

генофонда орловской рысистой породы, разводимой в условиях интенсивной селекции на резвость / Козлов С.А., Игнатов А.В. // Актуальные проблемы разведения животноводства на современном этапе: Сборник межвузовских научных трудов. / СПб.: СПбГАУ, 2006. – С. 56 – 58.

4. Козлов, С.А. Особенности воспроизводства лошадей орловской рысистой породы в условиях интенсивной селекции на резвость / Козлов С.А., Игнатов А.В. // Инновации в науке и образовании – 2005: Труды международной научной конференции, посвященной 75-летию основания КГТУ и 750-летию Кенигсберга – Калининграда, 19-21 октября 2005 г. / Калининград: КГТУ, 2005. – Ч. 1. – С. 172 – 174.

УДК 636.2.082.

ЭКСТЕРЬЕРНО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗНОГО ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ EXTERIOR-CONSTITUTIONAL PECULIARITIES AND MILK PRODUCTIVITY OF COWS OF DIFFERENT GENETIC DESCENT

П.С. Катмаков, Л.В. Анфимова, А.Г. Парамонов, Н.В. Фадеева
Dr. P. Katmakov, L. Anphimova, A. Paramonov, N. Phadeyeva
Ульяновская ГСХА
The Ulyanovsk state agricultural academy

It was ascertained by the researches that Holstein cross-breed of Bestuzhev and black and white stock has exterior-constitutional peculiarities of dairy cattle and are characterized by high milk productivity.

Изучение внешнего вида, наружных форм телосложения животного в целом имеет важное значение, так как оценка по развитию и соотношению отдельных частей тела позволяет в определенной степени судить о типе и направлении продуктивности. По экстерьеру также судят о степени типичности животного для данной породы, полагая с полным основанием, что животное, типичное по морфологическим признакам, не будет чрезмерно уклоняться от среднего типа породы и по продуктивным качествам [4], пригодности его к промышленной технологии и об условиях выращивания данного животного в раннем возрасте, так как эти условия накладывают определенный отпечаток на тип телосложения.

Изучение экстерьера позволяет определить связь, существующую между внешним видом животного (формой) и его продуктивностью (функцией) [2]. По мнению виднейших ученых [1, 5, 6, 4], только конституционально крепкие животные наиболее полно отвечают хозяйственно-биологическим требованиям.

Правильное телосложение и крепкая конституция могут свидетельствовать об устойчивости животных к неблагоприятным внешним воздействиям, о

возможности длительного хозяйственного использования.

С.А. Кудряшов [3], подчеркивая значимую роль экстерьера в изучении конституции животных, отмечает, что оценка по экстерьеру необходима для суждения о крепости телосложения животного и о соответствии этого телосложения тем условиям, в которых данное животное существует, и той продуктивности, ради которой его разводят. Он указывает, что такая оценка необходима для проведения правильного отбора и подбора животных, чтобы не допустить разрыва между их здоровьем и продуктивностью.

Недоучет экстерьера в этом отношении может привести к переразвитости, ослаблению здоровья, а следовательно, к снижению продуктивности и акклиматизационных способностей животных.

В настоящее время при переводе молочного скотоводства на промышленную основу резко повысились требования к племенным и продуктивным качествам животных, одновременно возросло значение крепости конституции и экстерьера. Лишь коровы с крепкой конституцией и наилучшими экстерьерными признаками молочного скота могут в условиях высокотехнологизированных ферм обладать высокой молочной продуктивностью и устойчиво передавать свои качества потомству.

Экстерьер, тип телосложения и уровень продуктивности находятся в непосредственной зависимости от наследственности и условий существования, в частности от кормления и содержания.

Как отмечают Н.Ф. Ростовцев и И.И. Черкашенко [7], влияние наследственности наглядно видно при сравнении помесного потомства, полученного от скрещивания различных пород с чистопородными животными материнской породы.

В ОПХ «Тимирязевское» Ульяновского НИИСХ разводится скот бестужевской и черно-пестрой пород. Эти породы совершенствуются как методом внутривидовой селекции, так и с использованием генофонда голштинской породы. В этой связи нами была поставлена цель: оценить помесных коров по экстерьеру и конституции, а также по молочной продуктивности в сравнительном аспекте с чистопородными животными бестужевской и черно-пестрой пород.

Для объективной оценки отдельных статей экстерьера и установления типов телосложения животных исходных генотипов нами были использованы абсолютные значения промеров, взятых у помесных и чистопородных животных, а также соотношения промеров – индексы телосложения.

