

Хозяйственно-биологические особенности коров герефордской породы разных экстерьерно-конституциональных типов

Е.Г. Насамбаев, д.с.-х.н., профессор, А.Б. Ахметалиева, к.с.-х.н., Ж.Г. Бекеев, н.с., В.Ж. Тулегенова, магистрант, О.С. Сариева, магистрант, Западно-Казахстанский АТУ

В настоящее время актуальными задачами агропромышленного комплекса страны является

сохранение и улучшение генофонда наиболее малочисленных пород, создание мясных стад в определённых природно-климатических условиях, соответствующих биологическим и хозяйственно-полезным особенностям животных, а именно животных герефордской породы. ТОО «Уральская

сельскохозяйственная опытная станция» — единственное хозяйство в республике, занимающееся на протяжении более 60 лет разведением животных герефордской породы и созданием племенного стада герефордского скота отечественной селекции.

Стадо коров может характеризоваться в зависимости от использования в селекции животных разных генотипов [1].

Изучение экстерьерных особенностей даёт представление о типе телосложения животного, конституциональной крепости направления и уровне его продуктивности [2–5].

Мясные качества находятся в большой взаимосвязи с типом телосложения. Внешний вид животных в значительной степени отражает их мясную продуктивность. Это с определённой достоверностью позволяет судить о продуктивности мясного скота по наружным формам. Внутри каждой породы, а тем более такой распространённой, как герефордская, всегда имеет место неоднородность животных по типу телосложения, продуктивным и племенным качествам. Животные герефордской породы характеризуются крепкой конституцией, выносливостью, хорошо акклиматизируются в новых климатических условиях, прекрасно используют пастбища [6–8].

В совершенствовании продуктивных качеств животных большое значение имеет выявление особенностей желательного типа телосложения. В породообразовательном процессе важную роль играет такой селекционный признак, как конституция животных, особенно тип телосложения. Сравнительная оценка продуктивных качеств крупного рогатого скота необходима для выявления оптимального желательного типа телосложения животных разного направления продуктивности. Это одно из важнейших средств увеличения долголетия коров путём селекционного улучшения.

Материал и методы исследования. В основу разделения коров по экстерьерно-конституциональным типам легли критерии, предложенные Я.Ф. Степаненко. Главными промерами служили высота в холке, обхват груди и косая длина туловища, определяющие высокорослость, растянутость и компактность животного. Для более полной карти-

ны экстерьерно-конституциональных особенностей были взяты и другие промеры телосложения, по которым были рассчитаны индексы телосложения.

К высокорослому типу отнесли коров со следующими промерами: высота в холке 120 см и выше, обхват груди 190 см и выше, косая длина туловища 154 см и выше, к среднему типу — соответственно 117–120 см, 183–189 см, 149–153 см, к компактному типу — 116 см и ниже, 182 см и ниже, 148 см и ниже. Все вышеуказанные промеры, а также показатели живой массы и молочности изучали у коров 5-летнего возраста.

Результаты исследований. Исходя из основной задачи — создание крупного высокорослого типа скота, изучение показателей промеров герефордских коров разных внутривидовых типов телосложения имеет большое теоретическое и практическое значение (табл. 1).

Данные таблицы 1 свидетельствуют, что стадо коров в возрасте 5 лет характеризуется в основном животными высокорослого (52,3%) и компактного (36,4%) типов телосложения. Меньший удельный вес имеют коровы среднего типа телосложения (11,4%), что связано с их большей выбраковкой по разным причинам.

Проведённые исследования по оценке экстерьера коров трёх производственных типов выявили следующую закономерность: коровы высокорослого типа по сравнению с аналогами среднего и компактного типов выделялись высокорослостью и большей упитанностью.

Так, по высоте в холке коровы высокорослого типа превосходили сверстниц среднего типа на 4,0 см (3,2%, $P > 0,95$) и компактного типа — на 7,2 см (5,8%, $P > 0,99$), по высоте в крестце — соответственно на 4,1 (3,4%, $P > 0,99$) и 6,4 (5,0%, $P > 0,99$), по глубине груди — на 3,4 см (4,7%, $P > 0,95$) и 4,0 (5,6, $P > 0,99$). По обхвату груди за лопатками коровы высокорослого типа превышали сверстниц на 4,3 см (2,2%, $P > 0,95$) и 10 см (5,2%, $P > 0,99$), по косой длине туловища — на 3,7 см (2,3%, $P > 0,99$) и 8,4 см (5,3%, $P > 0,99$).

