

УДК 637.21.034:6 11.69

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ І МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ВИМЕНІ КОРІВ ПОДІЛЬСЬКОГО ЗАВОДСЬКОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Щербатюк Н.В. – к. с.-г. н., доцент,

Подільський державний аграрно-технічний університет

Шуплик В.В. – к. с.-г. н., доцент,

Подільський державний аграрно-технічний університет

Каспров Р.В. – к. с.-г. н., доцент,

Подільський державний аграрно-технічний університет

Викладено результати досліджень морфофункціональних властивостей вимені в корів подільського заводського типу української чорно-рябої молочної породи. Тварини успадкували технологічну, в основному бажану ванноподібну і чашоподібну форму вимені, добре прикріпленого до черева. Дійки – переважно циліндричної та конусоподібної форми. Серед піддослідного поголів'я 33% мають ванноподібну форму вимені, чашоподібну – 62%, округлу – 3-4% корів. Форма молочної залози і дійок, їх розміри і розташування свідчать про добру придатність тварин до машинного доїння. Встановлено вплив лінії корів на молочну продуктивність.

Ключові слова: корови, тип, лінія, молочна продуктивність.

Щербатюк Н.В., Шуплик В.В., Каспров Р.В. Молочная продуктивность и морфофункциональные свойства вымени у коров подольского заводского типа украинской черно-пестрой молочной породы

Изложены результаты исследований морфофункциональных свойств вымени у коров подольского заводского типа украинской черно-пестрой молочной породы. Животные унаследовали технологическую, в основном желательную ваннообразную и чашеобразную форму вымени, хорошо прикрепленную к брюху. Соски – преимущественно цилиндрической и конусообразной формы. Среди подопытного поголовья 33% имеют ваннообразную форму вымени, чашеобразную – 62%, округлую – 3-4% коров. Форма молочной железы и сосков, их размеры и расположение свидетельствуют о высокой пригодности животных к машинному доению. Установлено влияние линии коров на молочную продуктивность.

Ключевые слова: коровы, тип, линия, молочная продуктивность.

Shcherbatiuk N.V., Shuplyk V.V., Kasprov R.V. Milk production and morphofunctional properties of the udder in Podolian cows of the Ukrainian black speckled dairy breed

The article presents the results of research on morphofunctional properties of the udder of cows of Podilskyi type of the Ukrainian black speckled dairy breed. The animals inherited a technological, basically desirable cup-shaped and bath-shaped udder well attached to the belly. Teats are mainly cylindrical and cone-shaped. Among the experimental population, 33% have a bath-shaped udder, 62% have a cup-shaped, and 3-4% of cows have a globular udder. The size and location of the udder and teats, their size and location testify to the high fitness of animals for machine milking. The study determines the influence of the line of cows on milk production.

Key words: cows, type, line, milk production.

Постановка проблеми. Українська чорно-ряба молочна порода є новоствореною на теренах України. Під час виведення породи використовувались різні підходи, що призвело до великого різномаття в породі.

Проте із-за великої території розповсюдження породи і великої кількості ліній недостатньо добре вивчені різні поєднання ліній і їх вплив на розвиток вимені і продуктивність тварин подільського заводського типу української чорно-рябої молочної породи.

Аналіз остатніх досліджень і публікацій, у яких започатковано вивчення розвитку та функціональних властивостей вимені корів української чорно-рябої мо-

лочної породи, започаткували Сірацький Й.З. [2, с. 101], Федоров Є.І. [3, с. 98] та інші дослідники. Проте питання вимагає додаткового вивчення в умовах Хмельницької області.

Метою наших досліджень було комплексне вивчення господарсько-біологічних та екстер'єрних особливостей, молочної продуктивності, морфологічних та функціональних властивостей вимені у тварин подільського заводського типу української чорно-рябої молочної породи.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проведені в ТОВ «Козацька долина 2006» Дунаєвецького району Хмельницької області. Вивчали морфологічні властивості вимені шляхом взяття промірів на 3-му місяці лактації. Функціональні властивості вимені, інтенсивність молоковіддачі (л/хв.) вивчалися за методикою, розробленою Латвійською сільськогосподарською академією [1, с. 45].

