

ТИШКИНА Т. Н., ВЕЛЬМАТОВ А. А., ГЛАДИЛИН В. Н.,

НЕЯСКИН Н. Н., ЛОМОНОВ В. Н.

**ЛИНЕЙНАЯ ОЦЕНКА ЭКСТЕРЬЕРА КОРОВ СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ
РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

Аннотация. Представлены результаты сравнительных исследований по линейной оценке экстерьера коров симментальской породы разных генотипов в условиях Республики Мордовия. Установлено, что наилучшим экстерьером обладают животные с удоем свыше 6 000 кг. Они имеют более высокий рост и глубокое туловище и отличаются лучшим положением крестца и вымени. Хорошо выраженные линейные признаки желательного типа животных имеют большое влияние на продуктивность коров. При хорошем кормлении и содержании можно вести селекцию по типу телосложения в нужном направлении.

Ключевые слова: симментальская порода, адаптация, рост, развитие, экстерьер, разведение, селекция, симменталы австрийской селекции, симментало-голштинские помеси.

TISHKINA T. N., VELMATOV A. A., GLADILIN V. N.,

NEYASKIN N. N., LOMONOV V. N.

**EVALUATION OF LINEAR EXTERIOR OF SIMMENTAL COWS OF DIFFERENT
GENOTYPES IN MORDOVIA REPUBLIC**

Abstract. The article presents the results of a comparative study of the exterior of Simmental cows of different genotypes in Mordovia Republic. The study showed that the cows with a yield of more than 6 000 kg have the best exterior. They are taller and their bodies are deeper. Furthermore, the position of their sacrum and udder is better. Well-defined linear features of the preferred type effect on their milk productivity. With good feeding and keeping one can breed this cow type according to body type in the right direction.

Keywords: Simmental breed, adaptation, growth, development, exterior, breeding, selection, Simmental of Austrian breeding, Holstein-Simmental crossbreeds.

Программа разведения красно-пестрой породы в России подразумевает работы по выведению трех зональных типов скота этой породы. Один из таких типов, поволжский, создается в хозяйствах Приволжского округа. Характерной особенностью этого типа является повышенное содержание белка в молоке [1]. В качестве улучшающей используются быки-производители красно-пестрой голштинской породы европейской селекции, обладающей самым высоким в мире потенциалом молочной продуктивности и комплексом качеств, обеспечивающих лучшую приспособленность животных к условиям высокотехнологизированных ферм и прогрессивных технологий содержания [2; 3].

В Республике Мордовия более 60% молока производится на промышленных комплексах, где в основном эксплуатируются животные красно-пестрой породы. Важнейшим требованием к животным, которые эксплуатируются на промышленных комплексах, является крепость их конституции. Конституция в применении к проблемам молочных комплексов должна включать следующие направления: приспособленность к часто меняющимся условиям окружающей среды и устойчивость к заболеваниям.

В зарубежной практике и в нашей стране в последние годы широкое распространение получила линейная оценка экстерьера животных, которая позволяет получать объективные данные о влиянии производителя на изменения наиболее важных экстерьерных признаков, обеспечивающих выраженность молочного типа при сохранении высокой молочной продуктивности и интенсивности использования в стадах [4].

Методика исследований. Исследования по линейной оценке экстерьера коров-первотелок проводились на базе ООО «Агросоюз» Рузаевского района РМ.

Из первотелок симментальской породы австрийской селекции и голштинизированных симментальских животных были сформированы две группы животных: опытная и контрольная. При формировании групп придерживались принципа пар аналогов (учет происхождения, возраста, живой массы и здоровья).

В хозяйстве хорошо налажен племенной учет, уровень кормления стабилен (56-58 ц кормовых единиц на условную голову крупного рогатого скота в год). Средняя продуктивность молочного стада достигла 7 500 кг молока.

