

РЕЗУЛЬТАТИ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ ГОЛШТИНСЬКИХ КОРІВ РІЗНИХ ТИПІВ СТРЕСОСТІЙКОСТІ

О.М. Черненко, к.с.-г.н., доцент,
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Досліджено стресостійкість високопродуктивних голштинських корів. Встановлено, що високостресостійкі корови мають довшу тривалість життя і господарського використання, більшу кількість лактацій, більший прижиттєвий надій, вихід молочного жиру та білка, більшу кількість телят. Частка впливу стресостійкості на ці та інші прижиттєві показники становить 14,4 - 34,1 % за $P > 0,99 - 0,999$. Співвідносна мінливість типу стресостійкості і більшості показників господарського використання корів складає $r = + 0,301 \dots 0,483$ за $P > 0,95 - 0,999$.

Ключові слова: стресостійкість голштинських корів, показники господарського використання, прижиттєва продуктивність, співвідносна мінливість.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями. Комерційне виробництво молока у світі вимагає отримувати від корови за її життя максимальну кількість продукції у найкоротші терміни. Для цього телиць починають осіменяти у віці 13,5 – 14 міс., а після отелу корів можуть доїти допоки вони здатні давати велику кількість молока. Після довготривалої, виснажливої для організму лактації, їм проводять запуск на сухостій, при цьому можуть вдаватися до так званої консервації вимені, введенням у нього спеціальних препаратів. Статеву охоту стимулюють гормональними препаратами. Крім цього, сучасні молочно-промислові комплекси характеризуються: високою концентрацією поголів'я; холодним способом вирощування телят і таким же дальшим утриманням дорослої худоби; цілорічною однотипною годівлею з кормових столів; доїнням у доїльних залах чи із застосуванням автоматичних доїльних систем; використанням роботів для кормоприготування і кормороздачі, упорядкування кормових столів і прибирання гною; гомогенним підбором, який звужує, збіднює спадковість. Навіть далеко не повний перелік специфіки сучасної технології показує, що тварини повинні мати високі експлуатаційні якості, що досягаються добором. Якщо тварини мають міцну конституцію, високу природну резистентність, стресостійкість, то за даними дослідників [1,2] і нашими власними спостереженнями [3,4], вони виносливіші до щоденних експлуатаційних навантажень, стійкіші до хвороб, продуктивніші, дають повноцінний і життєздатний приплід. Конституція і природна резистентність реалізують себе різними шляхами, зокрема і через стресостійкість. І хоча відоме твердження, що стреси можуть справляти на організм не лише негативний, але й позитивний (тренуючий) вплив, де та межа між еустресом та дистресом? Питання, яке ставив ще автор вчення про стрес Ганс Сел'є і на яке немає відповіді і сьогодні. Отже високостресостійка худоба і високотехнологічна – це поняття очевидно, що споріднені.

Формулювання цілей статті. Відоме у світі ПрАТ "Агро-Союз" є високотехнологічне інноваційне підприємство, де використовують найбільш сучасні засоби технології виробництва молока. Високопрофесійні його спеціалісти фахово сприймають проблему стресу, забезпечуючи тваринам якомога комфортніші умови утримання. Все ж специфіка інтенсивної технології справляє на організм тварин відчутний тиск. Інтерес представляє як довго і з якими результатами можуть експлуатуватись високопродуктивні голштинські корови в її умовах. Зокрема, метою нашого дослідження було з'ясувати вплив фактору стресостійкості на результати господарського використання високопродуктивної голштинської худоби за інтенсивної технології виробництва молока.

Матеріал та методика досліджень. Дослідження проведені у ПрАТ "Агро-Союз" Дніпропетровської області, що є модельним господарством з розведення тварин голштинської породи.

Для визначення типів стресостійкості у корів обрано метод професора Кокоріної Е.П. та співавторів [2], який ґрунтується на визначенні рівня загальмованості рефлексу молоковіддачі, що розвивається у тварин внаслідок впливу стрес-факторів. Фактором впливу, який викликає гальмування рефлексу молоковіддачі є доїння корів "чужою дояркою"- експериментатором. За допомогою електронних лічильників, враховували похвилинне молоковиведення і викреслювали графіки.

