

3. Ayala F.J. Genetic variation natural population problem of electrophoretic allozymic alleles // Proc. Natl. Acad. Sci., USA. – 1972. – V.69. – № 5. – P. 1094–1096.
4. Levontin R.C. Population genetics // Ann. Rev. Genet. – 1973. – № 7. – P. 1–17.
5. Машуров А.М., Сухова Н.О. Иммуногенетическое сходство пород крупного рогатого скота и родственных ему видов. – Новосибирск, 1995. – 72 с.
6. Романова Е.М. Эколого-генетическое прогнозирование в реализации крупномасштабных селекционных программ. – Красноярск: Гротеск, 1994. – 237 с.
7. Еремичева И.Ю. Оценка степени генетической дифференциации маточного поголовья красноярского типа черно-пестрой породы в СПК «Алексеевский» // Вестник КрасГАУ. – 2014. – № 2. – С.164–169.
8. Герасимова Л.А. Иммуногенетические показатели базового генофонда скота популяции ОАО «Племзавод Бородинский» // Вестник КрасГАУ. – 2014. – № 3. – С.160–164.
9. Охалкин С.К., Дунин И.М., Рожков Ю.И. Селекция и эволюционный процесс. – М.: Изд-во ВНИИплем, 1995. – 218 с.
10. Харитонов Т.А., Саяпин А.В., Герасимова Л.А. Математические методы оценки генетической структуры популяций сельскохозяйственных животных // Молодые ученые в решении актуальных проблем науки: сб. ст. Всерос. науч.-практ. конф. (с междунар. участием). – Красноярск: Изд-во СибГТУ, 2014. – Т. 2. – С. 166–167.



УДК 636.237.21.082.2

Т.Ф. Лефлер, В.В. Багаев

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭКСТЕРЬЕРНО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ КОРОВ КРАСНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Авторами проведена линейная оценка экстерьерно-конституциональных типов коров красно-пестрой породы молочного скота, которая позволяет определить продуктивный и селекционный потенциал как отдельных животных, так и всего стада в целом.

Ключевые слова: экстерьер, конституция, консолидация, лептосомный, мезосомный, эйрисомный, тип, подтип, балл, обмускуленность, вымя, красно-пестрая порода, популяция, промеры.

T.F. Lefler, V.V. Bagaev

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE EXTERIOR-CONSTITUTIONAL TYPES OF RED-AND-MOTLEY BREED COWS

The linear assessment of the exterior-constitutional types of the dairy cattle red-and-motley breed cows that allows to define the productive and breeding potential of both individual animals and the herd as a whole is conducted by the authors.

Key words: exterior, constitution, consolidation, leptosomic, intermediate, wide-bodied, type, subtype, grade, muscling, udder, red-and-motley breed, population, measurements.

Введение. Красно-пестрая порода молочного скота – это генетически молодая популяция, и на современном этапе ее совершенствования стоит задача наследственной консолидации племенных, продуктивных качеств, типизации животных по признакам, отвечающим требованиям и направлению продуктивности породы.

Известно, что использование опыта оценки экстерьера и типа животных помогает специалистам животноводства проводить достаточно успешную селекцию по созданию высокопродуктивных стандартных стад молочного скота, так как связь любого вида продуктивности с экстерьерными показателями практически давно доказана. На взаимосвязь промеров тела с продолжительностью использования коров указывают ряд авторов [2, 3].

