

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И СЕЛЕКЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

TECHNOLOGICAL AND SELECTIVE ASPECTS IN HUSBANDRY

УДК 636 22./28.088.2

Арнаутовский И.Д., Бурчик В.А., Гоголов В.А.,
Герашенко В.Н., Жукова Г.П., Тонких Г.П., ДальГАУ
ЭКСТЕРЬЕРНО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЗДАВАЕМЫХ
ВНУТРИПОРОДНЫХ ТИПОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО И СИММЕНТАЛЬСКОГО
СКОТА В ПРИАМУРЬЕ

В результате проведенных исследований были выявлены экстерьерно-конституциональные особенности создаваемых зональных внутривидовых типов симментальского и черно-пестрого скота. Оценка на однородность, отличимость и стабильность свидетельствует о том, что уже фактически сформирован новый тип животных.

Arnautovskij I.D., Burchik V.A., Gogulov V.A., Gerashchenko V.N.,
Zhukova G.P., Tonkih G.P., FESAU
EXTERIOR-FUNCTIONAL SINGULARITIES OF ESTABLISHED INTRABREEDING TYPES
OF BLACK-MOTLEY AND SIMMENTHAL CATTLE IN PRIAMURIE

As a result of research exterior-functional singularities of established zonal intrabreeding types of Simmental and black-motley cattle were revealed. The estimation on a homogeneity, distinguishability and stability shows that the new type of animals is already actually generated.

Важнейшим элементом технологии производства продуктов животноводства является животное, которое в производственном процессе выступает одновременно как предмет труда и как средство труда. Поэтому без совершенствования этого предмета и средства труда сельскохозяйственного производства, внедрение инновационных технологий в животноводстве не даст должного эффекта.

Симментальский и черно-пестрый скот хорошо приспособлен к природно-климатическим условиям Приамурья, но в условиях интенсификации производства не выдерживает конкуренции с высокоспециализированными породами высокопродуктивного молочного типа по уровню продукции и ряду технологических качеств [2, 3]. Поэтому в свое время Департаментом АПК было принято решение о проведении в Приамурье работы по созданию новых зональных интенсивно молочных типов симментальского и черно-пестрого скота на базе поголовья племенных хозяйств, разводящих этот скот, с использованием главным образом генофонда голштинской породы как наиболее высоко-

молочной [3, 4, 5]. Актуальность работы неосознимо возрастает в связи с необходимостью решения в условиях Приамурья программы приоритетного развития молочного скотоводства.

Тип телосложения животных ориентированный на высокую продуктивность, пригодность к интенсивной технологии и выносливость играет важную роль для эффективного производства продукции молочного скотоводства [1, 2, 3,4].

В соответствии с целевым стандартом создаваемого внутривидового типа, животным черно-пестрой породы скота Приамурья должна быть присуща крепкая конституция, легкая голова, прямая линия верха, удлиненное туловище, несколько угловатые формы тела, зад широкий, длинный, прямой. Вымя хорошо развитое, чаще чашеобразное. Ноги крепкие, средней длины. Живая масса коров – 560-620 кг, продуктивность 6000-6500 кг, жирность молока – 3,7-3,8%.

На основании проведенной оценки экстерьера было установлено, что коровы агрофирмы «Партизан» соответствуют целевому

стандарту зонального внутривидового интенсивно - молочного типа черно-пестрой породы. Коровы стада имеют средний рост (135,0-138,0 см), голова составляет в среднем 47,0 см, лоб несколько широковат, затылочный гребень прямой, рога в большинстве направлены вверх и вперед. Грудь широкая и глубокая, обхват груди достаточно большой (198,2 см), спина широкая прямая, крестец средней длины (50,5 см), полуобхват зада в среднем – 103,8 см, таз коров прямой и широкий, ширина в седалищных буграх составляет 36,2 см. Практически все указанные промеры соответствует стандартному значению их для молочных пород (табл. 1). Животные имеют короткое, но глубокое туловище (в среднем – 75,4 см), нормально поставленные крепкие конечности, уклон копыта соответствует нормальному значению (45,6 °), обхват пясти составляет в среднем 21,2 см.

