

А. П. Заєць, Ж. В. Столяр, кандидати сільськогосподарських наук
М. О. Мандрик, О. В. Бігас

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

ЛІНІЙНА ОЦІНКА ЕКСТЕР'ЄРУ КОРІВ-ПЕРВІСТОК УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОХОДЖЕННЯ ЗА БАТЬКОМ

В умовах базових племінних господарств Вінницької області проведено лінійну оцінку типу будови тіла 255 корів-первісток української червоно-рябої молочної породи. Встановлено, що використання методики лінійної класифікації дає змогу об'єктивно визначити рівень розвитку екстер'єрних ознак корів-первісток української червоно-рябої молочної породи, які за даними оцінки характеризуються добрим розвитком ознак молочного типу. При цьому дочки бугаїв ліній Елевейшина 1491007.65 та Кавалера 162027.72 за комплексом лінійних описових ознак корів-первісток отримали найвищу оцінку. Використання даної методики для оцінки бугаїв-плідників за екстер'єрним типом їхніх дочок, окремих корів селекційної групи, високоцінних родоначальниць та представниць родин сприяє консолідації молочних стад та реалізації генетичного потенціалу.

Ключові слова: українська червоно-ряба молочна порода, корови-первістки, удій, екстер'єр, лінійна класифікація, лінійні ознаки.

У селекції великої рогатої худоби важливу роль відводять мінливості зовнішніх ознак, тому що екстер'єр змінюється при відборі за такими основними селекційними ознаками, як удій та якісний склад молока [1—4].

У дослідженнях окремих вчених [5—7], підтверджена необхідність моніторингу за розвитком ознак екстер'єру корів та ефективність використання методики лінійної класифікації їх за екстер'єрним типом, як засобу визначення індивідуальних та породних особливостей залежно від походження за батьком.

Метою наших досліджень було провести лінійну класифікацію екстер'єру корів-первісток червоно-рябої молочної породи різних заводських ліній.

Матеріал та методика досліджень. Дослідження проводили протягом 2015—2017 років в умовах племінних заводів СТОВ «Колос» с. Капустяни Тростянецького району, ТОВ АК «Зелена долина» АФ ПЗ «Вила» с. Вила Томашпільського району та ПП АФ «Батьківщина» с. Стрижавка Вінницького району. Утримання тварин в умовах даних господарств стійлове з триразовим доїнням у молокопровід. Об'єктом досліджень було

формування молочної продуктивності та ознак екстер'єру корів української червоно-рябої молочної породи різних заводських ліній.

Дослідження проведено методом ретроспективного аналізу за матеріалами племінного і зоотехнічного обліку в умовах вказаних племінних заводів.

Оцінку екстер'єрного типу тварин проводили на 2—4 місяцях лактації за одну годину до доїння згідно з Інструкцією з класифікації (оцінки) корів молочних і молочно-м'ясних порід за типом [8], за двома системами: лінійний опис окремих ознак екстер'єру за 9-бальною шкалою та оцінка комплексних ознак типу за 100-бальною шкалою. Одержанні експериментальні дані опрацьовані за методами варіаційної статистики Н. А. Плохинського [9], з використанням програмного забезпечення Statistica 6.0.

Результати досліджень. Проведено лінійну оцінку типу будови тіла 255 корів-первісток української червоно-рябої молочної породи. Аналіз проведеної лінійної класифікації корів української червоно-рябої молочної породи за комплексними та описовими ознаками екстер'єру залежно від походження за батьком (табл. 1) свідчать про те, що показник загальної оцінки чотирьох комплексів екстер'єрних ознак тварин варіював у середньому із 80,9 (у дочок бугая Джордано 114386106 лінії Чіфа 1427381.62) до 82,7 балів (у дочок Конбео 579810507 лінії Кавалера 1620273.72).

За комплексом лінійних описових ознак корів-первісток найвищу оцінку отримали дочки Бугая Конбео 579810507 та Каденца 1141511975 (лінії Кавалера 1620273.72) та Гольцо 14677 (лінії Елевейшна 1491007.65) – 82,7; 82,4 та 82,1 бали відповідно.

