

## ВЛИЯНИЕ МЕЖПОРОДНОГО СКРЕЩИВАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ЭКСТЕРЬЕРНЫХ ТИПОВ ПОМЕСНЫХ ЖИВОТНЫХ

**Зеленов Геннадий Никандрович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Биотехнология и переработка сельскохозяйственной продукции»  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА  
432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1; тел. 8(8422)43-29-82

**Ключевые слова:** конституция, экстерьер, скрещивание, помесный молодняк, промеры, индексы, масть.

Приведены в сравнительном аспекте показатели роста и развития помесных животных, полученных от использования производителей мясных пород на бестужевских и помесных матках. Анализируются по экстерьеру генетические типы помесных животных для производства говядины. Выявлено, что на тип телосложения помесного молодняка при скрещивании оказывают влияние обе родительские особи, но в данном случае влияние шаролезских быков явно преобладает, особенно по таким промерам, как глубина, ширина груди, обхват груди, косая длина туловища, и в промерах задней трети туловища. Особенно заметно преимущество в данных промерах у бычков и телок генотипа  $B \times AA \times SH$ . В связи с этим помеси в процессе роста приобретают формы мясного скота. Если сравнивать индексы по подопытным группам, независимо от половой принадлежности, то видно, что у помесного молодняка, особенно трехпородного, по всем возрастным периодам индексы, кроме длинноногости, больше, чем у бестужевских сверстников. Глазомерная оценка и фотографирование показали, что помесные животные с повышением кровности по шаролезской породе больше приближались по формам телосложения к отцовской породе. Возрастные изменения индексов подтверждают особенности формирования телосложения молодняка разных породных сочетаний. В 18-месячном возрасте трехпородные помеси, будучи более высоконогими, отличались хорошо развитым туловищем с пышной мускулатурой. Следовательно, при изучении линейного роста и визуальной оценки экстерьера трехпородного молодняка, сопоставления промеров тела и индексов установлены значительные различия в типе телосложения. Трехпородные помеси характеризуются более крупным форматом, глубоким и растянутым туловищем, рельефно выполненной мускулатурой, широкотелы и гармонично сложены.

### Введение

Для увеличения производства и улучшения качества говядины в ближайшие годы решающее значение будет иметь развитие отрасли мясного скотоводства и увеличение поголовья мясного скота в зоне Среднего и Нижнего Поволжья. Наряду с использованием существующих, предполагается поиск и создание новых пород и типов мясного скота [1, 2, 3].

В последние годы в России появляются потребители, предпочитающие постное мясо, в сравнении с мясом, получаемым от скороспелых мясных пород. Все более популярными становятся те породы, которые дают туши с оптимальным содержанием жира в мясе и повышенным выходом мышечной части туши. К таким породам относятся франко-итальянские породы, пользующиеся большой популярностью в мире (шароле, лимузин) [4, 5].

С целью изучения особенностей формирования генетических типов помесных животных нами была проведена сравнительная оценка роста, развития и конституции животных, полученных от быков шаролезской породы.

### Объекты и методы исследований

Для решения поставленных задач были проведены научно-хозяйственные опыты на бес-

тужевских и помесных животных разных генотипов. По принципу аналогов с учетом происхождения, возврата, живой массы и клинического состояния из бычков и телок разных генотипов было сформировано 4 группы по 18-20 голов в каждой: 1 группа – бестужевские чистопородные; 2 -  $\frac{1}{2} B + \frac{1}{2} G$  – помесные животные, мать бестужевской породы, отец герефордской; 3 -  $\frac{1}{4} B + \frac{1}{4} G + \frac{1}{2} SH$  матери, получены скрещиванием коров бестужевской породы с производителем герефордской, отец – шаролезской породы; 4 -  $\frac{1}{4} B + \frac{1}{4} AA + \frac{1}{2} SH$  – матери получены скрещиванием коров бестужевской породы, с абердин-ангусским быком, отец – шаролезской породы. Животные до 6-месячного возраста содержались по технологии молочного скотоводства. В летний период бычки содержались на откормочной площадке с выпасом на пастбище. Зимой в секциях без привязки по 15-20 голов. Технология содержания бычков на молочно-товарной ферме была типичной для таких ферм и отвечала соответствующим требованиям к полноценному кормлению. Линейный рост и развитие подопытных животных определяли методом взятия промеров и расчета индексов телосложения. Результаты обработаны биометрически [6, 7].

