

спаривания, и племпредприятий, на которых налажена система комплектования производителями необходимых генотипов от лучших оцененных быков.

Развернута работа по формированию

генеалогической структуры новых пород, базирующаяся на целенаправленном использовании потомства быков улучшающих пород и коров-рекордисток.

Получена редколлегией 20.02.87.

УДК 636.22/28:06

## ЭКСТЕРЬЕРНО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА РАЗЛИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Известно, что направление и, в значительной степени, уровень продуктивности животных определяются их конституциональными особенностями. Для каждого типа присущи характерные особенности телосложения. Они выражаются в различии соотношения статей, которые можно учесть с помощью промеров и индексов телосложения и получить объективное представление об экстерьерно-конституциональных особенностях скота.

В настоящее время в республике ведется работа по созданию новых типов скота, а в перспективе новых пород. В значительном объеме эта работа проводится на базе симментальского скота, где намечается создание новой отечественной породы молочного красно-пестрого скота с использованием производителей красно-пестрой голштино-фризской и монбельярдской пород. На базе симментальской породы созданы также типы мясного скота с применением быков шаролезской, книсконской пород и различных сочетаний. Здесь два диаметрально противоположные направления продуктивности. Это в значительной мере объясняется высокой пластичностью симментальской породы, среди которой можно выделить животных, уклоняющихся как в сторону молочности, так и мясности, представителей отдельных конституциональных типов: узко- и широкотелого, плотного и рыхлого, различных вариантов их сочетания.

В опытном хозяйстве Черниговской сельскохозяйственной опытной станции мы изучали особенности экстерьера и молочной продуктивности животных симментальской породы разных типов конституции, а также породных сочетаний  $1/2$  симментал (С)  $\times$   $1/2$  красно-пест-

рых голштин (КПГ) и  $1/2$  симментал (С)  $\times$   $1/2$  монбельярд (М). Конституциональные типы симменталов определяли путем взаимного дополнения двух методов — глазомерной (по П. Н. Кулешову — М. Ф. Иванову) и модельных отклонений Н. Н. Колесника (1960). Животных породных сочетаний  $1/2$ С  $\times$   $1/2$ КПГ и  $1/2$ С  $\times$   $1/2$ М сравнивали с группой симментальского скота в целом и животными отдельных конституциональных типов.

Проанализировав данные таблиц 1 и 2, можно убедиться о наличии сходства между животными отдельных типов конституции и разных породных сочетаний. В частности, в таблицах представлены данные по первотелкам прежде всего двух взаимно-противоположных конституциональных типов — узкотелого плотного (нежного) и широкотелого рыхлого, а также породных сочетаний  $1/2$ С  $\times$   $1/2$ КПГ и  $1/2$ С  $\times$   $1/2$ М.

Первотелки симментальской породы узкотелого плотного (нежного) типа конституции по особенностям телосложения весьма близки к молочному типу скота, которым несомненно является потомство от сочетания коров симментальской породы и красно-пестрых голштино-фризских быков по индексам телосложения, характеризующим широкотелость и состояние массы тела (Колесник Н. Н., 1960; Борисенко Е. Я., Баранова К. В., Лисицын А. П., 1972).

В то же время потомство от монбельярдских производителей по особенностям телосложения такое же, как и в симментальской породе в целом (не отдельных конституциональными типами), что свидетельствует о сходстве этих двух групп животных по телосложению.

**1. Живая масса и промеры первотелок разных породных сочетаний и конституционных типов**

Показатель	Симменталы	Симменталы узкоголового (нежного) типа	Симменталы широколового типа	1/2 СХ/1/2 КПГ		1/2 СХ/1/2 М	
				п	18	17	45
Средняя живая масса, кг	531,0±5,1	533,0±10,9	528,0±18,7	493,0±5,0	527,0±7,1		
Высота в холке, см	133,9±0,71	131,5±0,89	131,7±1,55	133,3±0,74	131,1±1,33		
Косая длина туловища, см	153,5±1,29	153,4±1,49	153,2±1,76	153,4±1,07	151,4±1,49		
Обхват груди за лопатками, см	193,5±1,66	181,1±1,03	197,1±3,78	191,4±1,58	193,1±2,35		
Ширина груди, см	43,7±0,43	38,9±0,59	45,5±0,89	41,3±0,59	42,3±1,11		
Глубина груди, см	68,6±1,37	64,2±0,69	69,0±0,90	63,0±0,65	68,2±0,76		
Ширина в махлюках, см	50,0±0,44	49,1±0,56	49,5±0,77	53,3±0,46	52,1±0,74		
Обхват пасти, см	19,8±0,26	19,2±0,33	20,3±0,80	18,5±0,10	18,1±0,36		

