та 0,12 см або 0,2 %.

За шириною вимені перевага корів 3-ї лактації у першій групі становила 4,39 см або 12,2 % ($P > 0,999$), другій групі - 1,38 см або 3,8 % ($P > 0,99$), третій 1,33 см або 3,5 % ($P > 0,999$) та четвертій групі - 0,83 см або 2,2 % ($P > 0,95$).

За показниками глибини вимені в 1-й групі перевага корів 3-ї лактації порівняно з 1-ю становила 5,49 або 19,4 % ($P > 0,999$) у другій групі - 1,97 см або 6,8 % ($P > 0,999$), у 3-й групі 3,95 % або 13,4 % ($P > 0,999$) та 4-й групі 2,68 см або 9 % ($P > 0,999$).

Показники обхвату вимені корів 3-ї лактації збільшилися в 1-й групі на 5,1 см або 4,1 % ($P > 0,999$), 2-й групі - на 8,8 см або 7,0 % ($P > 0,999$), 3-й на 7,8 см або 6,1 % ($P > 0,999$) і 4-й - на 5,83 см або 4,6 % ($P > 0,999$).

Також у корів 3-ї лактації відбулося збільшення довжини дійок. Так довжина передніх дійок у 1-й групі збільшилась - на 0,76 см або 10,9 % ($P > 0,999$), 2-й групі - на 0,26 см або 3,9 % ($P > 0,95$), 3-й групі - на 0,34 см або 5% ($P > 0,999$) та 4-й групі - на 0,18 см або 2,6 % ($P > 0,99$) у порівнянні з 1-ю лактацією. Перевага довжини задніх дійок корів 3-ї лактації становила в 1-й групі 0,42 см або 6,8 % ($P > 0,99$), у 2-й групі - 0,16 см або 2,7 % ($P > 0,999$), 3-й групі 0,35 або 5,5 % ($P > 0,999$) та 4-й - на 0,17 см або 2,8 % ($P > 0,90$).

Не менш важливе технологічне значення має діаметр дійок вимені корів. У корів 3-ї лактації діаметр дійок був в межах технологічних вимог, але відбулося підвищення цього показника в порівнянні з 1-ю лактацією корів. Так діаметр передніх дійок у корів 1-ї групи 3-ї лактації переважав - на 0,14 см або 5,8 % ($P > 0,999$) свої показники 1-ї лактації, у корів 2-ї групи - на 0,20 см

або 7,9 % ($P < 0,90$), 3-ї групи - на 0,26 см або 10,2 % ($P > 0,999$) та 4-ї групи - 0,13 см або 4,8 % ($P > 0,999$). Діаметр задніх дійок вимені також збільшився у корів 3-ї лактації порівняно з 1-ю.

Так у 1-й групі перевага становила 0,22 см або 9,1 % ($P > 0,999$), 2-й групі - 0,27 см або 11,2 % ($P > 0,999$), 3-й - 0,35 см або 14,2 % ($P > 0,999$), та 4-й - 0,22 см 8,8 % ($P > 0,999$).

Відстань між дійками як передніми так і задніми була в межах норми, але у корів 3-ї лактації вона дещо збільшилась у порівнянні з 1-ю лактацією. Це перевищення становило між передніми дійками у корів 2-ї групи 2,06 см або 13,6 % ($P > 0,999$), у порівнянні з 1-ю лактацією, а найменша у 3-ї групи - 0,2 см або 1,3 % ($P < 0,90$) відповідно.

Відстань між задніми дійками корів 3-ї лактації у порівнянні з 1-ю більшою була у 4-й групі. Ця перевага становила на 0,66 см або 7,6 % ($P > 0,999$) а найменшою у корів 1-ї групи - на 0,12 см або 1,4 %.

Висновки: 1. Корови української червоної молочної породи за морфологічною оцінкою вим'я відповідали технологічним вимогам.

2. Вони мали рівномірно розвинені частки вим'я, з горизонтальним дном, і достатньою відстанню від дна вимені до підлоги, циліндричною формою дійок, спрямованих вертикально вниз.

3. Від першої до третьої лактації у корів збільшувалися проміри вимені: довжина вимені на 3,07 см або 7,3 % ($P > 0,999$), обхват вимені на 6,36 см або 4,9 % ($P > 0,999$), ширина на 1,63 см або 4,3 % ($P > 0,99$), діаметр передніх і задніх дійок - на 0,26 см ($P > 0,999$) і на 0,10 см ($P = 0,99$) відповідно.

Список використаної літератури:

- 1 Басовский М.З. Особенности племенной работы в молочном скотоводстве по совершенствованию существующих и выведению новых пород, типов и линий на основе принципов крупномасштабной селекции. В кн.: Новое в породообразовательном процессе. - К., 1993. С.6 -7.
- 2 Башенко М.І. Морфологічні властивості вимені молочної худоби/М.І. Башенко, Л.М. Хмельничний // Вісник Черкаського ІАПВ.-Черкаси.-2004.-Вип.4.-С. 21-32
- 3 Кузів М.І. Морфологічні та функціональні властивості вимені корів української червоно-рябїої молочної породи різних генотипів / М.І. Кузів, І.В. Мамчак // Наук. вісник Львівської нац. акад. вет. мед. ім. С.З. Гжицького. - Львів, 1999. - Вип. II. - Серія „Тваринництво”. - С. 159-162.
- 4 Микитас Р.Є. Морфофункціональні властивості вимені корів різних генотипів / Р.Є. Микитас // Вісник аграрної науки Причорномор'я : зб. наук. праць МДАА. - Миколаїв, 1999. - Вип. 1(6). - С.112-113.
- 5 Полупан Ю.П., Коваль Т.П. Морфологічні особливості вим'я корів української червоно молочної породи // Вісник аграрної науки.-2006.-№1.С.23-28.
6. Плохинский Н.А.Рководство по биометрии для зоотехников/Н.А.Плохинский -М.:1969.-256 с.