В соответствии с методикой на однородность и отличимость была проведена глазомерная оценка вымени коров. Вымя по объе-

му и форме считается одним из основных экстерьерных признаков молочной коровы. У обследуемых животных оно было достаточно объемистое, в основном чашевидной формы, покрыто тонкой, легко оттягивающейся кожей с нежным редким волосом, после сдаивания оно сильно спадается, образуя складки кожи, так называемый «молочный запас». На ощупь вымя равномерно упругое, молочные вены хорошо просматриваются. Ширина молочного зеркала коров и первотелок средней величины и составляет в среднем 16,8 см, длина передних долей вымени – 20,3 см, соски нормально поставлены по квадрату, их можно оценить на 5 баллов, форма цилиндрическая или коническая, не сближены и не слишком широко расставлены, направлены вертикально вниз. Расстояние между передними сосками средней величины и составляет 14,7 см. Время доения не превышает 10 мин., скорость доения колеблется в пределах 1,2 – 1,95 кг/мин., что соответствует требованиям машинного доения.

Таблица 1

Промеры коров, создаваемого внутривидового молочного типа черно-пестрой породы

Показатель	Чистопородный черно-пестрый скот (72 том ГПК)	Внутривидовый тип	
		Полновозрастные животные	Первотелки
Высота в крестце	139,2	138,2±0,26	135,8±0,17
Высота в холке	137,2	131,1±0,30	128,8±0,18
Глубина груди	72,0	70,2±0,16	67,4±0,19
Ширина груди	46,8	47,8±0,18	37,5±0,14
Обхват груди	212,0	198,2±0,33	192,8±0,55
Ширина в маклоках	52,3	51,3±0,12	49,9±0,13
Ширина в седалищных буграх	37,4	36,1±0,16	31,2±0,26
Ширина в тазобедренном сочленении	49,2	48,5±0,11	47,8±0,17
Полуобхват зада	-	103,1±0,25	103±0,27
Косая длина туловища	160,3	150,8±0,36	151,5±0,36
Глубина туловища	-	75,4±0,14	71,2±0,26
Обхват пясти	16,2	21,2±0,05	17,6±0,12
Длина головы	-	47,1±0,12	47,0±0,18
Ширина лба	-	22,1±0,05	20,6±0,11
Ширина молочного зеркала	-	16,8±0,18	12,6±0,16
Длина передних долей вымени	-	20,3±0,15	14,4±0,15
Расстояние между передними сосками	-	14,7±0,19	11,0±0,17
Длина передних сосков	6,8	7,3±0,17	5,3±0,09
Высота прикрепления задней доли вымени	-	21,1±0,15	24,3±0,26
Длина крестца	-	50,3±0,12	51,8±0,30
Полуобхват зада	-	103,1±0,25	103,8±0,27

Кожа анализируемых животных эластична, подвижна. Все животные черно-пестрой масти без дополнительных отличий, кроме дочерей быка Днепра 717, у которых голова белая, а вокруг глаз очки.

Для более полной и обстоятельной характеристики пропорций тела исследуемых животных, были вычислены индексы телосложения (табл. 2).

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что индекс высоконогости соответствует стандарту черно-пестрой породы и составляет в среднем 46,4%, индекс растянутости на 5,7% меньше по сравнению со сверстниками черно-пестрой породы скота, записанных в 72 том ГПК.

Таблица 2

Индексы телосложения внутривидового молочного типа черно-пестрой породы.

