

# **ЛІНІЙНА ОЦІНКА КОРІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ПІВДЕННОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ**

**С. В. Тараненко**

Taranenko\_serгей1973@ukr.net

Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова  
«Асканія-Нова» - Національний науковий селекційно-генетичний  
центр з вівчарства  
вул. Соборна, 1, смт Асканія-Нова, Чаплинський р-н,  
Херсонська обл., 75230, Україна

*Вивченню лінійні показники корів південного типу української чорно-рябої молочної породи залежно від зміни частки спадковості за голштинською породою. Аналізуючи дані лінійної оцінки екстер'єру встановлено, що в середньому тварини мають добрий зріст 4,7 бала. Більш високу оцінку за глибиною тулуба мали первістки голштинської породи умовної кровності 100% – 5,36, що на 0,12 бала вище групи первісток з нижчою часткою кровності. Оцінка нахилу таза в групах первісток також була майже однаковою і склала 5,48 та 5,52 бали з невірогідною різницею. Кутастість тварин з 75% та 100% крові голштинської породи мали такі показники по балам 5,67 та 6,16 відповідно, що вказує на середні показники цього значення. Кут ратиць по всій виборці корів мав майже оптимальне середнє значення і склав 4,48 бали у групі первісток, які мали долю кровності спадковості за голштинською породою 75-87% частки та 5,24 бали в іншій групі тварин, що більше на 0,76 бали з вірогідною різницею.*

**Ключові слова:** українська чорно-ряба молочна порода, генотип, екстер'єр, лінійна оцінка.

## **THE LINEAR ASSESSMENT of the SOUTHERN TYPE UKRAINIAN BLACK-MOTTLED DAIRY BREED COWS of DIFFERENT GENOTYPES**

**S. V. Taranenko**

Taranenko\_serгей1973@ukr.net

Ascania Nova Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions  
Named after M. F. Ivanov – National Scientific Selection-Genetics

Center for Sheep Breeding  
1, Soborna Street, Askania Nova, Chaplynka district,  
Kherson region, 75230, Ukraine

*The main goal of the researches was the study of the linear indexes the Southern Type Ukrainian Black-Mottled dairy breed cows, depending on the change in the share of Holstein breed heredity. During analyzing the data of the ex-terrier linear estimation, it was established that on average the animals have a good height - 4.7 points. The higher assessment of the body depth index had first-calving heifers with 100% conditional blood Holstein breed - 5.36, which is 0.12 points higher than the group of first calving with a lower proportion of blood. Assessment of the pelvic incline in groups of animals was also almost identical and amounted to 5.48 and 5.52 points with an unreliable difference. The dairy type of animals with 75% and 100% Holstein blood had such scores: 5.67 and 6.16 respectively, which indicates the average meanings of this value. The hoof angle index over the all cows' quantity had an almost optimal mean value and amounted to: 4.48 points in the group of heifers with 75-87% of Holstein's heredity and 5.24 points in the other group of animals, which is more by 0.76 points with a significant difference.*

**Keywords:** Ukrainian Black-Mottled Dairy breed, genotype, exterior, linear assessment.

## **ЛИНЕЙНАЯ ОЦЕНКА КОРОВ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ ЮЖНОГО ТИПА УКРАИНСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ**

**С. В. Тараненко**

Taranenko\_servey1973@ukr.net

Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова  
«Аскания-Нова» - Национальный научный селекционно-  
генетический центр по овцеводству  
ул. Соборная, 1, пгт. Аскания-Нова, Чаплинский р-н,  
Херсонская обл., 75230, Украина

*Основной целью исследований стало изучение линейных показателей коров южного типа украинской черно-рябой молочной породы в зависимости от изменения доли наследственности*