Продуктивність оцінювали в розрізі лактацій на 823 коровах за такими показниками: надій, кг; вміст жиру, %; кількість молочного жиру, кг; тривалість лактації, днів; надій 4% молока за 305 днів лактації, кг; надій молока базисної жирності, кг; коефіцієнт молочності. Оцінка проводилась за загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень. Лінійні проміри вимені (табл. 1) показують, що корови подільського заводського типу мали добре розвинену молочну залозу і виражений молочний тип.

За основними промірами молочної залози піддослідних корів між тваринами окремих ліній спостерігається суттєва різниця. Так, за обхватом вим'я тварини ліній Р. Соверінга та М. Чіфтейна поступалися ровесницям лінії Айвенго на 5,0 ($P<0,05$) та 8,3 ($P<0,01$), а лінії В.Б. Айдіала – на 5,4 ($P<0,05$) та 8,7 см ($P<0,01$) відповідно. За довжиною вимені різниця між коровами першої і другої групи становила 2,3 ($P<0,02$), першої і третьої – 2,6 ($P<0,01$), другої і четвертої – 2,8 ($P<0,01$) та третьої і четвертої – 2,6 см ($P<0,01$), а за шириною молочної залози – відповідно, 3,0 ($P<0,001$), 4,4 ($P<0,01$), 2,5 ($P<0,01$) та 4,9 см ($P<0,01$). За відстанню від дна вимені до підлоги перевага тварин ліній Р. Соверінга над ровесницями лінії Айвенго складала 4,3 ($P<0,002$), лінії В.Б. Айдіала – 3,5 см ($P<0,02$).

За діаметром задніх дійок вірогідна різниця була встановлена лише між коровами ліній Р. Соверінга та В.Б. Айдіала, і вона складала 0,10 см при $P<0,10$. Між тваринами інших ліній за вищезазначеними та іншими промірами різниця була несуттєвою.

Під час вивчення функціональних властивостей вимені нами встановлено, що корови різних ліній подільського заводського типу української чорно-рябої молочної худоби різняться між собою за величиною добових надоїв (табл. 2). Найвищими середньодобовими надоями відзначалися тварини лінії В.Б. Айдіала та Айвенго. За цим показником вони переважали ровесниць ліній Р. Соверінга на 1,3 ($P<0,05$) та 1,5 кг ($P<0,02$) і лінії М. Чіфтейна – на 1,3 ($P<0,05$) та 1,5 кг ($P<0,02$) відповідно.

За тривалістю доїння та швидкістю молоковіддачі між тваринами різних груп вірогідної різниці не встановлено. Слід відмітити, що в корів усіх ліній із задньої половини молочної залози було одержано більше молока, ніж із передньої. Різниця за надоєм із передньої частини вимені між ровесницями першої і другої групи складала 0,8 ($P<0,05$), першої і третьої – 1,0 ($P<0,01$), другої і четвертої – 0,7 ($P<0,10$), третьої і четвертої – 0,9 ($P<0,01$). За цим показником між коровами інших груп та надоєм із задньої частини вимені між тваринами всіх ліній різ-

ниця була несуттєвою. Не виявлено вірогідної різниці між коровами різних груп і за індексом вимені.

Таким чином, аналіз морфофункціональних властивостей молочної залози показує, що корови подільського заводського типу української чорно-рябої молочної породи в основному мали чашо- та ванноподібну форму вимені, воно було добре розвинене в довжину і ширину, частки рівномірно розвинені, дійки циліндричної форми. Форма молочної залози і дійок, їх розміри і розташування свідчать про добру придатність тварин до машинного доїння.

Основною господарсько-корисною ознакою молочної худоби є молочна продуктивність. Тому між коровами різних ліній за молочною продуктивністю спостерігаються значні відмінності. Так, різниця за надоем за першу лактацію між тваринами лінії Р. Соверінга і ліній Айвенго складала 629,6 ($P<0,001$), В.Б. Айдіала – 438,6 ($P<0,01$), М. Чіфтейна – 83,3, а за молочним жиром – 25,2 ($P<0,001$), 19,1 ($P<0,002$), 3,1; 10,8 ($P<0,10$), 7,0. Суттєва різниця за цими показниками спостерігалася і між коровами інших ліній.

Слід відмітити, що найвищим надоем та кількістю молочного жиру за першу лактацію характеризувалися корови лінії Айвенго – 4417,0 та 169,7 кг відповідно. За надоем 4% молока кращими виявилися також тварини лінії Айвенго (4312,6 кг). Різниця за цим показником між первітками лінії Р. Соверінга та Айвенго складала 629,6 ($P<0,001$), В.Б. Айдіала – 461,5 ($P<0,002$), М. Чіфтейна – 79,2, а за надоем молока базисної жирності – відповідно, 740,3 ($P<0,001$), 560,6 ($P<0,002$), 89,7; 317,6 ($P<0,10$).