### Результаты исследований

На тип телосложения помесного молод-

няка при скрещивании оказывают влияние обе родительские особи, но в данном случае влияние шаролезских быков явно преобладает, особенно по таким промерам, как глубина, ширина груди, обхват груди, косая длина туловища и в промерах задней трети туловища.

Наряду с учетом абсолютных промеров большое значение для изучения экстерьера имеет также соотношение промеров, или индексы, по которым можно судить о типе телосложения животных. С этой целью нами рассчитаны следующие индексы: длинноногости, растянутости, грудной, перерослости, сбитости, костистости, тазогрудной, мясности и широтный.

Индексы длинноногости заметно уменьшаются с возрастом, индексы растянутости, грудной, сбитости, тазогрудной, мясности и широтности увеличиваются, а индексы перерослости и костистости с возрастом изменяются незначительно.

Если сравнивать индексы по подопытным группам, независимо от половой принадлежности, то видно, что у мясного молодняка, особенно трехпородного, по всем возрастным периодам индексы, кроме длинноногости, больше, чем у бестужевских сверстников.

Индекс растянутости в пределах породных сочетаний с возрастом изменчив, и, начиная с годовалого возраста, превосходство по этому индексу наблюдается у животных с использованием шаролезских производителей.

Закономерным явлением можно считать то, что индекс длинноногости больше у бестужевских бычков и особенно телок. В наших опытах по величине индекса костистости первое

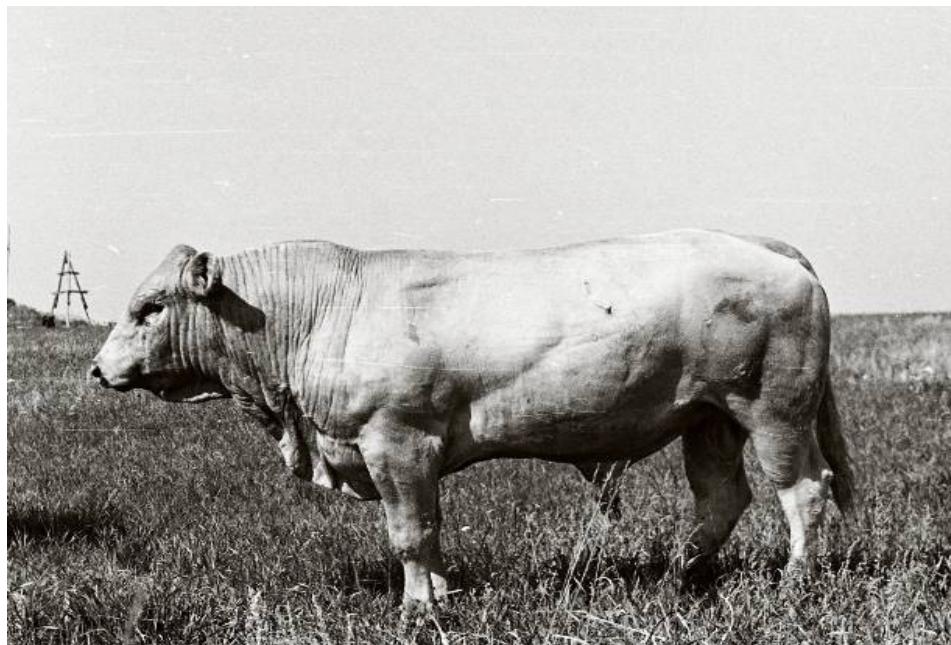


Рис. 1 - Трехпородный бычок, 1/4 бестужевская + 1/4 aberдин-ангусская + 1/2 шаролезская, возраст 17 месяцев, живая масса 510 кг.