Відмічено, що у дослідних господарствах корови-первістки мають глибоке, добре розвинуте, але не відвисле черево, характеризуються середньою кутастистю з відкритим ребром, що відносить їх до молочного типу. Вим'я у 96,7 % корів ванно- та чашоподібної форми розповсюджене вперед, його залозиста тканина має широку основу, щільно прилягає до черева (відстань від дна вимені до підлоги складає в середньому $63,8 \pm 1,7$ см), передні чверті добре розвинуті, дійки завдовжки 5,6—7,8 см, інтенсивність молоковіддачі у середньому складає 1,872 кг/хв, що відповідає технологічним вимогам щодо придатності корів до машинного доїння.

Залежно від отриманих балів за лінійну оцінку екстер'єру проведено розподіл корів-первісток на групи (рис.).

Оцінку «Дуже добре» отримали 27 корів або 10,6 %, «Добре з плюсом» – 126 голів або 49,6 %, «Добре» – 61 гол. або 23,8 % і «Задовільно» – 41 гол. або 16 %.

Встановлено, що удій червоно-рябих корів-первісток з оцінкою «Дуже добре» становив у середньому 7240 кг молока, з оцінкою «Добре з плюсом» – 6535 кг, з оцінкою «Добре» – 6005 кг, а з оцінкою «Задовільно» – 4877 кг (табл. 2).

1. Результати лінійної класифікації корів-первісток української червоно-рябої молочної породи за комплексними та описовими ознаками їх екстер'єру, залежно від походження за батьком, балів ($M \pm m, n = 255$)

Групи ознак	Заводська, генеалогічна лінія							у середньому
	Чіф 1427381.62	Кавалер 1620273.72	Елевейшн 1491007.65	Старбак 352790.79	Хановер 1629391.72			
	Кличка та інвентарний номер бугая							
	Джордано 114386106	Конбео 579810507	Каденц 1141511975	Гольцо 767914677	Пакстон 13678173	Букмен 5185	Аннан 2145	
Ураховано тварин	92	64	14	19	19	29	18	255
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Комплекс ознак, що характеризує:								
молочний тип	80,1 ± 0,29	81,8 ± 0,39	80,7 ± 0,45	80,9 ± 0,49	81,1 ± 0,42	79,9 ± 0,40	79,6 ± 0,40	80,5 ± 0,16
тулуб	82,2 ± 0,34	84,4 ± 0,22	84,0 ± 0,39	83,6 ± 0,48	82,5 ± 0,56	81,9 ± 0,67	83,6 ± 0,31	82,9 ± 0,18
кінцівки	78,4 ± 0,28	78,4 ± 0,26	77,7 ± 0,57	78,3 ± 0,36	77,7 ± 0,44	77,7 ± 0,52	77,3 ± 0,51	78,1 ± 0,15
вим'я	81,6 ± 0,25	84,2 ± 0,21	84,4 ± 0,15	83,5 ± 0,39	83,3 ± 0,41	82,6 ± 0,58	82,4 ± 0,52	82,7 ± 0,16
Загальна оцінка	80,9 ± 0,21	82,7 ± 0,18	82,4 ± 0,22	82,1 ± 0,23	81,7 ± 0,37	81,1 ± 0,46	81,2 ± 0,29	81,5 ± 0,12
Описові ознаки типу:								
ріст (висота в крижах)	5,7 ± 0,12	6,6 ± 0,11	6,3 ± 0,18	6,3 ± 0,19	5,7 ± 0,23	5,5 ± 0,29	5,9 ± 0,08	5,9 ± 0,07
ширина грудей	5,6 ± 0,11	6,1 ± 0,10	6,1 ± 0,23	5,9 ± 0,21	5,6 ± 0,19	5,4 ± 0,19	5,5 ± 0,17	5,7 ± 0,06
глибина тулуба	5,4 ± 0,10	6,1 ± 0,11	6,1 ± 0,23	5,9 ± 0,21	5,4 ± 0,21	5,4 ± 0,19	5,2 ± 0,21	5,6 ± 0,06
кутастість	5,0 ± 0,08	5,4 ± 0,10	5,2 ± 0,11	5,2 ± 0,13	5,3 ± 0,10	4,9 ± 0,12	4,8 ± 0,12	5,1 ± 0,04
нахил заду	5,0 ± 0,08	5,3 ± 0,10	5,0 ± 0,01	5,0 ± 0,01	5,1 ± 0,05	4,9 ± 0,07	4,9 ± 0,19	5,1 ± 0,04
ширина заду	5,3 ± 0,10	5,8 ± 0,09	5,6 ± 0,19	5,5 ± 0,19	5,2 ± 0,16	5,1 ± 0,17	5,2 ± 0,15	5,4 ± 0,06
кут тазових кінцівок	5,0 ± 0,08	5,0 ± 0,06	5,1 ± 0,08	4,9 ± 0,08	4,9 ± 0,07	4,9 ± 0,07	5,0 ± 0,17	5,0 ± 0,04
постава тазових кінцівок	4,8 ± 0,08	5,2 ± 0,11	5,1 ± 0,08	4,7 ± 0,11	4,9 ± 0,07	4,9 ± 0,07	5,4 ± 0,20	5,0 ± 0,05
кут ратиць	4,9 ± 0,10	4,8 ± 0,07	4,7 ± 0,14	4,8 ± 0,09	4,7 ± 0,11	4,7 ± 0,15	4,7 ± 0,16	4,8 ± 0,05

