

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ
ЧАРБА: АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ**

**ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ
ХОЗЯЙСТВО: АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ**

**JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND
ZOOTECHNICS**

e-ISSN: 1694-8696

№3(8)/2024, 105-114

ЗООТЕХНИЯ

УДК: 636.082/36.08

DOI: [10.52754/16948696_2024_3\(8\)_13](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_3(8)_13)

**ЛИНЕЙНЫЙ РОСТ ТЕЛОК РАЗНЫХ ПОРОД ПРИ ИНТЕНСИВНОМ
ВЫРАЩИВАНИИ**

**ИНТЕНСИВДҮҮ БАГУУДА АР КАНДАЙ ПОРОДАДАГЫ КУНААЖЫНДАРДЫН
СЫЗЫКТУУ ӨСҮШҮ**

**LINEAR GROWTH OF HEIFERS OF DIFFERENT BREEDS UNDER INTENSIVE
CULTIVATION**

Косилов Владимир Иванович

Косилов Владимир Иванович

Kosilov Vladimir Ivanovich

д.с.х.н., профессор, Оренбургский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., профессор, Оренбург мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, professor, Orenburg state agrarian university

kosilov_vi@bk.ru

Кубатбеков Турсумбай Сатымбаевич

Кубатбеков Турсумбай Сатымбаевич

Kubatbekov Tursumbai Satymbaevich

д.б.н., профессор, Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева

б.и.д., профессор, Россия мамлекеттик агрардык университети – К.А. Тимирязев атындагы МСХА

doctor of biological sciences, professor, Russian state agrarian university – К.А. Timiryazev agricultural academy

Рахимжанова Ильмира Агзамовна

Рахимжанова Ильмира Агзамовна

Rakhimzhanova Ilmira Agzamtovna

д.с.х.н., доцент, Оренбургский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., доцент, Оренбург мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, associate professor, Orenburg state agrarian university

kaf36@orensau.ru

Седых Татьяна Александровна

Седых Татьяна Александровна

Sedykh Tatyana Alexandrovna

д.б.н., доцент, Башкирский педагогический университет им. М. Акмуллы

б.и.д., доцент, М. Акмулла атындагы Башкырт педагогикалык университети

doctor of biological sciences, associate professor, Bashkir pedagogical university named after M. Aknulla

Ребезов Максим Борисович

Ребезов Максим Борисович

Rebezov Maxim Borisovich

д.с.х.н., профессор, Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова

Российской академии наук

а.ч.и.д., профессор, Россия Илимдер академиясынын В.М. Горбатов атындагы тамак-аш системалары

Федералдык илимий борбору

doctor of agricultural sciences, professor, V.M. Gorbatov Federal scientific center for food systems of the Russian academy of sciences

Жаймышева Сауле Серекпаевна

Жаймышева Сауле Серекпаевна

Zhaimysheva Saule Serepaevna

д.с.х.н., доцент, Оренбургский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., доцент, Оренбург мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, associate professor, Orenburg state agrarian university

Абдурасулов Абдугани Холмурзаевич

Абдурасулов Абдугани Холмурзаевич

Abdurasulov Abdugani Kholmurzaevich

д.с.х.н., профессор, Ошский государственный университет

а.ч.и.д., профессор, Ош мамлекеттик университети

doctor of agricultural sciences, professor, Osh state university

aabdurasulov@oshsu.kg

ORCID: 0000-0003-3714-6102

ЛИНЕЙНЫЙ РОСТ ТЕЛОК РАЗНЫХ ПОРОД ПРИ ИНТЕНСИВНОМ ВЫРАЩИВАНИИ

Аннотация

Приводятся результаты изучения экстерьерных особенностей телок красной степной, симментальской и казахской белоголовой пород. Полученные данные свидетельствуют, что во все периоды выращивания телки красной степной и казахской белоголовой пород уступали молодняку симментальской породы по величине основных промеров тела. Так при окончании научно-хозяйственного опыта в 18 мес. преимущество симменталов над сверстницами красной степной и казахской белоголовой породы по высоте в холке составляло 11,8-13,7 см (10,18-12,02 %), высоте в крестце – 11,0-13,3 см (9,24-11,40 %), косой длине туловища (палкой) – 2,7-4,8 см (1,97-3,56 %), глубине груди – на 3,3-5,30 см (5,34-8,36 %), ширине груди – 2,10-3,70 см (5,32-9,76 %), обхвату груди за лопатками – 14,8-21,2 см (8,22-12,20 %), ширине в маклоках – 3,1-5,7 см (7,49-14,69 %), ширине в тазобедренных сочленениях – 4,3-7,2 см (10,16-18,27 %), полу обхвату зада – 10,3-20,4 см (8,82-19,12 %). При этом максимальным уровнем коэффициента увеличения промеров тела с возрастом телок характеризовались широтные промеры (2,28-3,03 раз), косая длина туловища (2,10-2,20 раз) и полу обхват зада (2,01-2,32 раз), минимальным – высотные промеры (1,52-1,68 раз) и обхват пясти (1,82-1,91 раз).

Ключевые слова: скотоводство, красная степная, симментальская, казахская белоголовая порода, телки, промеры тела, коэффициент увеличения промеров с возрастом.

