

бединской породы осеменять спермой швицев американской селекции и красно-пестрых голштино-фризов, на белоголовой украинской породе использовать голландских быков, на красной степной в зоне богарных земель — производителей красной датской породы. Следует отметить, что это не поглощение, а преобразование генофонда местных пород до определенных условий долей крови, т. е. трансформация их с приобретением новых источников высокой продуктивности и сохранением имеющихся ценных свойств. В то же время речь идет о радикальных изменениях в генофонде, так как из случ-

ной сети полностью удаляются производители симментальской, красной степной, лебединской, белоголовой украинской и черно-пестрых пород (кроме голштино-фризской).

Широкого внедрения в практику работы плезмзаводов заслуживает метод создания новых для скотоводства синтетических линий. В этих линиях путем комплексных инбридингов, трансплантации эмбрионов, клонирования, других селекционных и биотехнологических методов фиксируются выдающиеся задатки конкретных преферентов и родоначальниц семейств улучшающей и улучшаемой породы.

Получена редколлегией 30.10.85.

УДК 636.2.088.5+637.127

## СОСТАВ МОЛОКА КОРОВ СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ЧИСТОПОРОДНОМ РАЗВЕДЕНИИ И СКРЕЩИВАНИИ

Г. Н. ГАВРИЛЕНКО, канд. биол. наук  
УкрНИИ разведения и искусств. осеменения  
круп. рогатого скота

В настоящее время в лаборатории создания и разведения красно-пестрого скота УкрНИИ разведения и искусственного осеменения крупного рогатого скота в широких масштабах ведется работа по созданию нового внутрипородного типа симментальского скота с использованием быков красно-пестрой голштино-фризской и монбельярдской пород. Предполагается получить животных с высокой молочной продуктивностью, хорошими технологическими свойствами вымени при сохранении

крепости конституции и мясных качеств, присущих симментальскому скоту.

Для того чтобы полнее охарактеризовать эффективность применяемых методов селекции, необходимо иметь данные о составе молока помесных животных разных степеней кровности.

Целью наших исследований было изучение состава молока коров — помесей первого поколения, полученных при скрещивании симментальских коров с быками красно-пестрой голштино-фризской и монбельярдской пород.

### 1. Сравнительная характеристика молочной продуктивности и состава молока тальских коров $[M \pm m]$

Порода	n	Удой, кг	Содержание жира, %	Количество молочного жира, кг	Содержание белка, %	Количество молочного белка, кг
<b>I лактация</b>						
1/2 СХ1/2 КПГ	18	3479±174,3*	3,86±0,04	133,1±6,77*	3,26±0,03	109,6±6,15*
1/2 СХ1/2 М	5	2969±377,5	3,89±0,12	114,7±12,96	3,31±0,03	98,0±11,87
Симменталы	38	2434±103,2	3,88±0,04	93,9±4,09	3,26±0,02	78,8±3,65
<b>III лактация</b>						
1/2 СХ1/2 КПГ	18	5064±186,1*	3,80±0,05	194,4±7,92*	3,32±0,02	172,7±6,52*
1/2 СХ1/2 М	5	4184±517,6	3,78±0,09	157,1±18,43	3,29±0,03	137,6±16,77
Симменталы	38	3843±165,1	3,77±0,03	144,7±6,41	3,33±0,01	125,1±4,89

Примечание. Здесь и в табл. 2: \*  $P < 0,001$ .

**Методика исследований.** Исследования проведено на племязаводе «Мирный» Черниговской области. Полукровные помеси ( $1/2C \times 1/2 K ПГ$  и  $1/2C \times 1/2M$ ) начали лактировать в 1981 г. Для исследования брали животных, от которых получили три лактации (61 голова, около  $2/3$  поголовья первотелок 1981 г.). Характеристика качественного состава молока приведена по двум лактациям — I и III. Молочную продуктивность коров на протяжении лактации учитывали еженедельно путем контрольных доек, содержание жира в молоке определяли ежемесячно, белка — один раз в два месяца. Среднесуточные пробы молока брали при помощи специального пробоотборника — черпачка с механически открывающимся нижним клапаном. Отбор проб начинали через две недели после отела и прекращали за две недели до запуска. Определение основных компонентов в молоке проводили в лаборатории института на приборах «Милко-тестер» и «Промилк-автоматик» (ОСТ 46—37—74). Молоко в течение года консервировали 10 %-ным раствором двухромовокислого калия из расчета 1 мл на 100 мл молока. Животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

**Результаты исследований.** Установлено, что молочная продуктивность помесей  $1/2C \times 1/2 K ПГ$  за I лактацию была выше на 1045 кг, а за III — на 1221 кг, чем у сверстниц симментальской породы, или соответственно на 42,8 и 31,8 %.

Количество молочного жира у помесных животных было выше за I лактацию на 39,2 кг, III — на 49,7 кг, или на 41,7 и 34,3 %, молочного белка — на 30,8 и 47,6 кг, или на 39,1 и

#### помесных и чистопородных симмен-

Молочный жир+белок	Сумма жира и белка, %	Белково-жировое отношение
243,6±12,81*	7,09±0,05	0,84±0,01
212,7±24,65	7,20±0,14	0,85±0,02
172,1±7,45	7,18±0,04	0,84±0,01
373,2±13,52*	7,09±0,08	0,86±0,01
294,7±35,24	7,06±0,09	0,87±0,02
273,5±11,23	7,11±0,04	0,88±0,01

38,0 %, чем у симментальских сверстниц. Удой, содержание жира и белка в молоке помесных коров составили по I лактации соответственно 3479 кг молока, 3,86 % и 3,26 %, по III — 5064; 3,80 и 3,32 % (табл. 1). Следует отметить, что у помесей не наблюдалось снижения содержания жира и белка в молоке. Соотношение между белком и жиром у животных  $1/2C \times 1/2 K ПГ$  по I лактации составило 0,84, по III — 0,86.

