

2. Hmelnychyu, L. 2001. Molochna produktyvnist' i typ chervono-ryabykh golshtyniv nimec'koi' selekcii – Milk yield and type of red-Ryabykh German Holstein breeding. *Tvarynnytstvo Ukrayiny – Animal Ukraine*. 2:20–21 (in Ukrainian).

3. Ladyka, V. I., L. M. Khmel'nychyu, V. P. Burkat, and S. Yu. Ruban. 2010. *Reyestratsiya ICAR. Dovidnyk – Sign ICAR. Directory*. Sums'kyu natsional'nyy ahrarnyy universytet. Sumy, 457 (in Ukrainian).

4. Mariutsa, A. E., and V. I. Hlazko. 2003. Henetychna struktura nosiyiv mutatsiyi BLAD i mozhlyvi prychny poshyrennya – Genetic structure BLAD mutation carriers and possible causes of the spread. *Visnyk ahraranoi nauky – Bulletin of agricultural science*. 5:52 (in Ukrainian).



УДК 619:617.3:575.22:636.2

ВПЛИВ ГЕНЕТИЧНОГО ФАКТОРУ ТА УМОВ УТРИМАННЯ НА ДЕФОРМАЦІЮ РАТИЦЬ У КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

С. В. ЧЕРНЯК¹, Н. Г. ЧЕРНЯК², О. П. ГОНЧАРУК²

¹Білоцерківський національний аграрний університет (Біла Церква, Україна)

²Інститут розведення і генетики тварин НААН (Чубинське, Україна)

oxana.goncharuk@yandex.ua

Лінійну оцінку екстер'єру корів української чорно-рябої молочної породи різних генеалогічних ліній проводили на 2-4 місяць лактації в ВП АФ «Щаснівецький» Хмельницької області. Корови були відібрані методом випадкової вибірки. Оцінювали тварин за 9 - бальною шкалою. Лінійна класифікація зумовлена існуванням зв'язку між екстер'єрно-конституційними особливостями тварин і господарськи корисними ознаками – молочною продуктивністю, здоров'ям, життєздатністю та продуктивним довголіттям. Утім, марно чекати позитивних результатів за умов неповноцінної годівлі та незадовільних умов утримання тварин. Тому необхідно, насамперед, створювати добрі, комфортні умови для вирощування молодняку, а також годівлі й утримання дорослих тварин.

Ключові слова: порода, лінія, бугай, екстер'єр, деформація

INFLUENCE OF GENETIC FACTOR AND LIVING CONDITIONS ON THE COW'SHOOF DEFORMATION OF UKRAINIAN BLACK AND WHITE DAIRY BREED

S. Cherniak¹, N. Cherniak², O. Goncharuk²

¹Bilotserkivskiy National Agricultural University (Bila Tserkva, Ukraine)

²Institute of Animal Breeding and Genetics NAAS(Chubynske, Ukraine)

oxana.goncharuk @ yandex.ua

Linear estimation exterior cows Ukrainian black and white dairy cattle of various genealogical lines carried by 2-4 months of lactation in the PU AF «Schasnivetsky» Khmelnytsky region. Cows were selected by random sampling. Animals were assessed for 9 - point scale. Linear classification is in close relationship between exterior-constitutional features of animals and economically useful traits - milk production, health, vitality and productive longevity. However, it is futile to expect positive results in terms of inadequate feeding and poor animal welfare. Therefore it is necessary, first, to create a good, comfortable environment for rearing and feeding and maintenance of adult animals.