Оцінка стресостійкості корів здійснюється за наявністю кількості доїнь з умовно-рефлекторним, безумовно-рефлекторним гальмуванням молоковіддачі, а при їх сумачії – різким викривленням графіків молоковиведення, а також із зниженням надою понад 20 % порівняно з фоном. Цей метод є доступним, не потребує спеціального дорогого обладнання, зарекомендував себе протягом багатьох років і пройшов фізіологічну перевірку на відповідність типам вищої нервової діяльності класичним методом [1].

Дослідження проведені під час машинного доїння корів, що здійснюється через кожні 8 годин

у доільній установці "Паралель", де обслуговується одночасно 44 корови. За результатами контрольних доїнь, що проведені з використанням, визнаної комітетом Interbull, інформаційної системи управління стадом DAIRYCOMP та за даними племінного обліку порівнювали основні показники господарського використання корів різних типів стресостійкості. Статистичну обробку матеріалу, кореляційний аналіз (метод кореляційних ґраток для альтернативних ознак) та дис-

персійний аналіз однофакторних комплексів виконали у середовищі MicrosoftExcel.

Результати досліджень. Нами оцінено 48 корів, які на даний час вибули з господарства, з них 35 голів високостресостійкого типу (73 %) та 13 голів (27%) низькостресостійкого типу.

Результати досліджень господарського використання та прижиттєвої продуктивності корів залежно від типу їх стресостійкості наведено у табл. 1 і 2.

1. Тривалість господарського використання та прижиттєвий надій у голштинських корів

Показники, одиниці виміру	Стресостійкість корів				Різниця(v = 46) $d \pm m_d$
	високостресостійкі (n = 35)		низькостресостійкі (n = 13)		
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Cv,%	
Тривалість вирощування, днів	777 ± 8,0	6,1	784 ± 15,3	6,8	- 6,1 ± 17,26
Тривалість життя, днів	2346 ± 101,4	25,6	1831 ± 127,6	24,1	+ 515 ± 163,0**
Тривалість господарського використання, днів	1568 ± 101,7	38,4	1047 ± 124,4	41,1	+ 521 ± 160,7*
Коефіцієнт господарського використання, % (за Пелехатим М.С. із співавт., 1999)	64,5 ± 1,65	15,2	55,4 ± 2,51	15,7	+ 9 ± 3,0**
Кількість лактацій	3,1 ± 0,22	42,0	1,2 ± 0,17	48,7	+2 ± 0,28***
Загальна тривалість лактаційних періодів, днів	1380 ± 94,3	40,4	532 ± 131,9	49,9	+ 848 ± 162,12***
Прижиттєвий надій, кг	36013 ± 2964,0	38,7	14056 ± 3939,2	47,1	+21957 ± 4929,74***
Надій на 1 день лактації, кг	25,2 ± 0,80	18,9	25,1 ± 1,54	21,3	+ 0,1 ± 1,74
Надій на 1 день господарського використання, кг	22,6 ± 1,19	31,0	12,3 ± 1,62	45,5	+ 103 ± 2,0***
Надій на 1 день життя, кг	14,7 ± 0,84	33,9	7,0 ± 1,23	41,2	+ 7,7 ± 1,5***
Прижиттєва кількість одержаних телят, голів	4 ± 0,3	46,3	2 ± 0,4	48,9	+ 2 ± 0,48**

Примітка: ** (P > 0,99), *** (P > 0,999).

Як видно з даних табл. 1 у високостресостійких корів порівняно з низькостресостійкими були більшими: тривалість життя на 515 ± 163,0 днів (P > 0,99), тривалість господарського використання на 521 ± 160,7 днів (P > 0,95), коефіцієнт господарського використання на 9 ± 3,0 % (P > 0,99), кількість лактацій на 2 ± 0,28 (P > 0,999), загальна тривалість лактаційних періодів на 848 ± 162,12

днів (P > 0,999), прижиттєвий надій на 21957 ± 4929,74 кг (P > 0,999), надій на один день лактації лише на 0,1 ± 1,74 кг (P < 0,95), надій на один день господарського використання на 103 ± 2,0 кг (P > 0,999), надій на один день життя на 7,7 ± 1,5 кг (P > 0,999), прижиттєва кількість одержаних телят на 2 ± 0,48 (P > 0,99).