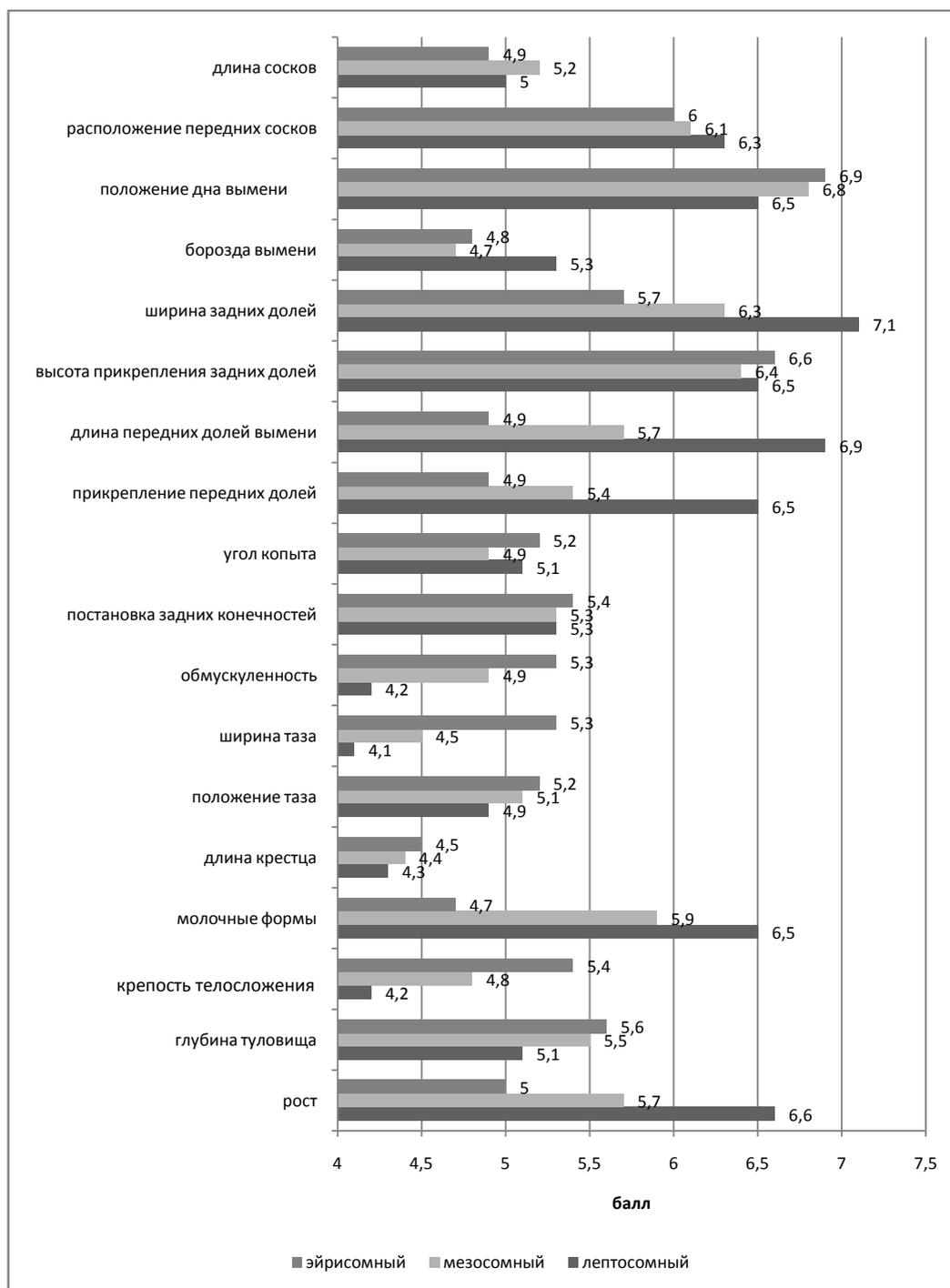
Цель исследований. Провести линейную оценку коров красно-пестрой породы по системе А.

Материал и методы исследований. Научно-хозяйственный опыт проводился в ОАО «ПЗ Красный маяк» Канского района Красноярского края. Материалом для исследований служили полученные в хозяйстве экспериментальные данные, документы первичного зоотехнического учета.

Линейная оценка экстерьера коров по комплексу признаков проводилась на 2–3-м месяце первой лактации в соответствии с «Правилами оценки телосложения дочерей быков-производителей молочно-мясных пород» (СНПплем Р10-96, 1998).

Линейная оценка типа телосложения – это метод оценки какого-либо признака (статя) с помощью числовой шкалы, построенной от одной его биологической крайности до другой (противоположной) крайности [1]. Линейная система классификации типа дает достаточно полное описание внешнего вида животного и имеет функциональную, селекционную и экономическую ценность; каждый признак типа оценивается отдельно, независимо от других, по 9-балльной шкале; обеспечивается более точное ранжирование по типу, что способствует ускорению генетического прогресса молочного скота по продуктивности [5–7].

При оценке животных по системе А получены следующие результаты: по большинству признаков животные имеют средние оценки, укладывающиеся в границы 4,5–6, 5 балла (рис.).



Линейная оценка коров первой лактации (система А)

Для коров лептосомного типа характерны высокий рост (6,6 балла), ярко выраженные молочные формы (6,5 балла), правильно поставленный, но узковатый зад (4,1 балла за ширину таза), обмускуленность коров ниже, чем у сверстниц мезосомного и лептосомного типов, которым они достоверно ($P<0,05$) уступали (0,7–1,1 балла).