© С. В. Черняк, Н. Г. Черняк, О. П. Гончарук, 2014

Розведення і генетика тварин. 2014. № 48

Key words: breed, line, bull-sire, exterior, deformation

ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ФАКТОРА И УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ НА ДЕФОРМАЦИЮ КОПЫТ У КОРОВ УКРАИНСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ

С. В. Черняк¹, Н. Г. Черняк², О. П. Гончарук²

¹*Белоцерковский национальный аграрный университет (Белая Церковь, Украина)*

²*Институт разведения и генетики животных НААН (Чубинское, Украина)*

oxana.goncharuk @ yandex.ua

Линейную оценку экстерьера коров украинской черно-пестрой молочной породы разных генеалогических линий проводили на 2–4 месяц лактации в ПП АФ «Щаснивецький» Хмельницької області. Коровы были отобраны методом случайной выборки. Оценивали животных по 9-бальной шкале. Линейная классификация обусловлена существованием связи между экстерьерно-конституционными особенностями животных и хозяйственно-полезными признаками – молочной продуктивностью, здоровьем, жизнеспособностью и продуктивным долголетием. Впрочем, напрасно ожидать положительных результатов в условиях неполноценного кормления и неудовлетворительных условий содержания животных. Поэтому необходимо, прежде всего, создавать хорошие, комфортные условия для выращивания молодняка, а также кормления и содержания взрослых животных.

Ключевые слова: порода, линия, бык-производитель, экстерьер, деформация

Вступ. Практичний досвід та результати наукових досліджень вказують, що кращі за екстер'єрними якостями тварини, як правило, характеризуються високою молочною продуктивністю, доброю відтворною здатністю та продуктивним довголіттям [1, 2].

Рекомендація ICAR для більшості молочних порід, щодо оцінки будови тіла, поєднується з правилами Світової голштинської федерації стосовно міжнародної гармонізованої лінійної оцінки типу, визначення ознак, стандартів оцінки та публікації щодо перевірки бугаїв за типом. Дані, зібрані з урахуванням цих рекомендованих стандартів, необхідні для оцінки за методами MACE згідно вимог Interbull [2].

Усі видання каталогів бугаїв у світі, поряд з показниками племінної цінності за молочною продуктивністю, друкують, як обов'язковий елемент, і екстер'єрний профіль оціненого бугая на підставі оцінки типу його дочок. Це дає змогу враховувати те, які ознаки типу поліпшує бугай, а за якими показники статі відхиляються від моделі. У вітчизняних каталогах плідників молочних порід в останні роки також почали друкувати екстер'єрні профілі окремих бугаїв, яких було оцінено у країнах, де вони народились.

Молочна продуктивність худоби значною мірою залежить від екстер'єру та конституції. Крім того, у зв'язку із впровадженням промислової технології доїння, збільшилися вимоги до екстер'єру та конституції, особливо до вим'я та кінцівок.

Мета досліджень: проведення лінійної оцінки корів української чорно-рябої молочної породи різних ліній за типом будови тіла згідно рекомендацій ICAR для підбору бугаїв-плідників за маточним поголів'ям.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проводили в ВП АФ «Щаснивецький» Хмельницької області на коровах української чорно-рябої молочної породи різних генеалогічних ліній. Лінійну оцінку екстер'єру корів проводили на 2-4 місяць лактації. Корови були відібрані методом випадкової вибірки. Оцінювали тварин за 9-бальною шкалою. Середня вираженість ознаки оцінюється у п'ять балів, а біологічні відхилення у балах від 1 до 9. Визначали середні величини екстер'єрних ознак тварин, за результатами яких будували графічне зображення екстер'єрного профілю.

Результати досліджень. Лінійні ознаки типу є основою для всіх сучасних систем класифікації типу і є фундаментом у всіх системах опису молочних корів. Лінійна оцінка

базується на вимірюванні окремих ознак типу. Вона описує ступінь розвитку ознаки, а не бажаність її.

Оцінювали основні лінійні ознаки типу: ріст, ширину грудей, глибину тулубу, кутастість, нахил та ширину заду, задні кінцівки (вид ззаду та збоку), кут ратиць, переміщення (хода), переднє кріплення вимені, розташування передніх та задніх дійок, довжину дійок, глибину вимені, висоту вимені ззаду, центральну зв'язку, оцінювали вгодованість.

Проведено лінійну оцінку типу дочок бугая Граф 1082 лінії Старбака 352790 української чорно-рябої молочної породи в ВП АФ «Щаснівецький».