Показатель	Чистопородный черно-пестрый скот (72 т ГПК)	Внутривидовый тип скота		Породы по направлению продуктивности	
		полновозрастной	первотелки	молочные	молочно-мясные
Высоконогости	46,5	46,4	47,6	46,0	46,5
Растянутости	120,8	115,1	117,6	122,5	118,4
Грудной	62,8	68,1	55,6	79,6	68,8
Сбитости	118,6	131,4	127,3	132,5	121,3
Перерослости	101,7	105,4	105,4	103,2	102,5
Массивности	139,8	151,2	149,7	-	-
Широкотелости	19,2	20,8	23,0	-	-
Широтный	160,9	202,2	159,6	-	-
Тазогрудной	85,6	93,2	75,2	83,5	85,5
Шилозадости	147,6	142,1	159,9	146,6	144,5
Костистости	14,8	16,2	13,7	13,9	15,4
Большеголовости	40,0	35,9	36,4	41,0	37,0
Широколобости	45,8	43,2	41,3	45,7	48,2

Анализ материалов таблицы 2 позволяет заключить о том, что исследуемые животные агрофирмы «Партизан» заметно отличаются по индексу растянутости, тазогрудному, грудному, костистости, широтному и широкотелости, от исходных чистопородных коров черно-пестрой породы. Следует отметить, что в качестве исходной формы были взяты высокомолочные чистопородные животные черно-пестрой породы, записанные в госплемкнигу. Они также по своим параметрам превосходили рядовых коров стада.

Оценка коров агрофирмы «Партизан» и колхоза «Амурский партизан» на отличимость, однородность и стабильность показала, что они по молочной продуктивности и живой массе превосходят черно-пестрых коров других хозяйств и, безусловно, имеет свои экстерьерно-конституциональные особенности, которые позволяют заключить о фактическом выведении в указанных хозяйствах нового внутривидового интенсивно молочного типа скота. Эти животные проявляют высокую молочную продуктивность, конечно при соблюдении соответствующих требований к их содержанию и кормлению.

Экстерьерно-конституциональная оценка создаваемого внутривидового типа симментальского скота в ОПХ ВНИИ сои и ООО «Ленинское» также позволяет заключить о достижении селекционной цели.

Комиссионная оценка скота в указанных хозяйствах на предмет соответствия молочной продуктивности, развития отдельных статей и в целом экстерьера коров в базовых хозяйствах модельному типу свидетельствует об успешности проведенной селекционно-племенной работе. При оценке выраженности молочного типа создаваемого скота было отмечено, что животные имеют сильное и достаточно широкое туловище, у них крепкая, с хорошо очерченным треугольником тонкая шея средней длины, хорошо выраженная холка; кость тонкая, кожа несколько грубоватая, на шее имеются складки; расстояние между ребрами большое.

По абсолютному большинству параметров, животные создаваемого молочного типа на базе симментальского скота, превосходят исходный скот симментальской породы (табл. 3). Коровы внутривидового типа выше в холке и крестце, больше у них глубина

и ширина груди, а также её обхват (на 10 см), и косая длина туловища (на 1,7-2,1 см).

Созданная группа внутрипородного типа скота имеет, по нашему мнению, несколько коротковатое туловище (в среднем 152,2 см), при глубине груди, соответствующей среднему значению стандарта (74,5-78,1 см).

Исследуемые животные имеют нормально поставленные крепкие конечности, уклон копыта соответствует нормальному значению признака - 48,3°. Обхват пясти, у коров составляет 20,2 см.

Голова у оцениваемых животных средней длины, причем она несколько короче, чем у исходных симменталов и несколько уже (на 1,3-3,0 см). Затылочный гребень коров прямой, рога средней величины направлены вверх и загнуты вперед.

Визуальная оценка вымени коров и его промеры показали, что ваннообразную форму вымени имели 20,8 % животных, чашеобразную и округлую соответственно 67,6 и 11,6%.

Таблица 3

Промеры коров, создаваемого внутрипородного молочного типа симментальской породы.