Молочная продуктивность помесных коров-первотелок  $1/2C \times 1/2M$  по I лактации была на 510 кг молока ниже, чем коров  $1/2C \times 1/2 K ПГ$ , но на 535 кг выше, чем симментальских сверстниц. Такая же закономерность наблюдалась и у коров по III лактации: разница составила соответственно 880 и 341 кг молока. Жирномолочность и белковомолочность коров  $1/2C \times 1/2M$  практически не отличалась от аналогичных показателей симментальских сверстниц и составила 3,89 и 3,31 % по I лактации и 3,78 и 3,29 % — по III.

С возрастом (с I лактации по III) удой как помесных коров, так и чистопородных симменталов увеличивается на 30—35 % при одновременном снижении содержания жира в молоке на 0,1 %, в результате чего соотношение между белком и жиром сужается и достигает 0,88.

С содержанием жира в молоке тесно связана его калорийность, которая может быть использована для оценки энергетической ценности молока. Полученные данные свидетельствуют о том, что энергия 1 кг молока полукровных коров практически не отличалась от величины этого показателя симментальских сверстниц (3,00—3,02 МДж против 3,03 МДж по I лактации и 2,97—2,98 МДж против 2,96 МДж по III лактации). Различия в удое молока с содержанием жира 4 % между животными  $1/2C \times 1/2 K ПГ$  и чистопородными симменталами остаются на высоком уровне. Разница в пользу полукровных животных достигает 933 кг в I и 1249 кг в III лактации (табл. 2).

Корреляции между удоем, содержанием жира и содержанием белка в молоке под влиянием породных различий очень колеблются. Поэтому представляло определенный интерес изучить влияние скрещивания на характер взаимосвязей между признаками у помесных коров. Коэффициенты корреляции между удоем и содержанием жира, удоем и содержанием белка во всех

## 2. Энергетическая ценность молока коров различных генотипов ( $M \pm m$ )

Порода, помесь	I лактация	III лактация
Энергия 1 кг молока, МДж		
1/2 СХ1/2 КППГ	3,00±0,02	2,98±0,02
1/2 СХ1/2 М	3,02±0,04	2,97±0,04
Симменталы	3,03±0,02	2,96±0,01
Количество молока с жирностью 4 %, кг		
1/2 СХ1/2 КППГ	3333±122,2*	4977±175,2*
1/2 СХ1/2 М	2907±342,4	4032±485,3
Симменталы	2340±102,4	3728±167,2

группах коров близки к нулю и статистически недостоверны (табл. 3).

Отсутствие корреляции между тре-

**Выводы.** Помеси первого поколения, полученные от скрещивания коров симментальской породы с красно-пестрыми голштино-фризскими быками, превосходят чистопородных симментальских сверстниц по молочной продуктивности на 31,8—42,8 %, количеству молочного жира — на 34,3—41,7 %. У полукровных коров не наблюдалось снижения содержания жира и белка в молоке.

Получена редколлегией 21.01.85.

удк 636.2.082

## СОЗДАНИЕ МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИОННОЙ ГРУППЫ КОРОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ И ОЦЕНКИ ПЛЕМЕННЫХ БЫКОВ МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

О. И. ЕФИМЕНКО, мл. науч. сотр.

УкрНИИ разведения и искусств. осеменения круп. рогатого скота

Увеличение производства говядины и улучшение ее качества на Украине будет осуществляться как путем разведения специализированных мясных пород, так и путем расширения масштабов промышленного скрещивания.

Эффективность данной работы в большой степени будет зависеть от качества используемых быков, их генотипа.

Отбор высокопродуктивных коров и проведение заказных спариваний позволяет получить ценные в племенном отношении генотипы быков.

Создание межхозяйственной селекционной группы коров предусматривает выявление и эффективное использование лучшей части маточного поголовья в массиве скота для получения племенных бычков.

## 3. Коэффициенты фенотипической корреляции между удоем и основными компонентами молока

Порода, помесь	Удой — жир	Удой — белок
I лактация		
1/2 СХ1/2 КППГ	+0,07	+0,03
Симменталы	-0,10	+0,20
III лактация		
1/2 СХ1/2 КППГ	+0,01	-0,02
Симменталы	-0,04	-0,01

мя основными признаками продуктивности коров указывает на благоприятное сочетание удоя, содержания жира и белка в молоке.

**Методика исследований.** Коров в селекционную группу отбирали на основе данных индивидуальной оценки животных, а также согласно требованиям, изложенным в «Методических рекомендациях по оценке и отбору коров мясного направления продуктивности в селекционную группу» (1981) с учетом показателей: породности, живой массы (550—650 кг), молочности (по живой массе бычков в 8 мес 265—300 кг, что составляет 50 % живой массы коров), воспроизводительной способности.

Основное требование к коровам по этому признаку — ежегодно давать приплод.

Работу проводили в племрепродукторах мясного скота: колхозах им. Пустышева Черкасской, им. Фрунзе Черниговской, «Перемога комунизму» Пол-