При оцінці високорослості прийнято враховувати висоту тварини в крижах, оскільки доведено, що вірогідність помилки цього проміру значно нижча, порівняно з аналогічним показником у холці. Показник оцінюється в абсолютній величині за промірами у сантиметрах, який береться мірною палицею у найвищій точці крижової кістки з подальшим переводом у бали. Оцінені корови мають середню висоту.

Глибина тулуба відіграє важливу роль в будові тіла і достатньою мірою характеризує розвиток травного тракту. Дана ознака залежить від віку та періоду лактації. Корова, яка має добру глибину тулуба здатна переробляти значну кількість грубого корму, і відповідно, мати високу продуктивність. Молочна тварина повинна мати глибоке, добре розвинуте, але не відвисле черево. В оцінених корів груди глибокі, широка нижня частина, добре округлені передні ребра, що плавно переходять у лопатки. Отже, відмічаємо середню глибину тулуба та середній розвиток грудей.

Нахил заду оцінюється збоку, визначається нахил за умовно проведеною лінією на рівні верхніх точок клубів та сідничного горба. Положення заду значною мірою впливає на відтворну здатність тварин. При дуже піднятих крижах виникає загроза інфікування родових шляхів. При оцінці цієї ознаки відзначаємо у тварин середній нахил заду (5,5 балів).

Ширину заду оцінювали за відстанню між каудальними виступами сідничних горбів. Чим ширші крижі, тим ширша задня частина вимені та родового проходу, а отже легше проходить отелення корови. Оцінені корови характеризуються оптимальною шириною заду (6,0 балів).

При оцінці молочної системи розглядали будову та структуру вимені. Перевага надається ознакам, від яких залежить високий удій, пристосованість до машинного доїння, неможливість травмування. Центральна зв'язка повинна бути добре вираженою, щоб забезпечити добрий вигляд та прикріплення вим'я впродовж лактацій. При добре розвиненій підтримуючій зв'язці корова має більшу вірогідність того, що під час її використання вона залишиться протягом багатьох лактацій з добре підвішеним вим'ям. В оцінених корів підтримуюча центральна зв'язка (4,8 бала) легко виражена, що забезпечує міцне прикріплення вимені до тіла тварин. Розташування передніх дійок – незначне розміщення назовні (4,1 бала), задніх (5,3 бала) – центральне розміщення. Довжина передніх дійок оптимальна (5,6 бала), що характеризує придатність вимені до машинного доїння.

Глибина вимені має середній рівень і становить 5,6 балів. Цей показник залежить від віку та молочності корів. Глибоке вим'я більш сприятливіше до інфекційних захворювань і часто травмується.

Висота вимені ззаду визначається відстанню між нижнім краєм вульви та молочною залозистою тканиною вимені – відносно висоти тварини. Висота задньої частини вимені є показником потенційних можливостей корови щодо виробництва молока. Показник цієї ознаки для дочок даного господарства відповідає 4,6 балів.

Переднє прикріплення вимені визначається за кутом у місці з'єднання передніх часток вим'я з черевом, який залежить від міцності його прикріплення. Дана ознака відповідає 5,4 бала, середньо допустиме.

При оцінці стану тазових і грудних кінцівок та ратиць визначали здатність тварин до вільного руху та навантажень. Сильні, правильно поставлені кінцівки є важливим показником під час опису екстер'єру корів.

У корів відмічали шаблеподібну (винесену вперед) поставу тазових кінцівок (вид збоку) (8 балів), при цьому тварина підводить кінцівки під себе, що супроводжується збільшенням навантаження на м'якуш, а палець стає під гострим кутом.

У зв'язку з чим, тварини під час руху і в стані спокою прагнуть грудні кінцівки виставляти вперед, а тазові підвести під тулуб і перенести масу тіла на п'яткову ділянку копита, внаслідок чого пальці ще більше прогинаються й приймають більш горизонтальне положення, а сухожилки згиначів пальців піддаються надмірному натягу.