Кормление животных осуществляется по сбалансированным рационам, составленным по детализированным нормам ВИЖа и РАСХН с учетом продуктивности (удой 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 кг в сутки) и физиологического состояния коров (сухостойный период, лактация). Принципы нормирования кормления для животных всех генотипов одинаковые. Кормление животных осуществляется по пяти кормовым классам. Каждый кормовой класс характеризуется своей молочной продуктивностью, своим набором кормов и белково-витаминно-минеральными добавками в рационе.

Животные находились на комплексе с беспривязно-бوكсовом содержанием. Условия содержания соответствуют зоогигиеническим нормативам. Доеение трехкратное производится в доильном зале «Ёлочка».

Оценку животных проводили согласно «Правилам линейной оценки телосложения дочерей быков-производителей молочно-мясных пород» [5]. Оценивали следующие экстерьерные показатели: рост, крепость сложения, глубина туловища, молочные формы, угол копыт, длина и ширина крестца, прикрепление передней части вымени, его борозда и глубина, расположение и длина сосков.

При изучении молочной продуктивности коров использовали информацию, зафиксированную в карточке 2-мол. Статистическую обработку материалов исследований проводили по методикам Н. А. Плохинского (1970), Е. Н. Меркурьевой (1977) с определением критерия достоверности Стьюдента на персональном компьютере [6; 7].

Результаты и обсуждение. При линейной оценке экстерьера коров первотелок получены следующие результаты, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1

Экстерьерная оценка животных в баллах (n=20)

Показатель	Голштинизированные симменталы		Австрийские симменталы	
	M±m	Cv	M±m	Cv
Рост	5,95±0,17	12,44	6,4±0,15	10,36
Глубина туловища	5,2±0,09	7,69	5,4±0,16	13,61
Крепость телосложения	4,9±0,12	10,99	4,85±0,13	11,80
Молочные формы	5,55±0,13	10,62	3,7±0,14	17,31
Длина крестца	3,7±0,14	17,31	4,15±0,13	13,79
Положение таза	5,6±0,11	8,75	5,55±0,11	8,96
Ширина таза	3,45±0,11	14,42	3,65±0,11	13,07
Обмускуленность	4,1±4,1	13,13	5,55±0,11	8,96
Постановка задних ног	4,75±0,12	11,29	4,6±0,11	10,65
Угол копыта	4,5±0,11	11,11	4,4±0,11	11,13
Приклепление передних долей вымени	5,8±0,13	10,34	5,55±0,15	12,05
Длина передних долей вымени	5,6±0,13	10,41	4,35±0,13	13,16
Высота прикрепления задних долей	5,9±0,14	10,58	4,8±0,18	16,93
Ширина задних долей вымени	5,5±0,13	10,76	4,75±0,16	14,70
Борозда вымени	4,6±0,11	10,65	3,85±0,15	16,98
Положение дна вымени	5,25±0,19	15,79	4,7±0,17	16,62
Расположение передних сосков	4,9±0,16	14,29	5,3±0,21	18,00
Длина сосков	4,6±0,15	14,42	5,3±0,21	18,00

Животные симментальской породы имеют хороший рост (6,4 балла), достаточно глубокое туловище (5,4 балла), крепость телосложения (4,9 балла). По этим показателям голштинизированные животные уступают симментальским на 0,05–0,45 балла. Молочные формы у симментальских животных выражены средне (3,7 балла), и по этому показателю они уступают голштинизированным животным на 2,55 балла ($p<0,001$). Седлищные бугры расположены ниже маклоков на 5 см, что является хорошим показателем по положению таза. Степень развития мускулатуры в области крестца и бедер у симменталок высокая и составляет 5,55 балла, что на 1,45 балла выше голштинизированных животных. Угол изгиба

задней конечности в области скакательного сустава имеет среднюю величину, угол копыта составляет 42° . Соединение в области живота с передними долями вымени плотное, длина передних долей, высота прикрепления задних долей вымени предпочтительней у голштинизированных животных. Два последних показателя говорят о том, у животных не плохо развита задняя часть вымени, достаточно хорошо выражена борозда вымени. Положение дна вымени выше скакательного сустава, что является неплохим показателем. Расстояние между сосками и длина сосков выше у симментальских животных.