Характеризуя линейные промеры животных, следует отметить, что коровы высокорослого типа превосходили сверстниц среднего и компактного

1. Промеры коров герефордской породы разных экстерьерно-конституциональных типов (возраст 5 лет), см

Показатель	Экстерьерно-конституциональный тип					
	высокорослый (n=23)		средний (n=5)		компактный (n=16)	
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Высота в холке	123,8±0,5	2,1	119,8±0,2	0,3	116,8±0,4	Cv
Высота в крестце	126,0±0,6	2,5	121,6±0,5	0,8	119,6±0,7	2,4
Глубина груди	71,6±0,6	4,3	68,2±1,5	4,8	67,6±0,8	4,8
Ширина груди	43,9±0,5	5,8	42,4±1,6	8,8	42,4±1,8	17,3
Обхват груди за лопатками	192,5±1,4	3,5	188,2±4,8	5,7	182,5±1,4	3,2
Косая длина туловища	156,5±1,2	3,7	152,8±1,4	2,1	148,1±1,3	3,6
Ширина в маклоках	56,0±0,5	4,6	54,8±1,0	4,2	54,1±0,5	3,9
Обхват пясти	22,2±0,3	6,3	21,8±0,3	3,4	21,7±0,1	3,4

типов по ширине груди на 1,5 см (3,4%, $P>0,99$), по ширине в маклоках — на 1,2 см (2,1%, $P>0,99$) и 1,9 см (3,3%, $P>0,95$), что характеризует их как коров растянутого типа с хорошо выраженными промерами. Все вышеуказанные различия были статистически достоверны.

Более полную характеристику типа телосложения коров можно проследить по показателям индекса телосложения (табл. 2).

Как следует из таблицы 2, коровы высокорослого типа имели незначительное преимущество по индексу растянутости, по остальным индексам они характеризовались идентичностью, только индекс костистости был меньше. Данные показатели являются естественными. Характеризуя коэффициент изменчивости индексов телосложения, следует отметить, что он был выше по грудному индексу у коров компактного типа — 62,6%. Это связано с тем, что у них достаточно высокий показатель ширины груди и высокая величина коэффициента вариации по этому промеру по сравнению с другими сверстницами, что указывает на наличие среди коров компактного типа большего разнообразия животных по промеру ширины груди.

Селекция на высокорослость может быть эффективной, тогда как по другим статьям экстерьеря эффективнее вести селекцию по отдельным родственным группам, типу телосложения, генотипам, используя при этом наиболее удачные варианты подбора.

Важнейшим фактором, определяющим эффективность ведения скотоводства и одним из основных показателей, характеризующим степень развития животного и уровень его мясной продуктивности, является живая масса (табл. 3). Масса тела — породный признак, и её уровень определяется генетическим потенциалом животного.

По данным таблицы 3 видно, что коровы разных экстерьерно-конституциональных типов отличались по величине живой массы.

Так, коровы высокорослого типа в 5-летнем возрасте превосходили по живой массе сверстниц среднего и компактного типов телосложения на 28,3 кг (5,5%, $P>0,99$) и 46,6 кг (9,9%, $P>0,99$).

Живая масса коров высокорослого типа телосложения превышала требования стандарта породы, а у коров среднего и компактного типов телосложения она была незначительно ниже стандарта породы с превышением требований II класса на 7,7 и 4,0%, приближаясь к стандарту породы. Наличие в стаде коров, живая масса которых несколько ниже стандарта породы, связано прежде всего с ухудшением условий кормления.

Коэффициент вариации живой массы был наиболее высоким у коров среднего типа телосложения, что характеризует эту популяцию как животных с высоким генетическим разнообразием и большим потенциалом.

Кроме того, формирование типов телосложения коров герефордской породы в стаде Уральской сельскохозяйственной опытной станции можно объяснить не только влиянием внешней среды, но и использованием в селекции многочисленных быков-производителей различных генеалогических линий, популяции этой породы как внутри страны, так и зарубежных стран. Особенно это было характерно в 1990 — начале 2000 гг., когда не хватало генетического материала, отсутствовало должное финансирование, и во избежание родственного разведения хозяйство вынуждено было поддерживать в стаде аутбридинг.