В наших исследованиях показатели экстерьера помесного скота отличались от чистопородных. Изучение линейного роста показало, что помеси бестужевская × голштинская имели превосходство над своими бестужевскими сверстницами по промерам высоты в холке на 4,5 см ($P < 0,001$), высоты в крестце – на 2,8 см ($P < 0,05$), ширины груди – на 0,9 см, глубины груди – на 4,2 см ($P < 0,001$), косой длины туловища – на 6,2 см ($P < 0,001$), ширины зады в маклоках – на 1,5 см ($P < 0,05$), обхвата груди – на 4,3 см ($P < 0,05$), ширины в седалищных буграх – на 1,1 см. По промерам обхвата пясти между генотипами разницы не выявлено (табл.1).

Помеси черно-пестрая × голштинская превосходили своих сверстниц черно-пестрой породы по промерам высоты в холке на 2,7 см ($P < 0,05$), высоты в крестце – на 2,5 см ($P < 0,05$), глубины груди – на 1,3 см, обхвата груди – на 3,8 см ($P < 0,05$), косой длины туловища – на 4,4 см ($P < 0,01$), ширины в седа-

опыт, проблемы и пути их решения

лишних буграх – на 1,1 см ($P < 0,01$) и обхвата пясти – на 0,2 см. По промерам ширины груди помеси уступали сверстницам черно-пестрой породы на 1,2 см. Отмеченная межгрупповая разница недостоверна.

Таблица 1. Промеры тела и индексы телосложения у животных разного происхождения (1 лактация)

Показатели	Генотип			
	Бестужевская	Б × КПП (F_1)	Черно-пестрая	ЧП × ЧПП (F_1)
Промеры, см				
Количество животных	8	12	8	12
Высота в холке	126,5±0,68	131,0±0,75***	123,5±0,63	126,2±0,81*
Высота в крестце	134,1±0,72	136,9±0,93*	128,8±0,80	131,3±0,74*
Ширина груди	41,9±0,53	42,8±0,65	46,2±0,70	45,0±0,63
Глубина груди	66,4±0,36	70,6±0,51***	64,3±0,38	65,6±0,42*
Обхват груди	181,8±0,91	186,1±1,37*	187,8±1,24	191,6±1,11*
Косая длина туловища	148,3±0,77	154,5±0,98***	154,6±0,94	159,0±1,10**
Ширина в маклоках	47,5±0,2	49,0±0,50*	46,7±0,57	47,4±0,52
Ширина в седалищных буграх	20,2±0,34	21,3±0,48	18,5±0,31	19,6±0,20**
Обхват пясти	18,9±0,13	18,8±0,19	19,0±0,18	19,2±0,27
Индексы телосложения, %				
Длинноногости	47,5±0,39	46,1±0,53	47,9±0,43	48,0±0,39
Растянутости	117,2±0,62	117,9±0,56	125,2±0,72	125,9±0,65
Грудной	63,1±0,55	60,6±0,73*	71,8±0,68	68,6±0,91**
Тазо-грудной	88,2±0,87	87,3±0,95	97,4±0,96	96,3±1,04
Сбитости	122,6±0,94	120,4±1,23	121,4±1,23	120,5±1,38
Перерослости	106,0±0,66	104,5±0,72	104,3±0,34	104,0±0,46
Шилозадости	42,5±0,44	43,5±0,31	39,0±0,38	40,9±0,49**
Костистости	14,9±0,19	14,3±0,28	15,4±0,13	15,2±0,19

Индексы телосложения, рассчитанные на основании взятых промеров, характеризуют помесных коров как животных, уклоняющихся к молочному типу. Они отличались большей растянутостью (на 0,7%), широкозадостью (на 1,0-1,9%), но имели меньшую величину индексов костистости (на 0,2-0,6%) и достоверно меньшую величину грудного индекса (на 2,5-3,2%; $P < 0,05$). По величине тазо-грудного индекса, индексов сбитости и перерослости помеси также имели несколько худшие показатели.

Чистопородные коровы бестужевской породы и помеси бестужевская × голштинская превосходили животных черно-пестрой породы и их голштинизированных помесей по промерам высоты в холке, высоты в крестце, глубины груди, ширины в маклоках и в седалищных буграх, однако уступали им по промерам ширины груди, косой длины туловища, обхвата груди и обхвата пясти.

По индексам растянутости, грудного, тазо-грудного, и индекса костистости преимущество имели животные черно-пестрой породы и помеси черно-пестрая × голштинская, а по индексам перерослости и шилозадости лучшие показатели имели бестужевские коровы и их голштинизированные помеси.

Исследованиями установлено, что молочная продуктивность за 305 дней первой лактации у помесных коров, имеющих экстерьерно-конституциональные особенности молочного скота, значительно выше, чем у чистопородных коров (табл. 2). Так, удои помесных коров бестужевская × голштинская оказались на 448 кг выше, в сравнении с чистопородными сверстницами бестужевской породы при достоверной разнице ($P < 0,05$).