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
переднє прикріплення вим'я	5,4 ± 0,09	6,4 ± 0,11	6,4 ± 0,15	6,0 ± 0,14	5,9 ± 0,14	5,8 ± 0,20	5,6 ± 0,18	5,8 ± 0,06
заднє прикріплення вим'я	5,4 ± 0,09	6,3 ± 0,10	6,4 ± 0,15	6,0 ± 0,14	6,0 ± 0,14	5,8 ± 0,20	5,7 ± 0,18	5,8 ± 0,06
центральна зв'язка	5,2 ± 0,06	5,8 ± 0,08	5,8 ± 0,17	5,8 ± 0,15	5,7 ± 0,10	5,5 ± 0,13	5,1 ± 0,20	5,5 ± 0,05
глибина вим'я	5,3 ± 0,09	6,2 ± 0,11	6,3 ± 0,19	6,2 ± 0,12	6,2 ± 0,09	5,9 ± 0,21	5,6 ± 0,14	5,7 ± 0,06
розміщення передніх дійок	4,6 ± 0,11	5,9 ± 0,10	5,0 ± 0,01	4,7 ± 0,18	4,1 ± 0,16	4,3 ± 0,23	5,3 ± 0,11	4,8 ± 0,07
розміщення задніх дійок	5,4 ± 0,15	5,7 ± 0,13	4,4 ± 0,26	4,9 ± 0,29	4,5 ± 0,45	3,7 ± 0,18	5,5 ± 0,23	5,1 ± 0,10
довжина дійок	4,9 ± 0,04	5,3 ± 0,08	4,9 ± 0,08	5,1 ± 0,06	4,6 ± 0,16	4,7 ± 0,13	5,3 ± 0,21	5,0 ± 0,04
Середній удій дочок за I лактацію, кг	6050	6640	5862	6841	5454	6002	5568	6060