Научные исследования отечественных и зарубежных учёных, а также современные требования потребителей на рынке мяса показывают, что

2. Индексы телосложения коров герефордской породы разных экстерьерно-конституциональных типов, %

Индекс	Экстерьерно-конституциональный тип					
	высокорослый (n=23)		средний (n=5)		компактный (n=16)	
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Длинноногости	42,2±0,4	5,1	43,1±1,2	7,3	42,0±0,7	6,7
Растянутости	127,1±1,1	4,0	127,0±1,1	1,8	126,9±1,2	3,8
Грудной	61,3±0,6	5,4	62,1±1,8	6,7	62,6±2,4	15,7
Сбитости	123,1±6,0	4,8	123,1±3,7	6,7	123,2±1,0	3,2
Массивности	153,1±1,2	3,9	157,1±3,9	5,6	156,3±1,4	3,6
Перерослости	101,6±0,2	1,1	101,0±0,3	0,8	102,4±0,4	1,7
Костистости	17,9±0,2	6,3	18,6±0,1	2,1	18,6±0,2	3,9

3. Живая масса коров разных экстерьерно-конституциональных типов, кг

Экстерьерно-конституциональный тип	Живая масса		
	n	X±Sx	Cv
Высокорослый	23	516,3±9,6	8,9
Средний	5	488,0±29,0	13,3
Компактный	16	469,7±5,3	4,5

4. Молочность коров разных экстерьерно-конституциональных типов, кг

Экстерьерно-конституциональный тип	n	X±Sx	Cv
Высокорослый	23	173,5±3,2	8,9
Средний	5	166,3±3,5	4,9
Компактный	16	163,1±3,23	7,9

наиболее предпочтительными являются животные высокорослого и долгорослого типов, так как от этих животных получают более постное, с оптимальным соотношением белка и жира мясо. Также такие животные более продолжительное время в онтогенезе наращивают мышечную ткань.

Молочность как признак очень важна для мясных коров, поскольку от её развития во многом зависит развитие получаемого приплода.

Полновозрастное поголовье герефордского скота разных экстерьерно-конституциональных типов характеризуется удовлетворительными показателями молочной продуктивности (табл. 4).

Из таблицы следует, что наиболее высокой молочностью обладали коровы высокорослого типа. Так, полновозрастные коровы герефордской породы высокорослого типа превосходили по данному показателю своих сверстниц среднего и компактного телосложения на 7,2 кг (4,1%, $P > 0,95$) и 10,4 кг (5,9%, $P > 0,95$).

Молочность подопытных коров в целом удовлетворяет требованиям желательного типа. Анализ изменчивости показателей молочной коров различных типов телосложения указывает на наибольший коэффициент вариации у коров высокорослого типа (8,9 против 4,9–7,9%).

Вывод. Изучение главных признаков мясной продуктивности, а именно живой массы и молочной коров различных экстерьерно-конституциональных типов в условиях Уральской сельхозопытной станции показал, что стадо полновозрастных коров герефордской породы в основном представлено животными высокорослого типа, у которых по сравнению со сверстницами среднего и компактного

типов телосложения живая масса достоверно больше на 28,3 кг (5,5%) и 46,6 кг (9,9%). Молочность коров удовлетворяет требованиям желательного типа. Коровы высокорослого и среднего типов в возрасте 5 лет превосходят по молочности сверстниц компактного телосложения на 7,2 кг (4,1%) и 10,4 кг (5,9%). Следовательно, наилучшим по продуктивным качествам является крупный высокорослый, широкотелый тип герефордов.

Литература

1. Макаев Ш.А., Каюмов Ф.Г., Насамбаев Е.Г. Казахский белоголовый скот и его совершенствование: монография. М., 2005. 336 с.
2. Косилов В.И., Мироненко С.И., Никонова Е.А. Интенсификация производства говядины при использовании генетических ресурсов красного степного скота. М.: КолосС, 2010. 452 с.
3. Косилов В.И., Губашев Н.М., Насамбаев Е.Г. Повышение мясных качеств казахского белоголового скота путём скрещивания // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2007. № 1 (13). С. 91–93.
4. Бозымов К.К., Абжанов Р.К., Ахметалиева А.Б. и др. Племенные и продуктивные качества анкатинского укрупнённого типа казахской белоголовой породы КХ «Айсулу» // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 5 (37). С. 102–104.
5. Бозымов К.К., Абжанов Р.К., Ахметалиева А.Б. и др. Приоритетное развитие специализированного мясного скотоводства — путь к увеличению производства высококачественной говядины // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 3 (35). С. 129–131.
6. Насамбаев Е.Г., Ахметалиева А.Б., Бекеев Ж.Г. Герефордская порода западно-казахстанской селекции // Новости науки Казахстана. 2013. № 3. С. 84–85.
7. Ахметалиева А.Б., Насамбаев Е.Г. Экстерьерные особенности тёлочек казахской белоголовой породы и её помесей с герефордами // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2006. № 2. С. 131–133.
8. Косилов В.И., Комарова Н.К., Мироненко С.И. и др. Мясная продуктивность бычков симментальской породы и её двух-, трёхпородных помесей с голштинами, немецкой пятнистой и лимузинами // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 1 (33). С. 119–122.