

ВЕЛЬМАТОВ А. А., АЛЬ ИСАВИ АЛИ АБДУЛАМИР ХАМЗА, НЕЯСКИН Н. Н.
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКСТЕРЬЕРА ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ
ГОЛШТИНИЗИРОВАННЫХ МОЛОЧНЫХ КОРОВ
ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ И КРАСНО-ПЕСТРОЙ МАСТИ

Аннотация. Проведена комплексная оценка экстерьера молочных коров черно-пестрой и красно-пестрой масти дойного стада ФГУП «1 Мая» Октябрьского района г.о. Саранск. Стадо было сформировано в основном из коров симментальской и незначительного поголовья черно-пестрой породы путем скрещивания с голштинскими быками красно-пестрой породы. По результатам исследования достоверных различий по основным промерам экстерьера между красно-пестрыми и черно-пестрыми животными не выявлено.

Ключевые слова: экстерьер, разведение, селекция, скрещивание, красно-пестрая порода, голштинская, черно-пестрая порода.

VELMATOV A. A., AL ESAVI ALI ABDULAMIR HAMZA, NEYASKIN N. N.
COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF BLACK-AND-WHITE AND RED-AND-WHITE
HEAVY YIELD HOLSTEINIZED DAIRY COWS

Abstract. A comprehensive assessment of black-and-white and red-and-white dairy cows of "1 May" farm has been carried out. The herd has been formed mainly by Simmental and by some black-and-white cows mated with Holstein red-and-white sires. The study does not show any significant differences in the basic exterior measurements between red-and-white and black-and-white animals.

Keywords: exterior, breeding, selection, crossing, red-and-white breed, Holstein, black-and-white breed.

На современном этапе молочного скотоводства происходит реконструкция пород молочного и комбинированного направления продуктивности при использовании высокопродуктивных пород мирового генофонда, в частности, голштинской.

Голштинская порода крупного рогатого скота в США и Канаде в основном имеет черно-пеструю масть. Красно-пестрая масть голштинского скота является рецессивным признаком и появляется при выщиплении ее в гомозиготном состоянии в стадах черно-пестрых голштинов. Это обусловлено генетически, так как голштинская порода выведена в результате целенаправленной селекции голландского и северо-немецкого черно-пестрого скота. В процессе создания голштинской породы, особенно с введением искусственного

осеменения, заводчики пытались заглушить красно-пестрый фактор путем выбраковки животных – носителей красных генов.

Учитывая, что животные голштинской породы отличаются высоким генетическим потенциалом молочной продуктивности, хорошей приспособленностью к условиям промышленной технологии, ранним созреванием, а также передачей ценных хозяйственно-полезных признаков при скрещивании с животными других черно-пестрых пород, было основание полагать, что скрещивание голштинских быков красно-пестрой масти с коровами палево-пестрых пород обеспечит передачу этих признаков.

Благодаря повышению спроса целого ряда стран на быков голштинской породы красно-пестрой масти для улучшения палево-пестрых пород, в США и Канаде с 1971 г. началась селекция красно-пестрого голштинского скота. Используя выдающихся быков, заводчики начали отбирать животных красно-пестрой масти сначала исключительно для торговли, а затем для создания генофонда стад. В настоящее время скот этой масти считается самостоятельной популяцией. В США и Канаде с 1976 г. красно-пестрых голштинских животных регистрируют в племенные книги, а в Канаде в 1972 г. это отродье официально признано новой породой.

По молочности красно-пестрые коровы несколько уступают черно-пестрым, однако в последние годы селекционеры значительно улучшили племенные и продуктивные качества красно-пестрых голштинов, и в настоящее время коровы этой породы в Канаде характеризуются высокой молочностью. Немало высокопродуктивных стад красно-пестрых голштинов насчитывается и в США.

Из всех разводимых пород в мире голштинская является ведущей по ряду важнейших признаков. Она существенно отличается от других пород высоким генетическим потенциалом молочной продуктивности и хорошей приспособленностью к промышленной технологии.

В зарубежной практике в последние годы широкое распространение получил метод линейной оценки экстерьера. Эксперты породных ассоциаций визуально оценивают 18 линейных признаков экстерьера коров и присваивают им соответствующие баллы. На основе анализа этих баллов определяется генетическая ценность каждого признака телосложения по каждому быку, выражаемая в долях стандартного отклонения, которые называются стандартными единицами передающей способности, и изображается на графике в виде линии.