*голландської породи. Аналізуючи дані лінійної оцінки екстер'єра встановили, що в середньому тварини мають хороший ріст 4,7 бала. Більш високу оцінку по глибині тіла мали первотелки з 100% умовної кровності голландської породи – 5,36, що на 0,12 бала вище групи первотелок з більш низькою долей кровності. Оцінка нахилу тазу в групах тварин також була майже однаковою і склала 5,48 і 5,52 бала з недовірливою різницею. Молочний тип тварин з 75% і 100% крові голландської породи мав такі показники по балам: 5,67 і 6,16 відповідно, що вказує на середні показники даного значення. Кут копита по всій вибірці корів мав майже оптимальне середнє значення і склав: 4,48 бала в групі первотелок з 75-87% частки успадкованості голландської породи і 5,24 бала в другій групі тварин, що більше на 0,76 бала з достовірною різницею.*

**Ключові слова:** українська чорно-пестра молочна порода, генотип, екстер'єр, лінійна оцінка.

Екстер'єрна оцінка тварин, не дивлячись на її відому суб'єктивність та умовність, займає важливе місце в молочному скотарстві. Відомо, якого великого значення надавали типу будови тіла, екстер'єру та конституції тварин класики зоотехнії С. А. Богданов, П. М. Кулешов, М. Ф. Іванов, які створювали нові високопродуктивні породи худоби, виводили елітні стада племінних заводів. Тип тварин, їх екстер'єрно-конституційні особливості прямо пов'язані з темпераментом, міцністю конституції, напрямком та рівнем продуктивності, придатністю до сучасних технологічних умов експлуатації, оплатою корму тощо [2].

У зарубіжній практиці та в нашій країні в останні роки широке поширення має лінійна оцінка екстер'єру тварин, яка дозволяє одержати об'єктивні дані про вплив виробника на зміни найбільш важливих екстер'єрних ознак, що забезпечують вираженість молочного типу при збереженні високої молочної продуктивності та інтенсивності використання в стадах [3].

Одною з основних переваг методу є те, що при цьому не вказується на лінійний ріст тварини або розвиток ознаки в порівнянні з іншими, а вимірюється ступінь його розвитку, його біологічний вираз. За результатами лінійного опису можна проводити корегуючий підбір, тобто недоліки окремих статей екстер'єру корови можна усунути за рахунок використання биків, у яких спадкова тенденція вказує на протилежний напрям розвитку ознаки. Лінійна система опису екстер'єру тварин, як

допоміжного методу, може бути застосована при розробці моделі тварини по типу статури і морфології вимені [1].

Оскільки південний тип української чорно-рябої молочної породи створено шляхом схрещування червоної степової з плідниками голштинської породи, то метою наших досліджень стало вивчення лінійних показників залежно від зміни частки спадковості голштинської породи в генотипі тварин.

**Матеріал і методика досліджень.** Робота проведена у дослідному господарстві "Асканійське" Каховського району Херсонської області, яке є базовим племінним заводом з розведення південного типу української чорно-рябої молочної породи. Було сформовано 2 групи первісток голштинської породи за умовною кровністю: I група – 75-87% (n=22 гол.), II група – 100% (n=25).

Екстер'єрно-конституціональні особливості тварин з лінійною оцінкою їх статури визначали за Інструкцією з оцінки корів молочних і молочно-м'ясних порід за типом. Первісток оцінювали на 2-му-4-му місяцях лактації, оскільки досягає найбільшого розвитку молочна залоза в першу третину лактації.

Для вивчення молочної продуктивності корів використовували інформацію, зафіксовану в картці 2-мол. Результати досліджень обробляли методом біометричної статистики на персональному комп'ютері. Використовувалися комп'ютерні програми «Microsoft Excel». Достовірність показників оцінювали за критерієм Стьюдента [5].

**Результати досліджень.** На сьогодні висунуто такі вимоги до екстер'єру великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності: тварини повинні бути з вираженим молочним типом та міцною конституцією, добре розвиненим кістяком, міцними, правильно поставленими кінцівками. Копитний ріг повинен бути міцним, правильної форми; спина, попереk і крижі - розташовані в одній площині, висота в холці – не менше 140 см, вим'я має бути чашоподібною форми, об'ємне, залозисте, досить щільно прикріплене до тіла з рівномірно розвинутими частками, серединна частина вимені – пружна і чітко ділить його на дві рівні половини, соски – циліндричної форми, розташовані вертикально точно під своїми чвертями [4].