Необхідно вказати, що за надоем молока базисної жирності кращими виявилися первітки лінії Айвенго.

За тривалістю лактації тварини різних ліній між собою майже не відрізнялися. Аналіз молочної продуктивності корів стада ТОВ «Козацька долина 2006» показав, що найвищим надоем та кількістю молочного жиру за другу лактацію характеризувалися, знову ж таки, тварини лінії Айвенго – 4565,0 та 175,6 кг відповідно.

За надоем 4% молока тварини лінії Р. Соверінга поступалися ровесницям лінії Айвенго на 279,8 ($P<0,10$), В.Б. Айдіала – на 225,6, М. Чіфтейна – на 99,6. Аналогічна картина спостерігалася і за надоем молока базисної жирності. За цим показником тварини лінії Р. Соверінга поступалися ровесницям лінії Айвенго на 326,2 ($P<0,10$), В.Б. Айдіала – на 283,4, М. Чіфтейна – на 116,8.

Таблиця 3

Частка впливу лінії на молочну продуктивність корів, %

Показник	Частка впливу	Показник	Частка впливу
I лактація (n=823)		III лактація (n=498)	
Надій, кг	28,58	Надій, кг	10,68
Вміст жиру в молоці, %	14,70	Вміст жиру в молоці, %	12,73
Кількість молочного жиру, кг	16,11	Кількість молочного жиру, кг	15,80
II лактація (n=629)		Найвища лактація (n=823)	
Надій, кг	12,61	Надій, кг	32,30
Вміст жиру в молоці, %	10,72	Вміст жиру в молоці, %	22,20
Кількість молочного жиру, кг	14,20	Кількість молочного жиру, кг	20,17

За вищеназваними показниками корови інших ліній також відрізнялися між собою. Не виявлено суттєвої різниці лише за тривалістю лактації. За третю лактацію за надоем, вмістом жиру в молоці, кількістю молочного жиру, надоем 4% молока та молока базисної жирності, коефіцієнтом молочності і тривалістю лактації між тваринами різних ліній вірогідної різниці не виявлено. Однак необхідно відмітити, що найвищими ці показники були в корів лінії Айвенго, а найнижчими – в ровесниць лінії Р. Соверінга (виняток – тривалість лактації). Різниця між тваринами цих ліній складала за надоем – 201,7, за молочним жиром – 7,8, за надоем 4% молока – 198,6, за надоем молока базисної жирності – 231,3 кг та за коефіцієнтом молочності – 29. За надоем 4% молока та молока базисної жирності спостерігалася аналогічна картина.

За всіма наведеними вище показниками тварини інших ліній також відрізнялися між собою. Не спостерігалася різниці між ними лише за тривалістю лактації. Слід відмітити, що за кращу лактацію найвищий надій та кількість молочного жиру спостерігалися в корів лінії В.Б. Айдіала – 4919,9 кг.

Отже, на молочну продуктивність корів значно впливає лінія тварин. Проведений нами дисперсійний аналіз показав, що частка впливу лінії на надій залежно від лактації знаходилася в межах 10,68 – 32,30, на вміст жиру в молоці – 10,72 – 22,20, на кількість молочного жиру – 14,20 – 20,17 %.

Висновки та перспективи досліджень. Лінійні проміри, форма вимені, його розмір і розташування показують, що корови подільського заводського типу мали добре розвинену молочну залозу і виражений молочний тип. На формування молочної продуктивності корів значно впливає лінія тварин. Вплив лінії корів на їх надій залежно від лактації складав 10,68–32,30, на вміст жиру в молоці – 10,72–22,20, на кількість молочного жиру – 14,20–20,17%. У перспективі доцільно продовжити вивчення молочної продуктивності повновікових корів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві / В.К. Кононенко, І.І. Ібатуллін, В.С. Патров. К., 2000. 96 с.
2. Сірацький Й.З. Екстер'єр молочної молочних корів: перспективи оцінки і селекції. К.: Науковий світ, 2001. 146 с.
3. Федорович Є.І. Селекційно-генетичні та біологічні особливості чорно-рябої худоби західного регіону України. К.: Наук. світ, 2000. 143 с.