Дойное стадо красно-пестрой породы ФГУП «1 Мая» сформировалось в основном из коров симментальской и незначительном поголовье черно-пестрой породы [1; 2; 3]. При совершенствовании стада использовали сперму быков-производителей голштинской породы

красно-пестрой масти. Надой молока на фуражную корову в хозяйстве за последние три года колеблется в пределах 7238–7559 кг. Для опыта были отобраны дочери быков-производителей Тибула, имеющие красно-пеструю и черно-пеструю масть (по 20 голов в каждой группе).

Оценку признаков телосложения животных проводили по росту, глубине туловища, крепости телосложения, выраженности молочных форм, длине крестца, положению таза, ширине таза и обмускуленности [4; 5; 6; 7].

Коровы стада ФГУП «1 Мая» (таблица 1) имеют хороший рост (146,1–147 см), достаточно глубокое туловище (77,2–78,0 см), ширину грудной кости (30,8–30,9 см), длину крестца (55,2–55,6 см), хорошо выраженные молочные формы (6,45–6,5 баллов). Седалищные бугры расположены ниже маклоков на 5,0 см, что является неплохим показателем по положению таза, ширина которого составляет 36,2–36,5 см. Степень развития мускулатуры в области крестца и бедер средняя и составляет 4,25–4,3 балла.

Таблица 1

Селекционно-генетические параметры признаков телосложения молочных коров (n = 20)

Признак, промер	Красно-пестрая			Черно-пестрая		
	M±m	Cv	δ	M±m	Cv	δ
Рост, см	147,0±0,4	1,2	1,79	146,1±0,4	1,2	1,76
Глубина туловища, см	78,0±0,9	5,3	4,13	77,2±0,8	4,3	3,35
Крепость телосложения, см	30,9±0,6	9,1	2,81	30,8±0,9	13,3	4,11
Длина крестца, см	55,6±0,4	2,8	1,57	55,2±0,4	3,1	1,70
Ширина таза, см	36,5±0,4	4,5	1,64	36,2±0,4	4,8	1,74
Положение таза, балл	6,0±0,1	10,2	0,60	5,9±0,1	10,9	0,64
Молочные формы, балл	6,5±0,2	12,7	0,83	6,4±0,2	14,6	0,94
Обмускуленность, балл	4,3±0,2	22,8	0,98	4,2±0,2	25,2	1,07

Анализ данных показывает, что по ряду признаков телосложения молочные коровы имеют довольно высокую изменчивость. К таким признакам относятся обмускуленность (22,8–25,2%), выраженность молочных форм (12,7–14,6%). Наименее изменчивы такие признаки, как рост животного (1,2%), глубина туловища (4,3–5,3%), длина крестца (2,8–3,1%), ширина таза (4,5–4,8%), что говорит о том, что стадо отселектировано по важнейшим признакам экстерьера.

В таблице 2 приведены данные, характеризующие строение вымени коров. Они складываются из восьми линейных признаков, распределяющихся разными долями

сообразно их значению в оценке: глубина вымени, расположение передних сосков, расположение задних сосков, прикрепление передних долей вымени, высота прикрепления задних долей вымени, ширина задних долей вымени, центральная связка или борозда вымени, длина сосков.

Таблица 2

Селекционно-генетические параметры промеров вымени молочных коров ($n = 20$)

Признак, промер	Красно-пестрая			Черно-пестрая		
	M $\pm$ m	Cv	δ	M $\pm$ m	Cv	δ
Длина передних долей вымени, (см)	23,5 $\pm$ 0,5	9,9	2,33	22,8 $\pm$ 0,4	6,9	1,58
Высота прикрепления задних долей, (см)	21,7 $\pm$ 0,5	10,0	2,18	21,0 $\pm$ 0,6	13,1	2,75
Ширина задних долей вымени, (см)	19,0 $\pm$ 0,5	11,2	2,13	18,4 $\pm$ 0,6	14,3	2,65
Борозда вымени, (см)	3,1 $\pm$ 0,1	12,6	0,39	3,1 $\pm$ 0,1	13,6	0,43
Расположение передних сосков, (см)	17,3 $\pm$ 0,4	11,4	1,98	17,0 $\pm$ 0,6	14,4	2,45
Длина сосков, (см)	5,3 $\pm$ 0,2	15,2	0,82	5,4 $\pm$ 0,2	15,2	0,82
Прикрепление передних долей, (балл)	6,3 $\pm$ 0,2	10,6	0,67	6,5 $\pm$ 0,2	10,6	0,69
Положение дна вымени	6,1 $\pm$ 0,3	24,9	1,51	6,1 $\pm$ 0,3	24,3	1,48