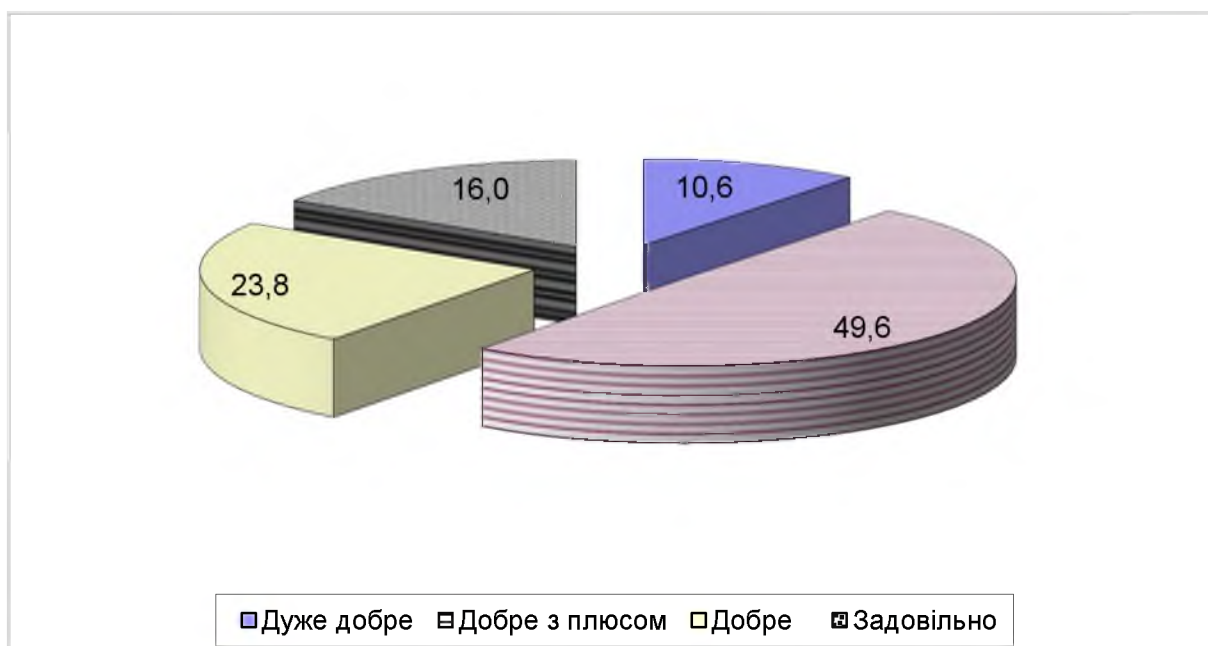


Рис. Розподіл корів-первісток української червоно-рябої молочної породи за лінійною оцінкою екстер'єру

2. Удій корів-первісток української червоно-рябої молочної породи залежно від отриманих балів за загальну лінійну оцінку екстер'єру

Заводська генеалогічна лінія	Кличка та інвентарний № бугая	Удій корів – первісток за оцінки розподілу за типом, кг М ± m			
		«Дуже добре»	«Добре з плюсом»	«Добре»	«Задовільно»
Чіф 1427381.62	Джордано 114386106	7143 ± 93	6492 ± 56	5948 ± 101	5078 ± 112
Кавалер 1620273.72	Конбео 579810507	7893 ± 98	6986 ± 52	6307 ± 46	5301 ± 139
	Каденц 1141511975	7375 ± 10	6430 ± 50	6129 ± 12	5276 ± 158
Середнє по лінії Кавалера		7468 ± 85	6708 ± 55	6090 ± 67	5174 ± 79
Елевейшн 1491007.65	Гольцо 767914677	7697 ± 214	6904 ± 324	6219 ± 85	5190 ± 523
Старбак 352790.79	Пакстон 13678173	6692 ± 559	5968 ± 57	5430 ± 133	4752 ± 131
	Букмен 5185	7016 ± 581	6468 ± 308	5925 ± 482	4532 ± 79
Середнє по лінії Старбака		7316 ± 252	6401 ± 189	5883 ± 184	4710 ± 96
Хоновер 1629691.72	Аннан 2145	6875 ± 225	6352 ± 42	5963 ± 170	4549 ± 260
У середньому		7424 ± 91	6605 ± 75	6019 ± 77	5074 ± 69

При розподілі на групи за лінійною оцінкою екстер'єру найвищий удій отримали Дочки бугая Конбео 579810507 лінії Кавалера 1620273.72 «Дуже добре», «Добре з плюсом», «Добре» та «Задовільно» – 7893 кг, 6986 кг, 6307 кг та 5301 кг молока відповідно. Також високим удоєм відміtilись

дочки бугая Гольцо 767914677 лінії Елевейшна 1491007.65. Їх продуктивність за аналогічними групами становила – 7697, 6904, 6219 і 5190 кг. Найнижчий удій – 6692, 5968 і 5430 кг молока при оцінці «Дуже добре», «Добре з плюсом», та «Добре» мали дочки бугая Пакстона 13678173 лінії Старбака 352790.79. При оцінці «Задовільно» найнижчим удоєм 4549 кг характеризувались дочки бугая Аннана 2145 лінії Хоновера 1629391.72.