Показатели	Чистопородные симменталы занесенные в 22 том ГПК	Внутрипородного молочного типа	
		ОПХ	ООО «Ленинское»
Высота в холке	130,2	132,4±0,60	133,30,48
Высота в крестце	136,1	138,1±0,69	139,1±0,59
Глубина груди	67,0	69,0±0,50	69,1±0,46
Ширина груди	38,9	41,2±0,23	39,4±0,31
Обхват груди	181,2	195,6±0,74	193,5±1,0
Ширина в маклаках	56,7	47,1±0,46	52,3±0,20
Ширина в тазобедренных сочленениях	44,1	46,1±0,60	49,2±0,29
Ширина в седалищных буграх	20,7	18,9±0,33	18,7±0,29
Косая длина туловища	150,3	152,0±1,5	152,4±0,70
Глубина туловища	67,0	78,1±0,56	74,5±0,48
Ширина молочного зеркала	-	11,6±0,21	11,1±0,29
Расстояние между концами передних сосков	-	12,1±0,23	11,9±0,43
Расстояние между концами задних сосков	-	9,8±0,37	10,8±0,37
Длина передних сосков	6,1	6,1±0,14	6,5±0,32
Живая масса	518	527	511

Прикрепление вымени к туловищу плотное, расстояние от дна вымени до пола – в среднем около 20 см; соски средней величины (длина - 6-9 см, толщина - 2,5-3 см), форма цилиндрическая или коническая, соски, не сближены и не слишком широко расставлены, направленные вертикально вниз; расстояние между передними сосками 15-18 см; между задними – 6-10 см, в среднем 9,8 см, между боковыми – 8-12 см. Длительность доения не превышает 10 минут. Скорость доения колеблется в пределах 1,1-1,93 кг/мин, что соответствуют требованиям машинного доения.

Для более точного установления конституциональных особенностей и степени развития важнейших статей у коров, создаваемого внутрипородного типа симментальского скота, были вычислены индексы телосложения (табл. 4). Анализ данных таблицы 4 свидетельствует о том, что коровы нового типа по телосложению отличаются от исходного скота симментальской породы. Интересно отметить, что большинство их индексов телосложения близки по значению к индексам телосложения высоко молочных коров симментальской породы, записанных в XXII том ГПК (1).

Промеры и визуальная оценка показали, что коровы имеют несколько узковатую грудь и широкий зад. Об этом же свидетельствуют грудной и таза - грудной индексы. Такое развития груди соответствует молоч-

ному направлению продуктивности скота. Оно характерно для 60,5 % коров в базовых хозяйствах по выведению нового внутрипородного типа скота.

Таблица 4

Индексы телосложения полновозрастных коров

Показатели	Чистопородные симменталы занесенные в 22 том ГПК	Внутрипородного молочного типа		Породы по направлению продуктивности	
		ОПХ	ООО «Ленинское»	Молочно-мясные	Молочные
Высоконогости	48,54	47,89	48,16	46,47	46,0
Растянутости	115,44	114,80	114,33	118,4	122,5
Грудной	58,06	59,71	57,02	68,8	79,6
Сбитости	120,56	128,68	126,97	121,3	132,5
Перерослости	104,53	104,31	104,35	102,5	103,2
Костистости	15,59	15,26	15,15	15,4	13,9
Широкотелости	21,47	21,06	20,36		
Плотности	27,98	24,03	27,03		
Массивности	139,17	147,73	145,16		
Тазогрудной	76,73	87,66	75,33	85,5	83,5
Шилозадости	244,93	248,68	279,68	144,5	170
Широтный	184,67	185,30	178,86		
Рыхлости (по Н.Н.Колесникову)	97,79	86,05	87,96		

Индекс сбитости (125,6 %), как показатель развития массы тела, у коров базовых хозяйств больше соответствует широкотелому молочно-мясному типу. По величине индекса перерослости судят об относительном развитии зада, он служит хорошим показателем развития организма в послеутробный период. У исследуемых животных он составляет - 103,7%, что соответствует мясомолочному типу телосложения. Индекс костистости служит показателем развития скелета и его крепости у животных. У коров базовых хозяйств он составляет - 15,2%, что больше на 0,6%, чем у скота молочного типа. Это указывает на некоторую грубость их телосложения.