**2. Индексы телосложения первотелок различных типов и породных сочетаний**

Индекс телосложения	Симменталы	Симменталы узкоголового (нежного) типа	Симменталы широколового типа	1/2 СХ/1/2 КПГ		1/2 СХ/1/2 М	
				п	Удой, кг	Содержание жира, %	Вагловой выход молока, кг
Высоконогости	48,8	51,0	49,3	48,5	47,4		
Растянутости	114,5	116,2	115,5	115,0	115,5		
Трудной	66,8	60,9	66,0	60,1	62,3		
Костистости	14,8	14,8	15,5	13,8	14,2		
Маснистости	135,0	136,0	127,0	140,0	145,5		
Широкогрудости	32,6	29,8	34,4	31,0	32,7		
Плотности	111,4	120,5	105,3	119,4	112,5		
Н. Н. Кошеника	771,9	822,6	765,8	782,5	772,7		
Состояния массы тела							

**3. Продуктивные качества первотелок разных конституционных типов симментальского скота и его сочетаний с различными породами**

Группа животных	п	Удой, кг	Содержание жира, %	Вагловой выход молока, кг	Средняя скорость роста, кг/мин
Симменталы	63	2718±58	3,76±0,03	102,2±5,9	1,17±0,05
В том числе:					
узкоголового (нежного) типа	18	2998±188	3,71±0,03	111,2±6,6	1,27±0,15
широкоголового типа	17	2147±196	3,79±0,04	81,4±7,1	1,10±0,18
1/2 СХ/1/2 М	44	2971±109	3,84±0,03	115,0±4,7	1,26±0,04
1/2 СХ/1/2 КПГ	86	3400±60	3,69±0,03	125,5±4,0	1,34±0,03

Подтверждается мнение М. Д. Дедова (1968) об общности происхождения симментальской и монбельярской пород. Поэтому среди последних можно выделить те же экстерьерно-конституционные типы, что и среди скота симментальской породы. Согласно нашим данным, отмечается влияние производителей как монбельярской, так и голштинно-фризской пород.

**4. Различия в форме вымени первотелок различных породных сочетаний**

Форма вымени	Симменталы	В том числе потомство						
		1/2 СХ/1/2 М	1/2 СХ/1/2 КПГ		1/2 СХ/1/2 М			
			Юниора 63	Динамика 011607				
п	52	43	24	15	85	30	35	20
Ваннообразная	9,6	11,7	12,5	10,3	31,8	33,3	32,4	30,0
Чашевидная	48,1	58,1	58,3	46,8	50,6	53,3	46,7	55,0
Округлая	38,5	27,9	29,2	36,3	15,3	13,4	17,1	10,0
Козья	3,8	2,3	—	6,6	2,3	—	3,8	5,0

**5. Промеры вымени первотелок разных породных сочетаний**

Промеры, см	Симменталы	В том числе потомство						
		1/2 СХ/1/2 М	1/2 СХ/1/2 КПГ		1/2 СХ/1/2 М			
			Юниора 63	Динамика 011607				
п	12	42	24	17	91	30	38	23
Длина	28,7±0,71	29,0±0,70	30,4±0,96	27,4±0,59	29,7±0,49	30,7±0,84	28,5±0,78	30,5±0,72
Ширина	27,3±0,55	26,5±0,63	26,8±0,69	25,8±0,76	24,6±0,38	25,8±0,70	24,0±0,64	24,3±0,52
Глубина	23,6±0,53	21,7±0,53	20,7±0,73	22,6±0,76	21,1±0,26	21,3±0,43	21,0±0,45	21,3±0,53
Обхват	110,8±2,72	107,3±2,90	105,6±2,42	108,8±1,80	103,1±1,09	104,0±2,10	102,2±1,93	102,0±1,73
Длина переднего соска	6,6±0,33	5,9±0,19	6,1±0,21	5,9±0,34	6,0±0,14	6,4±0,26	6,0±0,15	6,3±0,28
Диаметр переднего соска	2,3±0,06	2,3±0,06	2,3±0,07	2,2±0,10	2,3±0,03	2,5±0,08	2,2±0,06	2,3±0,19
Расстояние от дна вымени до пола	62,1±1,14	63,2±0,58	62,9±0,67	64,5±0,85	64,1±0,45	64,1±0,65	63,8±0,70	64,6±0,98