Висновки. 1. Використання методики лінійної класифікації дає змогу об'єктивно визначити рівень розвитку екстер'єрних ознак корів-первісток української червоно-рябої молочної породи, які за даними оцінки характеризуються добрим розвитком ознак молочного типу. При цьому дочки бугаїв ліній Елевейшна 1491007.65 та Кавалера 162027.72. за комплексом лінійних описових ознак корів-первісток отримали найвищу оцінку.

2. Інтенсивне використання бугаїв-поліпшувачів вказаних ліній дає змогу покращити екстер'єрно-конституційний тип корів та підвищити рівень їхньої молочної продуктивності.

3. У племінній роботі дану методику необхідно використовувати для оцінки бугаїв-плідників за екстер'єрним типом їхніх дочок, окремих корів селекційної групи, високо цінних родоначальниць та представниць родин, що сприяє консолідації молочних стад та реалізації генетичного потенціалу.

4. Генетичні задатки молочної продуктивності корів вказаних племінних заводів допомагає розкривати збалансована годівля у поєднанні з роздоєм упродовж перших чотирьох місяців лактації.

Бібліографічний список

1. *Метод* лінійної оцінки типу тілобудови тварин червоно-рябої молочної породи // Нові методи селекції і відтворення високопродуктивних порід і типів тварин : Матеріали наук.-вироб. конф. 29—30 травня 1996 р. / В. П. Буркат, О. Ф. Хаврук, І. В. Гузев та ін. – К., 1996. – С. 36—37.

2. *Буркат В. П.* Лінійна оцінка корів за типом / В. П. Буркат, Ю. П. Полупан, І. В. Йовенко. – К.: Аграрна наука, 2004. – 88 с.

3. *Кругляк А. П.* Українська червоно-ряба молочна порода – результат реалізації нової теорії у скотарстві / А. П. Кругляк, О. Д. Бірюкова, Г. С. Коваленко, Т. О. Кругляк // Розведення і генетика тварин. – К., 2015. – Вип. 50. – С. 39—47.

4. *Хмельничий Л. М.* Бажаний екстер'єрний тип корів молочної худоби / Л. М. Хмельничий // Розведення і генетика тварин. – К., 2007. – Вип. 41. – С. 261—268.

5. *Рубан М. С.* Обґрунтування параметрів екстер'єрної оцінки молочної худоби / М. С. Рубан // Вісн. аграр. науки. – 2003. – № 8. – С. 71—73.

6. *Селекційно-генетичні аспекти формування скотарства Північно-східного регіону України: автореф. на здоб. наук. ступ. докт. с.-г. наук за*

спеціальністю 06.02.01 – розведення та селекція тварин / Салогуб А. М.; Інститут тваринництва НААН, Харків, 2011. – 36 с.

7. *Хмельничий Л. М.* Популяційно-генетичні параметри лінійних ознак екстер'єру корів оцінених за методикою лінійної класифікації / Л. М. Хмельничий, А. О. Шкурат, С. Л. Хмельничий // Науковий вісник «Асканія-Нова», 2012. – Вип. 5 (2). – С. 166—175.

8. *Лінійна класифікація корів молочних і молочно-м'ясних порід за типом* / Інструкція. – Київ: ІРГТ ім. М. В. Зубця НААН, 2016. 24 с.

9. *Плохинский Н. А.* Биометрия / Н. А. Плохинский. – М.: Изд-во МГУ, 1970. –С. 367.

Надійшла до редколегії 03. 03. 2018 р.

Рецензенти М. Ф. Кулик, доктор сільськогосподарських наук