Оцениваемые коровы, по индексу растянутости приближаются к стандарту скота молочного типа.

Анализ материалов таблицы 4 позволяет заключить, что коровы ОПХ ВНИИ сои и ООО «Ленинское» заметно отличаются по типу телосложения от исходных чистопородных симменталов.

В исследованиях обнаружено, что при рождении быки и телочки в ОПХ ВНИИ сои имели живую массу меньше на 21,7%, чем их сверстники в ОАО «Ленинское». В то же время к возрасту 18 месяцев телки, выращенные в условиях ОПХ ВНИИ сои, отставали от своих сверстниц из ООО «Ленинское» всего на 7,5%, а у коров-первотелок на 2-3-ем месяце лактации она оказалась даже больше на 10,5% (табл. 5).

Животные ОПХ ВНИИ сои значительно быстрее достигали возраста физиологической зрелости, который в среднем составил 616,1 день, что на 11,2% меньше по сравнению с их сверстницами из ООО «Ленинское».

Таблица 5

Динамика живой массы животных внутрипородного типа симментальского скота

Показатель	ОПХ ВНИИ сои	ОАО «Ленинское»
Живая масса: при рождении, кг	26,7±0,25	32,5±0,32
телок 18 месяцев, кг	341,4±3,2	317,6±5,1
коров-первотелок на 2-3-ем месяце лактации, кг	454,1±4,8	411,1±1,3
Возраст физиологической зрелости, дни	616,1±9,5	685,2±14,2

Отмечено, что живая масса бычков и телочек при рождении, а такжетелок в 18 меся-

цев и коров в возрасте 2-3^{ей} лактаций соответствует требованиям целевого стандарта

внутрипородного типа и находится в пределах 25...35; 320...400 и 425...530 кг соответственно. Однако живая масса коров-первотёлок не отвечает целевому стандарту.

Специалистам базовых хозяйств необходимо обратить внимание на систему направленного выращивания ремонтного молодняка и устранить в ней погрешности.

Таким образом, оценка созданных достаточно больших внутрипородных групп чёрно-пёстрого и симментальского скота на отличимость, однородности и стабильность в базовых хозяйствах (агروفирма «Партизан», колхоз «Амурский партизан», ОПХ ВНИИ сои, ОАО «Ленинское») показала, что они, безусловно, имеют свои экстерьерно-конституциональные отличительные особенности от исходных животных названных пород.

Для сохранения и дальнейшего улучшения генофонда созданных внутрипородных интенсивно – молочных групп скота необходим их скорейший переход на разведение «в себе». Использование для воспроизводства

производителей - улучшателей местной селекции будет способствовать повышению акклиматизационной способности скота и долголетию маточного поголовья Приамурья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Басовский Н.З., Буркат В.П., Власов В.И., Коваленко В.П. Крупномасштабная селекция в животноводстве. Киев: Ассоциация «Украина», 1994. – 374 с.
2. Жебровский Л.С. Селекционная работа в условиях интенсификации животноводства // Агропромиздат, Л – 1987. – 246 с.
3. Жебровский Л.С. Селекция животных // Санкт-Петербург, 2002. – 207 с.
4. Суллер И.Л. Введение в селекцию сельскохозяйственных животных // СПб., 2001. – 140с.
5. Арнаутовский И.Д. Использование голштинно – фриз в улучшении чёрно – пёстрого и симментальского скота в Приамурье / И. Д. Арнаутовский // Научное обеспечение АПК Дальнего Востока: Материалы научной сессии (Уссурийск, 18-20августа 1993г.). – Новосибирск., 1995. – С. 200-211.