Одним із важливих зовнішніх показників екстер'єру молочної худоби є висота тварин, яка істотно характеризує ступінь формування організму в цілому на будь-якому етапі його онтогенетичного розвитку. З результатів аналізу даних лінійної оцінки екстер'єру видно (табл. 1), що в середньому первістки мають добрий зріст (4,7 бала).

### **Таблиця 1. Лінійна оцінка корів різних генотипів**

Показник	Умовна кровність за голштинською Породою			
	I група, n=22		II група, n=25	
	M±m	Cv	M±m	Cv
Надій	6385,10±167,1	11,99	6575,5±229,7	17,46
Молочний тип	85,81±1,37	7,29	85,36±0,89	5,20
Тулуб	79,67±1,06	6,12	79,76±1,00	6,27
Кінцівки	76,90±0,57	3,41	77,72±0,67	4,29
Вим'я	82,90±0,90	4,96	82,32±0,62	3,74
Загальна оцінка	81,35±0,67	3,77	81,28±0,55	3,36
Ріст	4,71±0,29	27,77	4,72±0,20	20,76
Ширина грудей	4,71±0,23	22,39	5,16±0,27	26,64
Глибина тулуба	5,24±0,18	15,86	5,36±0,25	23,40
Кутастість	5,67±0,22	17,94	6,16±0,29	23,28
Нахил заду	5,48±0,22	18,82	5,52±0,27	24,03
Ширина заду	5,05±0,20	18,24	5,28±0,29	27,07
Кут тазових кінцівок	4,81±0,25	23,36	5,32±0,20	18,58
Постава тазових кінцівок	5,57±0,16	13,40	5,60±0,21	18,59
Кут ратиць	4,48±0,15	15,18	5,24±0,27*	26,00
переднє прикріплення вим'я	4,95±0,25	23,44	5,20±0,24	22,89
заднє прикріплення вим'я	5,00±0,32	29,66	5,64±0,29	25,53
зв'язка центральна	4,38±0,31	32,66	4,80±0,24	25,52
глибина вим'я	6,52±0,22	15,80	6,44±0,26	20,09
розміщення передніх	5,14±0,23	20,66	5,44±0,22	19,91
розміщення задніх	5,52±0,25	21,13	6,00±0,28	23,07
Довжина	4,95±0,16	14,94	5,04±0,11	10,68
вгодваність	4,67±0,14	14,11	4,56±0,12	12,79

Примітка: \* P>0,95

Мицність статури показує розвиток передніх частин тулуба (ширина і глибина грудної клітини). Глибина тулуба характеризує розвиток внутрішніх органів та перетравного тракту. Більш високу оцінку по глибині тулуба мали первістки II групи – 5,36, що на 0,12 бала вище групи телиць з нижчою часткою кровності за голштинською породою, але різниця невірогідна. Аналізуючи такий показник лінійної оцінки екстер'єру як ширина грудей, слід зазначити, що корови-первістки II групи отримали оцінку 5,16 балів, що на 0,45 більше проти I групи тварин.

Важливою екстер'єрною ознакою в лінійній оцінці вважається ширина таза, оскільки широкий зад забезпечує велику площу для прикріплення вимені і велику ємність тазової порожнини. Оцінка ширини заду вимірюється по зовнішнім виступам сідничних бугрів. У

наших дослідженнях цей показник у корів-первісток був майже однаковим і склав 5,05 у I групі та 5,28 бали у II групі, що є позитивним, тому як оптимальна оцінка цієї ознаки 5 балів.

Оцінка нахилу таза первісток також була майже однаковою і склала 5,48 та 5,52 бали.

Для молочних корів характерна кутастість форм будови тіла. Основні складові, які лежать в основі визначення ознаки – це худорлява і довга шия, гостра холка, грудна клітина, ребра, боки та сідничні кістки випираються, а м'язи стегна худорляві та увігнуті. Досить важлива ознака молочності – це кут і ступінь відкритості ребер, відстань між ребрами, які мають бути плоскими. Ознаки молочності доповнюють чітко окреслені статі тварини, міцність, витонченість, ніжність та грація. Кутастість тварин оцінено у 5,67- 6,16 балів, що вказує на середні показники цього значення, які є більш прийнятними для молочного типу корів.