По содержанию жира в молоке помеси, наоборот, уступали сверстницам бестужевской породы на 0,12%. По выходу молочного жира помеси имели превосходство над бестужевскими сверстницами на 12,1 кг ($P < 0,05$).

Таблица 2. Молочная продуктивность коров разного генетического происхождения

Показатели	Генотип			
	Бестужевская	Б × КПГ (F_1)	Черно-пестрая	ЧП × ЧПГ (F_1)
Количество животных	8	12	8	12
Удой за 305 дней, кг	3175±103	3623±116**	3443±124	3820±92*
Содержание жира, %	3,67±0,032	3,55±0,041*	3,58±0,034	3,54±0,0,028
Молочный жир, кг	116,5±3,9	128,6±3,5*	116,5±5,6	135,2±4,9*
Возраст первого отела, мес.	31,3±0,86	28,2±0,90*	29,8±0,79	29,9±0,62
Межотельный период, мес.	11,6±0,39	12,4±0,43	12,5±0,33	13,0±0,41

Помеси черно-пестрая × голштинская по удою за первую лактацию превосходили своих сверстниц черно-пестрой породы на 374 кг ($P < 0,05$). Выявленная разница оказалась достоверной. По содержанию жира в молоке межгенотипической разницы не установлено. По выходу молочного жира преимущество имели голштинизированные помеси (+18,7 кг; $P < 0,05$).

У животных черно-пестрой породы удои оказались выше, в сравнении со сверстницами бестужевской породой, на 268 кг, а у помесей черно-пестрая × голштинская удои были выше, чем у голштинизированных бестужевских коров, на 197 кг при недостоверной разнице. По содержанию жира в молоке несколько лучшие показатели имели коровы черно-пестрой породы и их голштинизированные помеси.

Изучение воспроизводительной способности коров показало, что по возрасту первого отела помеси бестужевская × голштинская имеют значительно лучшие показатели в сравнении с бестужевскими сверстницами. Первый отел у них проходил на 3,1 мес. раньше ($P < 0,05$), чем у бестужевских, но в то же время у помесей продолжительность межотельного периода удлинена на 0,8 месяцев. По данным показателям между животными черно-пестрой породы и их голштинизированными помесями значительных различий не выявлено.

Литература:

1. Богданов Е.А. Типы телосложения сельскохозяйственных животных и человека. – М.: Госиздат, 1923.
2. Герчиков Н.П. Крупный рогатый скот. – Москва, 1958.
3. Кудряшов С.А. Практические занятия по курсу разведения сельскохозяйственных животных. – Москва, 1950.
4. Кулешов П.Н. Избранные сочинения. – М.: Сельхозгиз, 1949.
5. Лискун Е.Ф. Экстерьер селдскохозяйственных животных. – М.: Сельхозиздат, 1949.
6. Придорогин М.И. Экстерьер сельскохозяйственных животных. – М.: Сельхозгиз, 1949.
7. Ростовцев Н.Ф., Черкашенко И.И. Промышленное скрещивание в скотоводстве. – М.: Колос, 1971.
8. Эйсер Ф.Ф. Конституция и экстерьер // Скотоводство. – М.: Колос, 1984.

УДК 636.2.082.

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЧЕРНО- ПЕСТРОГО СКОТА РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ MILK PRODUCTIVITY OF BLACK-AND-WHITE CATTLE OF DIFFERENT GENETIC TYPES

П.С. Катмаков, Л.В. Анфимова, А.Г. Парамонов, Н.В. Фадеева
Dr. P. Katmakov, L. Anphimova, A. Paramonov, N. Phadeyeva
Ульяновская ГСХА
The Ulyanovsk state agricultural academy

It was ascertained by the researches that usage of genetic fund of Holstein stock to improve black-and-white cattle does not make its meat potential considerable worse.

Основное количество говядины в нашей стране получают от молочных и комбинированных пород, так как на долю мясных пород приходится лишь от 2 до 4%. В последние годы производство говядины снизилось из-за сокращения численности крупного рогатого скота разводимых пород. В связи с этим очень важно, чтобы в процессе выведения высокопродуктивного Поволжского типа черно-пестрого скота с использованием генофонда голштинской породы не допустить снижения откормочных и мясных качеств улучшаемой породы, то есть повышение молочной продуктивности черно-пестрого скота, на что нацелена вся селекционная работа, не должно негативно отразиться на его мясном потенциале.

Мировая практика подтверждает, что молочные и комбинированные породы крупного рогатого скота с высокой молочной продуктивностью обладают