У результаті такого переміщення маса тіла пальцеві м'якуші приймають все більше активну участь у русі тварини, тому вони добре розвиваються і ріг м'якуша наповзає вперед на рогову підшову, а у цей час стінка копита, особливо її зачіпна ділянка, теж відростає і роговий башмак видовжується і формуються гострокуті копитця (рис.1).



Рис. 1. Гострокуті копитця у корови

В оцінених корів був дуже гострий кут ратиць, що відповідає оцінці в 1 бал. Вісь пальця від вінцевого суглобу була виразно спрямована вперед, що сприяло підвищеному навантаженню на м'якуші, у тварин виникла гострокута деформація, що сприяє пошкодженням та розвитку захворювань дистального відділу кінцівок [3].

Отже, у результаті проведення лінійної оцінки дочок плідника Граф 1082 української чорно-рябої молочної породи лінії Старбака 352790 за типом будови тіла, виявлено небажаний розвиток окремих ознак екстер'єру, до яких відноситься шаблеподібна постава кінцівок та гострий кут ратиці. Всі ці недоліки можливо корегувати провівши лікувальну ортопедичну розчистку ратиць, та закріпивши за цими тваринами бугая-плідника поліпшувача, щоб ліквідувати такі екстер'єрні недоліки у наступному поколінні.

Для порівняння було проведено лінійну оцінку типу 30 дочок бугая-плідника Манго української чорно-рябої молочної породи лінії Маршала 2290977.

Оцінений плідник стійко передає у спадок своїм потомкам бажану вираженість відповідних ознак екстер'єру. Аналізуючи розвиток окремих описових статей, які успадкували дочки бугая Манго 5617 спостерігаємо добрий розвиток тулуба за оцінкою його

глибини, міцне прикріплення передніх часток вим'я до черевної стінки, добрий розвиток центральної зв'язки та статей, які характеризують молочний тип тіла корів.

Водночас, в групі його дочок трапляються тварини з небажаним розвитком окремих ознак екстер'єру, до яких відноситься дещо опущений зад та слоновість тазових кінцівок.

У корів другої групи кут зачепа на тазових кінцівках становив 70° (тупокута деформація, рис.2), і був оцінений у 8 балів.



Рис. 2. Тупокута деформація копитець у корови

У таких тварин м'якуші були високими, тому дорсальна стінка, вінчик і кайма зазнавали підвищеного навантаження, при цьому грудні кінцівки були поставлені до заду та круто поставлені тазові.

Тварина при такій патології опирається лише на зачіпну частину копитець, суглоби пальців у більшій мірі знаходяться у зігнутому стані. Розгинання суглобів, особливо копитцевого, значно обмежене, у зв'язку з цим п'яткові частини копитець не приймають участі в опорі кінцівки і тому ріг у цій ділянці не стирається, а відростає так, що висота бокових та п'яткових ділянок рогової капсули досягає довжини зачіпної стінки рогового башмака і тому ріг зачепа стирається швидше, ніж м'якуша.

У деяких тварин обох груп, виявляли криві та стиснуті копитця (рис.3).



Рис. 3. Криве копитце у корови



Рис. 4. Стиснуте копитце у корови

Зазначена патологія розвивалася у корів на тазових кінцівках, з X-подібною поставою (рис. 5).



Рис. 5. X- подібна постава кінцівок у корови

У інших випадках це може бути обумовлено недостатньою міцністю рогу підошви та при нерівномірному розподілі навантаження на кінцівки [3, 4].

Внаслідок цих причин ріг зовнішньої (абаксіальної) стінки загинається на ріг підошви, внутрішня (аксіальна) стінка ввігнута, а зовнішня – випукла, тому опора припадає в основному на підошовні краї абаксіальних стінок та на абаксіальні краї мякушів, а підошовний край аксіальної (внутрішньої) стінки участі в опорі майже не приймає.