Животные эйрисомного типа достоверно ($P<0,05-0,01$) превосходили сверстниц по баллам, начисленным за ширину таза (на 0,8–1,2 балла), обмускуленность (0,4–1,1 балла) и крепость телосложения (0,6–1,2 балла). Оценки за экстерьер у коров мезосомного телосложения имели в основном средние величины.

Первотелки красно-пестрой породы отличаются хорошим прикреплением передних долей вымени к брюшной стенке. У коров лептосомного типа этот признак оценивался в 6,5 балла, мезосомного – 5,7 и эйрисомного – 4,9 балла. По развитию вымени представительницы лептосомного типа отличаются плотно прикрепленными длинными передними долями. Задние доли вымени характеризовались не только высоким расположением, но и хорошими широтными показателями. Причем по ширине молочного зеркала оценки достоверно выше, чем у сверстниц из других групп (на 0,8–1,4 балла). В целом вымя коров лептосомного типа более технологично для использования.

При сопоставлении оценок за экстерьер внутри групп установлены следующие отличия между подтипами (табл.1–3): коровы плотного лептосомного телосложения достоверно ($P<0,5; 0,01$) превосходили сверстниц нежного сухого подтипа по баллам за рост (на 7,4%), крепость телосложения (15,6%), ширину таза (11,6%), обмускуленность (19,6%), длину передних долей (7,0%) и ширину задних долей (8,1%) вымени. У коров мезосомного телосложения наблюдалось преимущество ($P<0,05; 0,01$) представительниц плотного и нежного сухого подтипов над сверстницами рыхлого подтипа по оценкам за рост (0,5–0,6 балла), молочные формы (0,5–0,7 балла), прикрепление передних долей вымени (0,4–0,5 балла), длину передних долей (0,7 балла) и ширину задних долей (0,8–0,9 балла) вымени.

Животные плотного мезосомного типа превосходили сверстниц нежного сухого подтипа по баллам за глубину туловища (0,6 балла, $P<0,05$), крепость телосложения (на 0,8 балла, $P<0,05$) и обмускуленность (на 0,7 балла, $P<0,05$).

Таблица 1

Линейная оценка коров лептосомного телосложения (система А), баллы

Показатель	Подтип		Разница, %
	нежный сухой	плотный	
n	15	19	
Рост	6,3±0,08	6,8±0,05	7,4
Глубина туловища	5,0±0,06	5,1±0,07	2,0
Крепость телосложения	3,8±0,05	4,5±0,04	15,6
Молочные формы	6,6±0,07	6,4±0,05	3,0
Длина крестца	4,2±0,05	4,3±0,06	2,3
Положение таза	4,8±0,08	4,9±0,05	2,0
Ширина таза	3,8±0,05	4,3±0,03	11,6
Обмускуленность	3,7±0,06	4,6±0,07	19,6
Постановка задних конечностей	5,2±0,05	5,4±0,06	3,7
Угол копыта	5,0±0,06	5,1±0,05	2,0
Прикрепление передних долей вымени	6,4±0,07	6,6±0,08	3,0
Длина передних долей вымени	6,6±0,04	7,1±0,05	7,0
Высота прикрепления задних долей вымени	6,5±0,05	6,5±0,09	-
Ширина задних долей вымени	6,8±0,04	7,4±0,06	8,1
Борозда вымени	5,2±0,05	5,3±0,07	1,9
Положение дна вымени	6,5±0,06	6,5±0,04	-
Расположение передних сосков	6,3±0,07	6,3±0,05	-
Длина сосков	5,1±0,02	5,0±0,03	-

Линейная оценка коров мезосомного телосложения (система А), баллы

Показатель	Подтип		
	нежный сухой	плотный	рыхлый
п	11	32	16
Рост	5,9±0,06	5,8±0,05	5,3±0,03
Глубина туловища	5,1±0,04	5,7±0,06	5,4±0,05
Крепость телосложения	4,2±0,09	5,0±0,07	4,8±0,06
Молочные формы	6,2±0,04	6,0±0,05	5,5±0,07
Длина крестца	4,3±0,06	4,5±0,08	4,4±0,05
Положение таза	5,0±0,09	5,1±0,04	5,1±0,06
Ширина таза	4,3±0,08	4,6±0,05	4,4±0,04
Обмускуленность	4,5±0,03	5,2±0,07	4,6±0,05
Постановка задних конечностей	5,2±0,05	5,4±0,07	5,3±0,04
Угол копыта	4,9±0,06	5,0±0,07	4,9±0,06
Прикрепление передних долей вымени	5,6±0,05	5,5±0,04	5,1±0,05
Длина передних долей вымени	5,9±0,06	5,9±0,04	5,2±0,07
Высота прикрепления задних долей вымени	6,3±0,03	6,4±0,05	6,4±0,07
Ширина задних долей вымени	6,6±0,07	6,5±0,05	5,7±0,08
Борозда вымени	4,5±0,06	4,7±0,08	4,6±0,03
Положение дна вымени	6,7±0,07	6,8±0,05	6,8±0,04
Расположение передних сосков	6,2±0,05	6,1±0,06	6,1±0,07
Длина сосков	5,0±0,06	5,3±0,05	5,0±0,08