2. Прижиттєвий вихід молочного жиру та білка у корів голштинської породи

Показники, одиниці виміру	Стресостійкість корів				Різниця (v = 46) $d \pm m_d$
	високостресостійкі (n = 35)		низькостресостійкі (n = 13)		
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	Cv,%	
Прижиттєва кількість молочного жиру, кг	1367,7 ± 112,94	38,9	546,1 ± 152,96	47,0	+ 822 ± 190,4***
Прижиттєва кількість молочного білка, кг	1142,7 ± 94,35	33,8	451,4 ± 123,91	45,1	+ 691 ± 155,7***
Прижиттєва кількість молочного жиру і білка, кг	2510,3 ± 207,17	38,8	997,5 ± 276,77	46,1	+ 1513 ± 345,71***
Кількість молочного жиру і білка на 1 день лактації, кг	1,8 ± 0,06	19,2	1,9 ± 0,11	21,4	- 0,1 ± 0,13
Кількість молочного жиру і білка на 1 день господарського використання, кг	1,6 ± 0,08	31,2	0,9 ± 0,12	46,1	+ 0,7 ± 0,14***
Кількість молочного жиру і білка на 1 день життя, кг	1,0 ± 0,06	34,1	0,5 ± 0,09	41,5	+ 0,5 ± 0,11***

За даними табл. 2 з'ясовано, що високостресостійкі корови виявили перевагу над низькостресостійкими за прижиттєвою кількістю молочного жиру на 822 ± 190,4 кг (P > 0,999), молочного білка на 691 ± 155,7 кг (P > 0,999), їх сумарною кількістю на 1513 ± 345,71 кг (P > 0,999), кількістю молочного жиру і білка на один день господарського використання на 0,7 ± 0,14 кг (P > 0,999) та на один день життя на 0,5 ± 0,11 кг (P > 0,999).

Таких результатів досягнуто передусім за рахунок тривалішого використання корів у стаді. Серед 13 низькостресостійких корів більшість (11 гол.) вибули з господарства після завершення першої лактації, одна корова після другої, одна корова після третьої лактації.

Результати дисперсійного аналізу однофакторних комплексів представлено у табл. 3.

3. Частка впливу фактору стресостійкості на тривалість господарського використання та показники прижиттєвої продуктивності корів

Показники	Параметри однофакторного дисперсійного аналізу		
	$\eta_x^2, \%$	F	P
Тривалість життя	14,4	7,7	> 0,99
Тривалість господарського використання	14,7	7,9	> 0,99
Коефіцієнт господарського використання	15,5	8,5	> 0,99
Кількість лактацій	34,0	23,7	> 0,999
Загальна тривалість лактаційних періодів	33,8	23,4	> 0,999
Прижиттєвий надій	26,0	16,2	> 0,999
Надій на 1 день господарського використання	32,4	22,1	> 0,999
Надій на 1 день життя	34,1	23,8	> 0,999
Прижиттєва кількість молочного жиру і білка	25,4	16,7	> 0,999
Прижиттєва кількість одержаних телят	17,2	9,5	> 0,99

Примітка: $\eta_x^2, \%$ - частка впливу досліджуваного фактору; F – критерій Фішера; P – ступінь вірогідності результату.

Частка впливу фактору стресостійкості на тривалість господарського використання та показники прижиттєвої продуктивності корів виявилась у більшості середньою і високою в діапазоні 14,4 - 34,1 % за $P > 0,99 - 0,999$. Найбільш суттєвий вплив фактору стресостійкості спостерігається на : надій на один день життя 34,1 % за $P > 0,999$, кількість лактацій 34,0 % за $P > 0,999$, загальну тривалість лактаційних періодів 33,8 % за

$P > 0,999$, прижиттєвий надій 26,0 % за $P > 0,999$, прижиттєву сумарну кількість молочного жиру і молочного білка 25,4 % за $P > 0,999$.

Результати кореляційного аналізу, проведеного методом кореляційних ґраток для альтернативних ознак з метою визначення співвідносної мінливості типу стресостійкості і показників господарського використання корів представлено у табл. 4.