Для более полной характеристики экстерьера животных было проведено описание недостатков. Наибольшее распространение в общем количестве недостатков имеют дополнительные соски, слабые бабки, которые особенно заметны у голштинизированных животных, а также выраженность мясных форм у австрийских симментальских животных.

С целью определения влияния генотипа красно-пестрой голштинской породы европейской селекции на тип экстерьера животных нового типа красно-пестрой породы были проанализированы линейные признаки и признаки по комплексной оценке животных разных генотипов. Необходимо отметить, что с увеличением доли крови по голштину у животных происходит и увеличение начисляемых баллов по линейным признакам экстерьера. Так, три четверти кровных животных превосходят симментальских сверстниц на 6 баллов по комплексной оценке.

Связь между промерами и молочной продуктивностью положительная, что говорит о том, что можно вести отбор животных на основании линейной оценки экстерьера по отдельным признакам, что в конечном итоге приведет к повышению молочной продуктивности вновь созданных животных.

Создание желательного типа молочного скота, приспособленного для эксплуатации на высокопроизводительных промышленных комплексах, является важной и сложной проблемой в селекции и совершенствовании как в целом породы, так и отдельного стада. В настоящее время методики его разработки пока нет, и актуальность данного вопроса сохраняется. По мнению А. М. Гурьянова и А. П. Вельматова, желательный тип или модель – это перспективное животное, к которому стремится селекционер с расчетом, что такая модель будет наиболее способна решать в данных конкретных хозяйственных и природных условиях стоящие перед ним задачи с учетом биологических особенностей разводимой породы [8]. Такие модели обычно разрабатываются для каждой породы, а для заводского стада, исходя из общей модели, разрабатывается желательный тип в планах племенной работы. Однако, создавая такой тип, всегда исходят из наличия в данном стаде или породе модельных животных наиболее соответствующих таким требованиям. Селекционер постоянно стремится увеличить их число, типизировать стадо [9]. С целью определения

желательного типа, мы проанализировали какие животные и с какой продуктивностью могут иметь желательные признаки экстерьера. Исследования показывают, что наилучшим экстерьером обладают животные с удоем свыше 6 000 кг. Они имеют более высокий рост и глубокое туловище. Животные желательного типа отличались лучшим положением крестца и вымени. Хорошо выраженные линейные признаки еще раз доказывают, что они имеют большое влияние на продуктивность коров. При хорошем кормлении и содержании можно вести селекцию по типу телосложения в нужном направлении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вельматов А. П. Линейные показатели экстерьерного типа коров разной кровности // Новое в кормлении и разведении сельскохозяйственных животных: Межвуз. сб. науч. тр. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2003. – С. 63–65.
2. Вельматов А. А., Луконина О. Н., Вельматов А. П. Экстерьерные особенности первотелок красно-пестрой породы разных генераций // Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Мат. IX Междунар. научно-практич. конф. 18-19 апреля 2013 г. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2013. – С. 55–57.
3. Вельматов А. П., Гурьянов А. М., Абушаев Р. А. [и др.] Формирование экстерьерных признаков и мясных качеств красно-пестрого скота при разной энергетической питательности корма // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. – 2014. – № 1. – С. 7–10.
4. Гурьянов А. М., Вельматов А. П. Линейная оценка экстерьера животных красно-пестрой породы // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2005. – № 4. – С. 4–7.
5. Логинов Ж. Г., Прохоренко П. Н., Дидковский А. Н. Генетический прогресс в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных // Сб. науч. тр. ВНИИГРЖ. – СПб, 1991. – С. 61–73.
6. Дунин И. М. Основные направления селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве России // Племенная работа с красно-пестрой породой скота. – М.: ВНИИплем., 2000. – 32 с.
7. Правила оценки телосложения дочерей быков производителей молочно-мясных пород. – М.: СНПплем., 1996. – 23 с.
8. Плохинский Н. А. Биометрия. – М.: Изд-во МГУ, 1970. – 367 с.
9. Меркурьева Е. К. Генетические основы селекции в скотоводстве. – М.: Колос, 1977. – 225 с.