У представительниц эйрисомного телосложения наблюдалось достоверное превосходство коров плотного подтипа над рыхлым по оценкам за крепость телосложения (на 8,6%), молочные формы (10,2%), длину передних долей (13,5%) и ширину задних долей (11,7%) вымени, за прикрепление передних долей вымени (9,8%).

Линейная оценка коров эйрисомного телосложения (система А)

Показатель	Подтип		Разница, %
	плотный	рыхлый	
п	16	11	
Рост	5,1±0,06	4,9±0,05	3,9
Глубина туловища	5,7±0,08	5,5±0,08	3,5
Крепость телосложения	5,8±0,04	5,3±0,06	8,6
Молочные формы	4,9±0,08	4,4±0,03	10,2
Длина крестца	4,5±0,06	4,4±0,08	2,2
Положение таза	5,2±0,07	5,1±0,09	2,0
Ширина таза	5,4±0,06	5,1±0,07	5,6
Обмускуленность	5,4±0,05	5,1±0,08	5,6
Постановка задних конечностей	5,5±0,07	5,3±0,04	3,6
Угол копыта	5,2±0,03	5,2±0,04	-
Прикрепление передних долей вымени	5,1±0,06	4,6±0,05	9,8
Длина передних долей вымени	5,2±0,03	4,5±0,07	13,5
Высота прикрепления задних долей вымени	6,6±0,08	6,7±0,06	1,5
Ширина задних долей вымени	6,0±0,05	5,3±0,04	11,7
Борозда вымени	4,9±0,05	4,7±0,06	4,1
Положение дна вымени	4,7±0,06	4,9±0,09	4,1
Расположение передних сосков	6,0±0,03	5,9±0,05	1,7
Длина сосков	4,8±0,05	5,0±0,06	4,0

В целом коровы плотного лептосомного телосложения имели достоверное преимущество над сверстницами по баллам за рост (0,5–1,9 балла), длину передних долей (0,5–2,6 балла) и ширину задних долей вымени (0,6–2,1 балла).

Заключение. Таким образом, при линейной оценке коров по системе А установлено, что по большинству признаков они имеют средние оценки – 4,5–6,5 балла. Коровы плотного лептосомного телосложения достоверно превосходили сверстниц из других групп по баллам за рост (0,5–1,9 балла), длину передних долей (0,5–2,6 балла) и ширину задних долей вымени (0,6–2,1 балла).

Литература

1. *Казарбин Д.Р.* Линейная оценка экстерьера молочных коров и её применение в скотоводстве России: автореф. дис...д-ра с.-х. наук. – Дубровицы, 1997. – 46 с.
2. *Карликов Д.В., Щеглов Е.В., Казарбин Д.Г.* Новая система экстерьерной оценки молочного скота // Зоотехния. – 1992. – № 1. – С. 2–5.
3. *Лефлер Т.Ф.* Факторы, влияющие на продуктивное долголетие коров красно-пестрой породы // Вестник КрасГАУ. – 2004. – № 7. – С. 181–187.
4. *Михайлов Д.В.* Экстерьерная оценка коров // Бюл. ВНИИГРЖ. – 1998. – Вып. 145. – С. 21–24.
5. *Ничик Б.А.* Совершенствование молочного типа симментальской породы – резерв повышения удоев стада // Животноводство. – 1987. – № 12. – С. 14–16.
6. *Эрнст Л.К., Григорьев Ю.Н.* Совершенствование животных в хозяйствах крупных регионов // Создание новых пород сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1987. – С. 3–14.
7. *Harder M.* The influence of the exterior on the duration of economic use and lifetime milk production in cows // Lbl. Land-Milchwirtschaft. – 1989. – V. 78. – № 23. – P. 31–34.