4. Співвідносна мінливість типу стресостійкості і показників господарського використання корів

Корелюючі ознаки	Параметри кореляційного аналізу (метод кореляційних ґраток)			
	r	m_r	t_r	P
Стресостійкість – тривалість вирощування	- 0,008	0,147	0,1	< 0,95
Стресостійкість – тривалість життя	+ 0,324	0,130	2,5	> 0,95
Стресостійкість – тривалість господарського використання	+ 0,325	0,132	2,6	> 0,95
Стресостійкість – коефіцієнт господарського використання	+ 0,375	0,127	3,0	> 0,99
Стресостійкість – кількість лактацій	+ 0,420	0,120	3,5	> 0,999
Стресостійкість – тривалість лактаційних періодів	+ 0,419	0,121	3,5	> 0,999
Стресостійкість – прижиттєвий надій	+ 0,301	0,134	2,2	> 0,95
Стресостійкість – надій на 1 день лактації	+ 0,375	0,127	3,0	> 0,99
Стресостійкість – надій на 1 день господарського використання	+ 0,483	0,113	4,3	> 0,999
Стресостійкість – надій на 1 день життя	+ 0,375	0,127	3,0	> 0,99
Стресостійкість – прижиттєва кількість молочного жиру і білка	+ 0,324	0,130	2,6	> 0,95
Стресостійкість – прижиттєва кількість приплоду	+ 0,427	0,121	3,5	> 0,999

Примітка: r – кореляція, m_r – похибка коефіцієнту кореляції, t_r – критерій вірогідності коефіцієнту кореляції, P – ступінь вірогідності результату.

Дані табл. 4 підтверджують результати, що наведені у попередніх таблицях. Зокрема виявилось, що між типом стресостійкості і більшістю показників господарського використання спостерігається прямий кореляційний зв'язок, тобто із збільшенням рівня стресостійкості збільшуються: період життя (+ 0,324 ± 0,130 за $P > 0,95$), тривалість господарського використання (+ 0,325 ± 0,132 за $P > 0,95$), коефіцієнт господарського використання (+ 0,375 ± 0,127 за $P > 0,99$), кількість лактацій (+ 0,420 ± 0,120 за $P > 0,999$), тривалість лактаційних періодів (+ 0,419 ± 0,121 за $P > 0,999$), прижиттєвий надій (+ 0,301 ± 0,134 за $P > 0,95$), надій на один день лактації (+ 0,375 ± 0,127 за $P > 0,99$), надій на один день господарського використання (+ 0,483 ± 0,113 за $P > 0,999$), надій на один день життя (+ 0,375 ± 0,127 за $P > 0,99$), прижиттєва кількість

молочного жиру і білка (+ 0,324 ± 0,130 за $P > 0,95$) та прижиттєва кількість приплоду (+ 0,427 ± 0,121 за $P > 0,999$).

Таким чином, статистично вірогідний, прямий кореляційний зв'язок, середній за силою, дає нам підставу вважати, що добір за типом стресостійкості буде ефективним для покращення показників господарського використання голштинських корів та їх прижиттєвої продуктивності і відтворювальної здатності.

Висновки. При проведенні порівняльного аналізу показників господарського використання і прижиттєвої продуктивності корів встановлено:

1. Високостресостійкі голштинські корови мають довшу тривалість життя і господарського використання, більшу кількість лактацій, більший прижиттєвий надій, вихід молочного жиру та білка, більшу кількість телят за статистично значу-

щого результату ($P > 0,99 - 0,999$).

2. Частка впливу фактору стресостійкості на показники господарського використання та прижиттєвої продуктивності знаходиться в діапазоні 14,4 - 34,1 % за $P > 0,99 - 0,999$.

3. Співвідносна мінливість типу стресостійкості і більшості показників госпо-дарського використання та прижиттєвої продуктивності корів складає $r = + 0,301 \dots 0,483$ за $P > 0,95 - 0,999$.

Список використаної літератури:

1. Панасюк І. М. Продуктивні й технологічні якості корів залежно від конституції, вищої нервової діяльності, стресостійкості та ознак раннього онтогенезу: дис. ...доктора с.-г. наук :06.00.17 / Панасюк Іван Митрофанович. – Дніпропетровськ, 1996. – 293 с.

2. Рекомендации по оценке стрессоустойчивости коров при машинном доении / [Кокорина Э. П., Туманова Э. Б., Филиппова Л. А., Задальский С. В.]; под ред. Э. П. Кокориной. – Ленинград, 1978. – 40 с.