Прогноза О.Л. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЫМЕНИ КОРОВ УКРАИНСКОЙ КРАСНОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ПЕРВОГО ОСЕМЕНЕНИЯ

В статье изложены морфологические показатели вымени коров украинской красной молочной породы I и III лактаций, в зависимости от возраста их первого оплодотворения и установлена их взаимосвязь. Установлено, что с повышением возраста первого оплодотворения повышаются их морфологические показатели вымени. Так коровы 3-й лактации 19-20мес. возраста первого осеменения превышали за показателями длины на 3,07 см или 7,3%, и обхвата вымени - на 6,36 см или

4,9 % найменший показател первотелок которых оплодотворяли в возрасте 15-16 мес. Первотелки 21-22 мес. возраста первого осеменения имели преимущество за шириною вымени на 1,63 см или 4,3 % над коровами 1-й группы, с наименьшим показателем, которых первый раз осеменяли в 15 -16 мес. возрасте. Осеменение коров в более позднем возрасте оказало положительное влияние на морфологические показатели вымени, они с высокой вероятностью имели большие показатели длины, ширины и обхвата вымени чем животные других групп на протяжении всех лактаций.

Ключевые слова: коровы, возраст, группа, осеменение, вымя, промеры.

Pronoza O.L. MORPHOLOGICAL EVALUATION THE UDDER UKRAINIAN RED DAIRY COW BREED, DEPENDING ON AGE AT FIRST INSEMINATION

The article describes the morphological parameters udder Ukrainian red dairy cow breed lactations 1 and 3 , depending on the age of their first insemination and their interrelation . Found that with increasing age of a first- fertilization increased their morphological parameters of the udder. So on the third lactation heifers 19 - 21month, age of first insemination exceeded indicators for length of 3,07 cm or 7,3% , and the girth of the udder - 6,36 cm or 4,9% of the lowest rate of heifers that are insemination in 15-16 months will be rewarded . Heifers 21-22 months age at first insemination had the advantage over the breadth of the udder by 1.63 cm or 4.3% of the cows 1st group, with the lowest , which is the first time insemination in 15 -16 months age. Insemination of cows in age from 19 - 22 months had a positive impact on the morphological parameters of the udder, they are highly likely to have great rates length, width and girth of the udder than animals other groups throughout all lactations.

Key words: cows, age, groups, insemination, udder measurements.

Дата надходження в редакцію: 17.12.2013 р.

Рецензент: доктор с.-г. наук, професор А. М. Салогуб

УДК 636.4.082

ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ СУЧАСНИХ ГЕНОТИПІВ ЗАРУБІЖНОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЗА РІЗНИХ МЕТОДІВ РОЗВЕДЕННЯ В УМОВАХ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ

Р. Л. Сусол, к.с.-г.н., доцент, Одеський державний аграрний університет

В умовах Одеського регіону показано напрямок інтенсифікації виробництва свинини шляхом використання свиней французької селекції «ADN». За різних методів розведення тварини мають високі відтворальні, репродуктивні, відгодівельні, забійні, м'ясо-сальні якості, які вірогідно кращі, або мають тенденцію до підвищення при схрещуванні та гібридизації. М'ясо та сало молодняку свиней усіх генотипів, щовивчали відповідні показники якості. Стосовно енергетичної цінності підвищеними показниками характеризувалось м'ясо поєднання (ВБхЛ) х К, а найменшим – м'ясо поєднання (ВБхЛ) х П.

Ключові слова: інтенсифікація, породи свиней, французької селекції «ADN», поєднання генотипів, продуктивність, якість продукції.

Сучасний ринок продукції свинарства вимагає від виробників отримання якісної сировини за достатньо короткий проміжок часу. На ефективність цього процесу впливають різні фактори: генотип, методи розведення, технологія годівлі та утримання тощо. Відповідні елементи повинні забезпечувати високий рівень показників багатоплідності свиноматок, збереженості молодняку, росту і його скороспільності, високу конверсію корму і, як наслідок, дешеву та якісну продукцію. Подальше збільшення обсягів виробництва свинини в Україні також можливе переважно за рахунок інтенсивного розвитку промислового свинарства, що базується на взаємодії системи «генотип – середовище» [2,4].

Чистопородне розведення свиней зарубіжної селекції в окремих нуклеусних стадах має сенс, оскільки за останні 20-25 років у зв'язку зі збільшення попиту на пісню свинину за кордоном та в Україні зокрема відбуваються зміни в структурі

порід, коли перевагу надають густо м'ясним генотипам. На виробництві все ширше використовують такі породи: велика біла іноземної селекції, ландрас, дюрк, п'єтрен, гемпшир та їх помісі. Ці породи періодично завозилися і в Україну з метою їх використання при покращенні існуючих та створенні нових вітчизняних порід, типів, так і у схемах схрещування, гібридизації для поліпшення продуктивності товарного молодняку [5].

Проблемам ефективного використання свиней зарубіжної селекції в системі розведення та гібридизації присвячено наукові роботи таких вітчизняних вчених та практиків [1,4,5]. Особливого значення ці питання набули після вступу України до СОТ, інтеграції до ЄС і поглиблення конкуренції на світовому ринку м'яса. Водночас, незважаючи на цінність проведених досліджень, інформації щодо ефективності використання порід свиней французької селекції «ADN» в умовах України нами не виявлено, тому