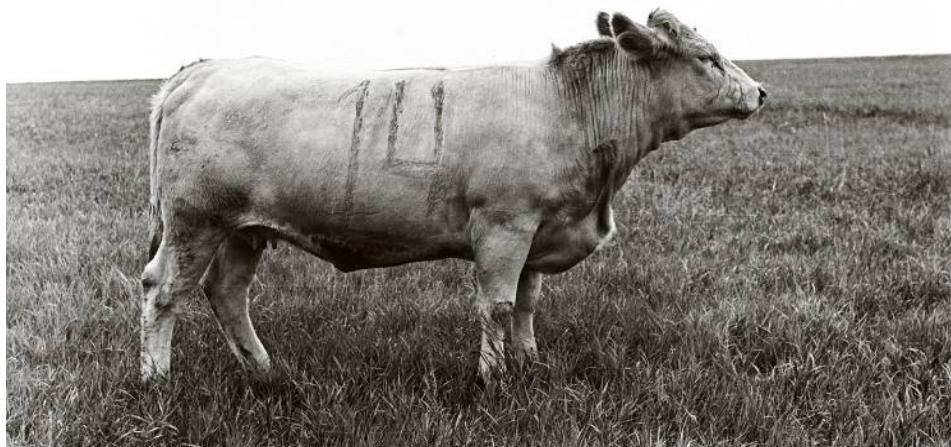


Рис. 2 - Трехпородная нетель, 1/4 бестужевская + 1/4 aberдин-ангусская + 1/2 шаролезская, возраст 23 месяца, живая масса 512 кг.

место занимают трехпородные помеси, полученные от  $\frac{1}{2}$ -кровных коров по герефордскому быку, второе – (Б x АА) x Ш помеси и последнее – бестужевский молодняк.

Считают, что у мясного скота величина индекса меньше, чем у молочных пород [2, 3]. По нашим исследованиям, величина индекса костистости у животных мясных пород, наоборот, выше, и она, возможно, характеризует не костистость, а относительную ширококостность. Таким образом, величина индекса костистости связана с породными различиями, скороспело-



Рис. 3 - Трехпородный бычок,  $\frac{1}{4}$  бестужевская +  $\frac{1}{4}$  герефордская +  $\frac{1}{2}$  шаролезская, возраст 14 месяцев, живая масса 420 кг

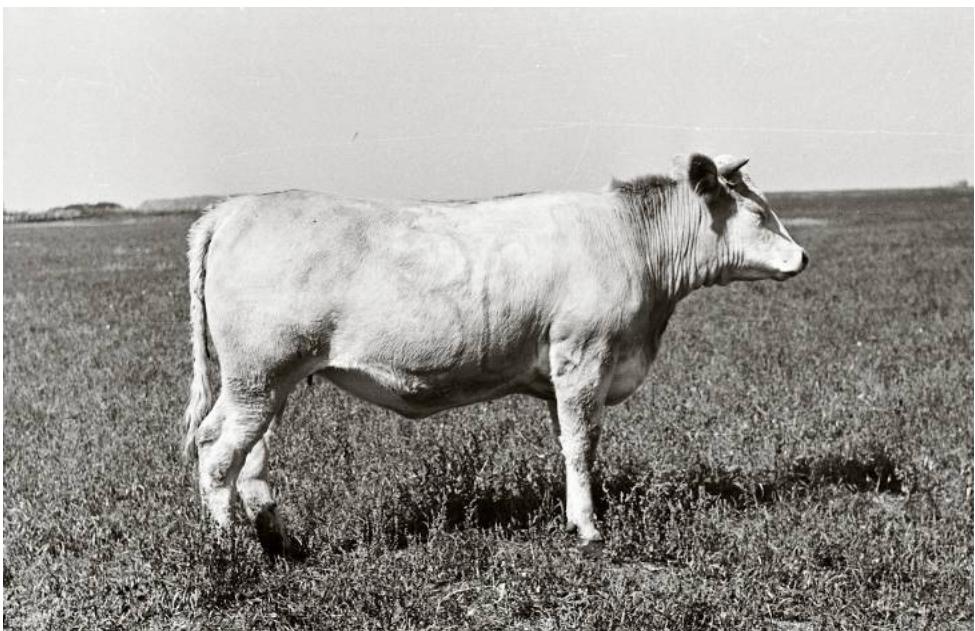


Рис. 4 - Трехпородная телка,  $\frac{1}{4}$  бестужевская +  $\frac{1}{4}$  герефордская +  $\frac{1}{2}$  шаролезская, возраст 16 месяцев, живая масса 420 кг.