3. Черненко А.Н. Воспроизводительная способность коров различных типов стрессоустойчивости и жизнеспособность их телят / [Электронный ресурс] А.Н Черненко, Р.А. Санжара // Известия Государственного аграрного университета Армении. – 2011. – № 4. – С. 82–84. - Режим доступа до журн.:

http://anau.am/index.php?option=com_content&view=article&id=509&lang=ru&Itemid=132

4. Черненко О. М. Зв'язок ознак конституції, природної резистентності і стресостійкості у голштинських корів / О.М. Черненко // Науковий вісник Львівського НУВМБТ ім. С.С. Гжицького. – Львів, 2012. – Т. 14. – № 3 (53). – Ч. 3. – С. 207–212.

Черненко А.Н. РЕЗУЛЬТАТЫ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОЛШТИНСКИХ КОРОВ РАЗНЫХ ТИПОВ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ

В статье изложены результаты исследований стрессоустойчивости, показателей хозяйственного использования и прижизненной продуктивности голштинских коров, которые эксплуатируются в условиях интенсивной технологии. Проведен дисперсионный анализ этих показателей. Исследовано соотносительную изменчивость стрессоустойчивости коров с их прижизненной продуктивностью. Установлено, что высокострессоустойчивые коровы имеют более длинную продолжительность жизни и хозяйственного использования, большее количество лактаций, больший прижизненный удой, выход молочного жира и белка, большее количество телят. Доля влияния фактора стрессоустойчивости на продолжительность хозяйственного использования и показатели прижизненной продуктивности коров оказалась в большинстве средней и высокой в диапазоне 14,4 - 34,1 % при $P > 0,99 - 0,999$. Наибольшее влияние фактора стрессоустойчивости наблюдается на : удой на один день жизни 34,1 % при $P > 0,999$, количество лактаций 34,0 % при $P > 0,999$, общую длительность лактационных периодов 33,8 % при $P > 0,999$, прижизненный удой 26,0 % при $P > 0,999$, прижизненное суммарное количество молочного жира и молочного белка 25,4 % при $P > 0,999$. Соотносительная изменчивость типа стрессоустойчивости и большинства показателей хозяйственного использования коров составляет $r = + 0,301 \dots 0,483$ при $P > 0,95 - 0,999$. Статистически достоверная корреляционная связь, дает основание считать, что отбор по типу стрессоустойчивости будет эффективным для улучшения показателей хозяйственного использования голштинских коров и их прижизненной продуктивности, а также воспроизводительной способности.

Ключевые слова: стрессоустойчивость голштинских коров, показатели хозяйственного использования, прижизненная продуктивность, соотносительная изменчивость.

Chernenko O. RESULT THE ECONOMIC USE OF GOLSTIN COWS OF DIFFERENT TYPES OF STRESSRESISTANT

There are the expounded results of researches of stressresistant in the articles, indexes of the economic use and life productivity of golstin cows which are exploited in the conditions of intensive technology. The analysis of variance of these indexes is conducted. Correlative changeability of stressresistant cows is investigational with their life productivity. It is set that stressresistant cows have more long life-span and the economic use, greater amount of lactations, greater life yield of milk, output of suckling fat and albumen, greater amount of issue. The stake of influence of factor of stressresistant on duration of the economic use and indexes of the life productivity of cows appeared in majority middle and high in a range 14,4 - 34,1 %; $P > 0,99 - 0,999$. The most substantial influence of factor of stressresistant is observed on : yield of milk on one day of life 34,1 %; $P > 0,999$, amount of lactations 34,0 %; $P > 0,999$, general duration of lactational periods 33,8 %; $P > 0,999$, life yield of milk 26,0 %; $P > 0,999$, life total amount of suckling fat and suckling albumen 25,4 %; $P > 0,999$. Correlative changeability of type of stressresistant and most the indexes of the economic use of cows makes $r = + 0,301 \dots 0,483$ at $P > 0,95 - 0,999$. Statistically reliable, direct cross-correlation connection, middle after force, grounds to consider that a selection on the type of stressresistant

will be effective for the improvement of indexes of the economic use of golstin cows and their life productivity and reproductive ability.

Key words: stressresistant golstin cows, indexes of life use, of life productivity, correlative changeability.

Дата надходження в редакцію: 11.12.2013 р.