У зв'язку з незначним стиранням рогу в напрямку міжпальцевої щілини, рогова підошва клиновидно потовщується в бік аксіальної стінки. Розвиток такої форми деформації копитець сприяє накопиченню у міжпальцевій щілині гноївки, бруду, що визиває мацерацію шкіри та її пошкодження в ділянці міжпальцевого склепіння і відкриває шлях для інфекції.

Отже, в результаті проведення лінійної оцінки 30 дочок плідника Манго української чорно-рябої молочної породи лінії Маршала 2290977 за типом будови тіла, виявлено

небажаний розвиток окремих ознак екстер'єру: дещо опущений зад, слоновість тазових кінцівок, яка сприяла розвитку кривих, стиснутих копитець та тупокутої деформації.

Враховуючи те, що така патологія є екстер'єрним недоліком, вона виправленню не підлягає [4], її не можна виправити, навіть провівши ортопедичну розчистку копитець.

Висновки. Якщо не врахувати при закріпленні впливу бугаїв тип будови тіла їхніх дочок, це може послабити або погіршити їхню конституцію, а, відтак, зменшиться тривалість використання корів у стадах. Треба пам'ятати, що збереження, закріплення й посилення у потомків позитивних якостей батьків є водночас виправленням у них недоліків, створення нових комбінацій ознак. Саме це зумовлює покращення конституції і екстер'єру, підвищення продуктивності, швидкості, збільшення терміну їх господарського використання.

Утім, марно чекати позитивних результатів від підбору за умов неповноцінної годівлі та незадовільних умов утримання тварин. Тому необхідно, насамперед, створювати добрі, комфортні умови для вирощування молодняку, а також годівлі й утримання дорослих тварин.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Буркат В. П. Лінійна оцінка корів за типом / В. П. Буркат, Ю. П. Полупан, І. В. Йовенко. – К.: Аграрна наука, 2004. – 88 с.
2. Ладика В. І. Реєстрація ICAR. Довідник / В. І. Ладика, Л. М. Хмельничий, В. П. Буркат, С. Ю. Рубан. – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2010. – 457 с.
3. Панько І. С. Деформації пальців у високопродуктивних корів / І. С. Панько. – К.: Київська правда, 2001. – 61 с.
4. Гринаф П. Болезни конечностей крупного рогатого скота / П. Гринаф, Ф. Маккаллум, А. Уивер. – М.: Колос, 1997. – 384 с.

REFERENCES

1. Burkat, V. P., Yu. P. Polupan, and I. V. Yovenko. 2004. *Liniyna otsinka koriv za typom – Linear score cows by type*. Kyiv, Ahrarna nauka, 88 (in Ukrainian).
2. Ladyka, V.I., L.M. Khmel'nychyuy, V.P. Burkat and S. Yu. Ruban. 2010. *Reyestratsiya ICAR. Dovidnyk – Registration ICAR. Directory*. Sumy, Sums'kyu natsional'nyy ahrarnyy universytet, 457 (in Ukrainian).
3. Pan'ko, I. S. 2001. *Deformatsiyi pal'tsiv u vysokoproduktyvnykh koriv – Deformations fingers in highly productive cows*. Kyiv, Kyuyivs'ka pravda, 61 (in Ukrainian).
4. Grinaf P., F. Makkallum, and A. Uiver. 1997. *Bolezni konechnostey krupnogo roгатого skota – Diseases of the limbs of cattle*. Moskow, Kolos, 384 (in Russian).

УДК 636.92.053.087.8

СЕЛЕКЦІЙНА ОЦІНКА ПЛЕМІННОЇ ЦІННОСТІ КРОЛІВ НОВОЗЕЛАНДСЬКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ

Є. А. ШЕВЧЕНКО

Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН (Черкаси, Україна)
shevchenko.e.a.ser@gmail.com

Приведено результати комплексного аналізу племінної цінності кролів новозеландської білої породи. За результатами екстер'єрної оцінки визначено масив тварин ейрисомного типу будови тіла для формування високопродуктивного стада. Встановлено, що кролі лінії

© Є. А. Шевченко, 2014

Розведення і генетика тварин. 2014. № 48