на молочную продуктивность полученных от них коров. Животные породного сочетания  $1/2C \times 1/2M$  имели удой на 9,3, сочетания  $1/2C \times 1/2КПГ$  — на 25 % выше симменталов. Но животные генотипа  $1/2C \times 1/2M$  по уровню удоя не превосходят симментальских коров узкотелого плотного типа и совсем незначительно превосходят их по валовому выходу молочного жира. Симменталы в опытном хозяйстве Черниговской государственной сельскохозяйственной опытной станции уступают по содержанию жира в молоке коровам породного сочетания  $1/2C \times 1/2M$  и превосходят животных сочетания  $1/2C \times 1/2КПГ$  (табл. 3).

Очевидно, что прирост удоя у них разный. У коров от монбельярдских быков он получен за счет обогащения генотипа новыми наследственными задатками. В то же время у первотелок породного сочетания  $1/2C \times 1/2КПГ$  прирост удоя получен как за счет коренной перестройки типа, конституциональных особенностей, очевидно вплоть до перестройки типа обмена веществ, так и за счет обогащения генотипа. Следует отметить, что если дочери монбельярдских быков несколько превосходят по скорости молокоотдачи (при трехкратном доении) симменталов, то по сравнению с первотелками узкотелого плотного (нежного) типа они преимуществ не имеют. Потомство красно-пестрых голштино-фризов несколько превосходит по этому показателю животных симментальской породы названного типа.

Следовательно, производители красно-пестрой голштино-фризской породы оказывают на симменталов значительное влияние, не только повышая продуктивные возможности потомства, но и значительно меняя тип конституции. Монбельярдские быки по сравнению с симменталами тип конституции не меняют и влияние их на продуктивность животных незначительное.

В то же время среди симменталов можно выделить конституциональные типы скота, уклоняющиеся в сторону молочности и мясности. Это позволяет путем целенаправленной селекции совершенствовать животных в нужном направлении и при чистопородном разведении.

Между отдельными особенностями телосложения, статьями, промерами и продуктивными качествами существует определенная зависимость. Наиболее тесная зависимость наблюдается именно между типом животного и уровнем удоя ( $r = \pm 0,35 - +0,40$ ). Между молочной продуктивностью и такими промерами, как высота в холке, длина туловища и ширина груди, она ниже ( $+0,15 - +0,23$ ). Между другими промерами и удоём связи практически не отмечено. Очевидно три названных промера в наибольшей степени отражают конституциональные особенности скота. Но все же не отдельные промеры, а тип в целом в наибольшей степени выражает связь с продуктивностью.

Различия в молочной продуктивности между симменталами и их сочетаниями с монбельярдской и красно-пестрой голштино-фризской породами подкрепляются данными об особенностях форм и размера вымени у этих групп скота (табл. 4 и 5). Как видим, наиболее развитое вымя, преимущественно чашевидной и ваннообразной формы, у животных от красно-пестрых голштино-фризских быков, которые представляют наиболее ярко выраженный молочный тип скота. К тому же следует выделить факт влияния отцов на особенности вымени своих дочерей, что свидетельствует о наследственном характере изменений.

**Выводы.** У коров молочного типа, какими являются животные генотипа  $1/2C \times 1/2КПГ$ , явно выражены признаки, определяющие высокую молочную продуктивность.

*Получена редколлегией 08.05.86.*

УДК 636.22/28.034

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ ЖИРНОМОЛОЧНОСТИ КОРОВ ЗА ЛАКТАЦИЮ

Г. Н. ГАВРИЛЕНКО, канд. биол. наук  
УкрНИИ по плем. делу в животноводстве

Индивидуальный учет продуктивности животных — основа селекционно-племенной работы. Определение молочной

продуктивности коров за лактацию по результатам контрольных доений один раз в декаду или один раз в месяц из