Важливим показником лінійної оцінки є ступінь розвитку молочної системи корів. У всіх групах первісток вим'я розташоване вище скакального суглоба на 3-6 см. Найбільш високе розташування встановлено в I групі, що більше на 0,8 бала «середнього» показника II групи. Оцінюючи прикріплення передніх часток вимені виявлено максимальне значення показника у II групі – 5,2 бала, різниця між даними групами склала 0,25 бала. Більш високе прикріплення задніх часток вимені відзначено також у первісток II групи - 5,64 бала, а у I групі – 5,0 бала ( «ближче до середнього»). Невелику різницю між групами тварин відзначено по прояву такої ознаки, як борозна вимені. У II групі первісток оцінка склала 4,8 бали, а у I групі – 4,38 бала, різниця невірогідна.

Оптимальне розташування дійок – одна із важливих технологічних ознак при машинному доїнні. Розташування передніх дійок, яке мало майже середні показники, були в обох піддослідних групах тварин і складає 5,14-5,44 балів. Прикріплення задніх дійок у групах мало також середнє значення і складає 5,52-6,00 бали.

I останній показник з лінійної оцінки вимені первісток – це довжина дійок (довгі або короткі дійки не бажано). Оцінка за довжину дійок II групи тварин становить 4,95 бали, а в I групі – 5,04 бали.

Постановка задніх ніг (вид з боку) визначається кутом вигину задніх кінцівок в області скакального суглоба. Первістки з 75-87% кровності за цим показником отримали 4,81 бали («середній вигин», найоптимальніший), у групі 100% кровності голштинської породи цей показник отримав 5,32 бали, що на 0,32 вище середнього, але різниця невірогідна.

Аналізуючи постановку задніх кінцівок слід зазначити, що тварини різних генотипів були однотипові і мали середню оцінку – 5,57-5,6 бала.

Кут ратиць по всій виборці корів мав майже оптимальне середнє значення і склав 4,48 бали у I групі первісток та 5,24 бали в II групі тварин, що перевищує на 0,76 бали з вірогідною різницею ( $P>0,95$ ). При цьому коефіцієнт варіації в групах піддослідних тварин становить 15,2-26,0%. Це говорить про можливість проведення добору тварин за цими ознаками.

Аналіз молочної продуктивності корів-первісток показав, що надій за 305 днів лактації у II групі становив 6575 кг молока, що більше, ніж у тварин з меншою часткою кровності на 190 кг, але різниця невірогідна.

**Висновки.** Лінійна оцінка екстер'єру корів-первісток південного типу української чорно-рябої молочної породи показала, що тварини мають достатньо виражений молочний тип. Тварини з умовною кровністю 100% за голштинською породою характеризуються вищою бальною оцінкою за більшістю лінійних ознак.

#### Список використаної літератури

1. Аджибеков К. К., Дунин И. М. Применение метода линейного описания экстерьера животных для оценки коров разных генотипов. *Повышение продуктивности отечественных молочных пород путем использования генетического потенциала голштинского скота*. Москва, 1989, С.151-154.
2. Буркат В. П. Використання голштинів у поліпшенні молочної худоби. Київ : Урожай, 1988, -С 49
3. Линейная оценка экстерьера коров симментальской породы различных генотипов в условиях Республики Мордовия / В. Н. Гладилин, В. Н. Ломанов, Н. Н. Неякин., Т. Н. Тишкина // Огарев-online. Раздел «Сельскохозяйственные науки». 2015. № 1.
4. Кмутровский В. Н., Иванова Н. И., Пурецкий В. М. Реализация генетического потенциала черно-пестрого и холмогорского скота при создании высокопродуктивных молочных стад; МосНИИСХ. Москва, 2010. 256 стр.
5. Плохинский Н. А.. Биометрия : руководство по биометрии для зоотехников. Москва.; Колос, 1969. С.239.