Соединение в области живота с передними долями вымени плотное, длина передних долей в зависимости от генотипа составляет 22,8–23,5 см, расстояние между нижним краем вульвы и верхней секреторной части вымени – 21,0–21,7 см, расстояние по горизонтали между точками прикрепления вымени к телу – 18,4–19,0 см. Два последних показателя говорят о том, что у животных хорошо развита задняя часть вымени, достаточно хорошо развита борозда вымени – 3,1 см. Положение дна вымени коров на 10,0 см выше скакательного сустава, расстояние между кончиками передних сосков составляет 17,0–17,3 см, длина соска – 5,3–5,4 см.

Анализ данных таблицы 2 показывает, что коэффициенты изменчивости по признакам вымени выравнены. Это говорит о том, что в стаде проводится большая селекционная работа по созданию животных пригодных для промышленной технологии.

В таблице 3 представлены данные, характеризующие постановку конечностей у молочных коров, которые определяются следующими характеристиками: угол постановки копыта, вид задних конечностей сбоку. Эти два показателя показывают, что состояние копыт удовлетворительное.

Угол изгиба задней конечности в области скакательного сустава имеет среднюю величину 4,75–4,80 балла, угол наклона копыта 43,8–43,9°, что несколько ниже нормы.

Величина коэффициента изменчивости незначительна и составляет (7,5–11,6%). Это говорит о необходимости улучшать в данном стаде как постановку конечностей, так и копыта.

Таблица 3

Селекционно-генетические параметры признаков, отражающих постановку конечностей у молочных коров ($n = 20$)

Признак, промер	Красно-пестрая			Черно-пестрая		
	$M \pm m$	C_v	δ	$M \pm m$	C_v	δ
Постановка задних ног, (балл)	$4,8 \pm 0,09$	8,6	0,41	$4,75 \pm 0,12$	11,6	0,55
Угол копыта, (балл)	$4,15 \pm 0,08$	8,8	0,37	$4,1 \pm 0,07$	7,5	0,31

Для более полной характеристики экстерьера животных было проведено описание недостатков. Наибольшее распространение в общем количестве недостатков имеют слабые бабки ног (27,5%), мелкая задняя стенка копыт (17,5%). На основании проведенных исследований можно отметить, что по основным промерам экстерьера достоверных различий между красно-пестрыми и черно-пестрыми животными не выявлено. Голштинизированные животные черно-пестрой масти по всем промерам имеют более высокие показатели изменчивости. Это свидетельствует о более успешном их отборе по данным показателям.

Таким образом, оценка селекционно-генетических параметров признаков экстерьера у высокопродуктивного молочного скота красно-пестрой и черно-пестрой породы свидетельствует о необходимости пересмотреть критерии оценки племенных животных и повысить требования к оценке их экстерьера. Оценка параметров изменчивости позволяет оценить ситуацию с выравненностью животных по отдельным статьям экстерьера, в определенной мере прогнозировать успех их селекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гурьянов А. М., Вельматов А. П. Линейная оценка экстерьера животных красно-пестрой пород // Доклады РАСХН. – 2005. – № 4. – С. 4–7.
2. Вельматов А. П. Линейные показатели экстерьерного типа коров разной кровности // Новое в кормлении и разведении сельскохозяйственных животных: Межвузовский сборник научных трудов. – Саранск, 2003. – С. 63–65.
3. Вельматов А. П., Гурьянов А. М., Абушаев Р. А., Вельматов А. А., Неяскин Н. Н. Формирование экстерьерных признаков и мясных качеств красно-пестрого скота при разной энергетической питательности корма // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. – 2014. – № 1. – С. 7–10.

4. Ляшенко В. В., Ситникова И. В. Оценка типа телосложения высокопродуктивных коров голштинской породы // Нива Поволжья. – 2013. – № 3(28). – С. 118–123.
5. Правила оценки телосложения дочерей быков-производителей молочно-мясных пород. – М.: СНИПлем, 1996. – 23 с.
6. Тишкина Т. Н. Линейная оценка экстерьера животных красно-пестрой породы // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 4(32). – С. 156–160.
7. Тишкина Т. Н., Вельматов А. А., Вельматов А. П. Экстерьерно-конституциональные особенности коров симментальской породы различных генотипов в условиях промышленной технологии производства молока // Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Материалы XI Международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора С. А. Лапшина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2016. – С. 69-73.