стью и степенью выраженности мясного типа. Увеличение у помесных животных этого индекса, по сравнению с бестужевскими, можно объяснить еще и проявлением эффекта скрещивания и влиянием шаролезской породы.

Глазомерная оценка показала, что помесные животные с повышением кровности по шаролезской породе больше приближались по формам телосложения к отцовской породе. Возрастные изменения индексов подтверждают особенности формирования телосложения молодняка разных породных сочетаний. В

18-месячном возрасте трехпородные помеси, будучи более высоконогими, отличались хорошо развитым туловищем с пышной мускулатурой.

Помеси, полученные от скрещивания  $\frac{1}{2}$ -кровных коров по абердин-ангусскому быку с шаролезскими производителями хорошо наследуют отцовскую масть, 81% имели палевую масть и 19% светло-кремовую. Среди помесей один бычок был комолым, два бычка с зачаточными рогами, остальные были рогатыми 80%, и среди них все телки. Помеси характеризуются глубоким, широким и длинным туловищем. Ноги средней высоты. Мускулатура развита хорошо, рельефно выступает, рис. 1,2.

Трехпородные помеси, полученные от помесных (бестужевская x герефордская) коров и шаролезского производителя, имели на 85% масть палевую и темно-палевую и 15% кремовую. В то же время некоторые животные имели характерные для герефордской породы белые отметины на туловище. Молодняк отличался компактным телосложением с хорошо развитой мускулатурой по всему туловищу, рис. 3,4.

Молодняк бестужевской породы по масти был однородным, вишневокрасной масти, у некоторых особей были белые отметины на брюхе, ногах и шее. Животные отличались развитой мускулатурой, выраженной длинноногостью, меньшей обмускуленностью задней трети туловища.

Возрастные изменения индексов подтверждают особенности формирования телос-

ложе ния молодняка разных породных сочетаний. В 18-месячном возрасте помеси от герифордских матерей были относительно более низконогими, чем от ангусских и бестужевских коров. Трехпородные помеси, будучи более высоконогими, отличались хорошо развитым туловищем с пышной мускулатурой.

## Выводы

Итак, при изучении линейного роста и визуальной оценки экстерьера трехпородного молодняка, сопоставления промеров тела и индексов установлены значительные различия в типе телосложения. Трехпородные помеси характеризуются более крупным форматом, глубоким и растянутым туловищем, рельефно выполненной мускулатурой, широкотельны и гармонично сложены.

## Библиографический список

1. Амерханов, Х.А. Значение современных пород мясного скота в производстве говядины /Х.А. Амерханов, Ф.Г. Каюмов // Вестник мясного скотоводства. – Оренбург. - 2011. - №1 (64). - С.12-18.
  2. Каюмов, Ф.Г. Селекционно-генетические параметры продуктивности молодняка при создании симменталов мясного типа /Ф.Г. Каю-

мов, М.Д. Кадышева, С.Д. Тюлебаев // Известия ОГАУ.- Оренбург.- 2011. - №3 (31). - С. 151-153.

3. Тюлебаев, С.Д. Эффективность использования симменталов импортной селекции на отечественных матках / С.Д. Тюлебаев, М.Д. Кадышева, В.Г. Литовченко // Вестник мясного скотоводства. – Оренбург. - 2013.- № 2 (80).- С. 28-31.
  4. Зеленов, Г.Н. Особенности формирования мясной продуктивности у бычков разных генотипов / Г.Н. Зеленов // Зоотехния. – 2006. - № 5. - С. 26-28.
  5. Мирошников, С.А. Отечественное мясное скотоводство: проблемы и решения / С.А. Мирошников // Вестник мясного скотоводства.- Оренбург. - 2011.- № 64 (3). - С. 7-12.
  6. Новые приемы высокоэффективного производства говядины / В.И. Левахин, В.В. Попов, Ф.Х. Сиразетдинов, В.В. Калашников // Вестник РАСХН. - 2011.- 412 с.
  7. Новое в кормлении животных: справочное пособие / В.И. Фисинин, В.В. Калашников, И.Ф. Драганов, В.И. Левахин, Г.И. Левахин // М., Издательство РГАУ-МСХА. - 2012.- 617 с.