Рецензент: д. б. н., професор Ю. В. Бондаренко

УДК 636.22/28.034.61

ОЦІНКА ЕКСТЕР'ЄРУ КОРІВ СУМСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗА ПРОМІРАМИ ТА ІНДЕКСАМИ БУДОВИ ТІЛА

А. П. Шевченко, к.с.-г.н., заступник директора департаменту тваринництва ПрАТ "Райз-Максимко"
С. Л. Хмельничий, лаборант кафедри розведення і селекції тварин та водних біоресурсів,
Сумський національний аграрний університет

Наведені результати оцінки екстер'єру корів новоствореного сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи у віковій динаміці лактацій на сучасному етапі селекції. Встановлено рівень та мінливість промірів статей та індексів будови тіла, які свідчать про позитивну динаміку формування екстер'єру тварин у напрямку молочного типу.

Ключові слова: сумський тип, порода, проміри, індекси, лактація.

Породна типовість тварин у системі селекційно-племінної роботи та в умовах технологічного процесу будь-якої галузі тваринництва істотно визначає сумарний ефект господарської та племінної діяльності. Не дивлячись на тривалу історію оцінки тварин за екстер'єрно-конституціональними особливостями, проблема завжди буде актуальною, так як від її вирішення залежить кількість і якість тваринницької продукції не лише самих тварин, а й людини [8]. Типізація корів за екстер'єром необхідна через уніфікацію способів утримання, годівлі та доїння [3].

Згідно з програмою створення української чорно-рябої молочної породи, тварини місцевої худоби різних регіонів України повинні успадкувати притаманні поліпшуючим породам нові екстер'єрні якості молочного типу [2,9]. Загальний зовнішній вигляд новостворених тварин та розвиток окремих статей будови тіла та вимені певним чином повинні відображати характер їхньої фізіологічної діяльності, стан здоров'я та напрямок продуктивності. Тому оцінка екстер'єру корів за промірами у селекційно-племінній роботі набуває особливого значення, оскільки завдяки їй можна отримати об'єктивний цифровий вираз розвитку найважливіших частин тіла тварини у будь-який період її життя, провести порівняльний аналіз як у межах окремих тварин, так і різних селекційних груп, стад, ліній та внутрішньопородних типів. Використання біометричної статистики дозволяє об'єктивно визначити розвиток окремих статей та індексів будови тіла, гармонійне поєднання яких відображає екстер'єрний тип тварин [10].

Селекційний процес виведення української чорно-рябої молочної породи ґрунтувався на цільових параметрах екстер'єру. Особлива увага приділялась формуванню у тварин бажаної форми будови тіла [5,6]. Оскільки різна за гено- та фенотипом материнська основа місцевої худоби Сумського регіону відповідним чином вплинула

на формування екстер'єру однойменного внутрішньопородного типу тварин, вони потребують соматометричного моніторингу на кожному етапі селекції для того, щоб виявити невідповідність окремих ознак екстер'єру бажаному типу та вчасно скоригувати ситуацію через систему добору та підбору.

Матеріал та методи досліджень. Науково-виробничі дослідження проведені у стадах племінних заводів Підліснівської філії ПрАТ "Райз-Максимко" та СВК АФ "Перше Травня" Сумського району з розведення сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи. Екстер'єр у досліджуваних тварин вивчали за розвитком основних статей та індексів будови тіла корів, які обчислювали через співвідношення відповідних промірів статей згідно загальноприйнятих формул [1,7]. Експериментальні показники опрацьовували методом біометричної статистики за допомогою програмного забезпечення на ПЕОМ за формулами Е. К. Меркурьевой [4].

Результати досліджень. На рисунку представлено фотографія корови – представниці сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи, що належать племінному заводу Підліснівської філії ПрАТ "Райз-Максимко". Корова Каштанка 6448 у віці четвертої лактації заводської кондиції, у неї добре виражені ознаки, що характеризують розвиток тугуба, кінцівок та заду, чітко виражена кутастість, притаманна тваринам молочного типу, міцна конституція, технологічне за морфологічними ознаками вим'я, велике в об'ємі, рівномірно розвинені частки, з добре вираженою центральною зв'язкою, рівним дном, розміщеним на достатній висоті, як для корови у віці четвертої лактації.

Наведені у табл. 1. середні величини промірів корів у віковій динаміці трьох лактацій піддослідних господарств засвідчили породну особливість екстер'єрного типу тварин та певну міжста-