## THE INFLUENCE OF CROSSBREEDING ON FORMATION OF BODY COMPOSITION AND CONFORMATION TYPES OF CROSSBRED ANIMALS

*Zelenov G.N.  
FSBEI VO Ulyanovsk SAA  
432017, Ulyanovsk, Novyi Venets Boulevard, 1;  
Tel. 8 (8422) 43-29-82*

**Key words:** body composition, conformation, crossing, crossbred young stock, measurements, indexes, lean.

**Comparative aspects of growth and development of crossbred animals obtained from meat breeders with Bestuzhev and crossbred breeding cows are presented. Genetic types of crossbred animals for beef production are analyzed by the conformation.**

presented. Genetic types of crossbred animals for beef production are analyzed by the conformation. It has been revealed that both parents influence the built type of young crossbred stock, but in this case the influence of the Sharolé bulls clearly prevails, especially in such measurements as depth, chest width, chest girth, transverse body length and in the measurements of the aft third of the body. Particularly noticeable is the advantage in these measurements of bull-calves and heifers of the genotype B x AA x Sh. Due to this, the crossbreds take the form of meat cattle in the growth process. If we compare indexes of the experimental groups, regardless of gender, it is evident that the crossbred young stock, especially the three-breed one, surpasses Bestuzhev's mates' indexes of all age periods, except for index of long legs. Visual evaluation and photographing showed that hybrid animals with the increase of Sharolé blood content were more approximated by their built to the father breed. Age index changes confirm formation peculiarities of young stock built of different breed combinations. At the age of 18 months, the three-breed crossbreeds were distinguished by a well-developed body with profound muscular system. Consequently, significant differences in the built type are established when studying linear growth and visual evaluation of the conformation of the three-breed young stock, comparison of body measurements and indexes. Three-breed hybrids are characterized by a larger format, a deep and stretched body, bodily muscled, broad-shouldered and harmoniously composed.

## Bibliography

- Biography*

  1. Amerkhanov, K.A. *Importance of modern breeds of meat cattle in beef production / K.A. Amerkhanov, F.G. Kayumov // Vestnik of meat cattle breeding. - Orenburg. - 2011. - №1. 1 (64). - P.12-18.*
  2. Kayumov, F.G. *Selection-genetic parameters of young stock productivity when creating Simmentals of meat type / F.G. Kayumov, M.D. Kadyshева, S.D. Tyulebaev // Izvestiya of OSAU. - Orenburg. - 2011. - №3 (31). - P. 151-153.*
  3. Tyulebaev, S.D. *Usage efficiency of Simmenthals of international selection with domestic breeding cows / S.D. Tyulebaev, M.D. Kadysheva, V.G. Litovchenko // Vestnik of meat cattle breeding. - Orenburg. - №. 2 (80). - P. 28-31.*
  4. Zelenov, G.N. *Peculiarities of meat productivity formation of bulls of different genotypes / G.N. Zelenov // Zootechnics. - 2006. - №. 5. - P. 26-28.*
  5. Miroshnikov, S.A. *Domestic meat cattle breeding: problems and solutions / S.A. Miroshnikov // Vestnik of meat cattle breeding. - Orenburg. - 2011. №. 64 (3). - P. 7-12.*
  6. *New methods of highly-efficient beef production / V.I. Levakhin, V.V. Popov, F.K. Sirazetdinov, V.V. Kalashnikov // Vestnik of Russian Academy of Agricultural Sciences. - 2011. - 412 p.*
  7. *Innovations in animal feeding: a reference book / V.I. Fisinin, V.V. Kalashnikov, I.F. Draganov, V.I. Levakhin, G.I. Levakhin // M., Publishing house of RSAU-MAA. - 2012.- 617 p.*