Интенсивдүү багууда ар кандай породадагы кунаажындардын сызыктуу өсүшү

Linear growth of heifers of different breeds under intensive cultivation

Аннотация

Кызыл талаа, симментал жана казак ак баш породасындагы кунаажындардын экстерьердик өзгөчөлүктөрүн изилдөөнүн жыйынтыктары келтирилет. Алынган маалыматтар көрсөткөндөй, кызыл талаа жана казак ак баштуу кунаажындарын багуунун бардык мезгилинде негизги дене өлчөмдөрүнүн чоңдугу боюнча жаш симментал породасынан төмөн болгон. Ошентип, 18 айдын ичинде илимий-экономикалык тажрыйба-жылдын акырына карата абал боюнча, симменталдардын кызыл талаа жана казак ак баштуу пордаларынын курдаштарынан бийиктиги боюнча 11,8-13,7 см (10,18-12,02 %), сакрумдагы бийиктиги – 11,0-13,3 см (9,24-11,40 %), тулкунун кыйгач узундугу (таяк менен) – 2,7-4,8 см (1,97-3,56 %), көкүрөктүн тереңдиги – 3,3-5,30 см (5,34-8,36 %), төштүн туурасы – 2,10-3,70 см (5,32-9,76 %), төштүн ийин пышактарынын айланасы – 14,8-21,2 см (8,22-12,20 %), маклоктогу туурасы – 3,1-5,7 см (7,49-14,69 %), жамбаш муундарындагы туурасы – 4,3-7,2 см (10,16-18,27 %), жарым зад – 10,3-20,4 см (8,82-19,12 %). Мында кунаажындардын жашы менен дене өлчөөлөрүн көбөйтүү коэффициентинин Максимальдуу деңгээли кеңдик ченемдери (2,28-3,03 эсе), тулкунун кыйгач узундугу (2,10-2,20 эсе) жана заддын жарым узундугу (2,01-2,32 эсе), минимальдуу бийиктик өлчөөлөрү (1,52 – 1,68 эсе) жана шыйрактын айланасы (1,82-1,91 эсе) менен мүнөздөлгөн.

Ачык сөздөр: мал чарбачылыгы, кызыл талаа, симменталь, казак ак баш породасы, кунаажындар,

Abstract

The results of studying the exterior features of heifers of the red steppe, Simmental and Kazakh white-headed breeds are presented. The data obtained indicate that in all periods of cultivation, heifers of the red steppe and Kazakh white-headed breeds were inferior to the young of the Simmental breed in terms of the size of the main body measurements. So at the end of the scientific and economic experience in 18 months, the advantage of simmentals over their peers of the red steppe and Kazakh white-headed breeds in height at the withers was 11.8-13.7 cm (10.18-12.02%), height in the sacrum - 11.0-13.3 cm (9.24-11.40%), oblique trunk length (stick) - 2.7-4.8 cm (1.97-3.56%), depth chest - by 3.3-5.30 cm (5.34-8.36%), chest width - 2.10-3.70 cm (5.32-9.76%), chest circumference behind the shoulder blades - 14.8-21.2 cm (8.22-12.20%), width in macklocks - 3.1-5.7 cm (7.49-14.69%), width in the hip joints - 4.3-7.2 cm (10.16-18.27%), the half-girth of the butt - 10.3-20.4 cm (8.82-19.12%). At the same time, the maximum level of the coefficient of increase in body measurements with the age of heifers was characterized by latitudinal measurements (2.28-3.03 times), oblique trunk length (2.10-2.20 times) and half-girth of the butt (2.01-2.32 times), minimum - altitude measurements (1.52-1.68 times) and pastern girth (1.82-1.91 times).

Keywords: cattle breeding, red steppe, simmental, kazakh white-headed breed, heifers, body measurements, the

дене ченемдери, жашы өткөн сайын промерлердин коэффициент of increase in measurements with age.
көбөйүү коэффициенти.

Введение

Важнейшей задачей агропромышленного комплекса нашей страны является неуклонное наращивание объемов производства продуктов питания. При этом основное внимание следует уделять производству мяса и мясопродуктов для организации полноценного питания населения [1-8]. Важную роль в решении этой задачи должно сыграть скотоводство [9-14]. В этой связи необходимо разработать и реализовать комплекс мероприятий по организации рационального использования генетических ресурсов отрасли на основе внедрения эффективных ресурсосберегающих технологий выращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота [15,16].

Известно, что основным источником получения говядины, как в стране, так и на Южном Урале является использование свехремонтного молодняка молочных и комбинированных пород скота. В Оренбургской области имеется также опыт разведения специализированных пород мясного скота.

В зоотехнической практике не все телки используются для ремонта стада. В этой связи свехремонтное поголовье является дополнительным источником получения говядины. При этом следует иметь ввиду, что с высоким уровнем мясной продуктивности характеризуются хорошо развитые животные, с растянутым и глубоким туловищем [17-20]. В связи с этим целью настоящего исследования являлась оценка экстерьерных особенностей телок разных пород.

При этом решались следующие задачи: - изучить возрастную динамику основных промеров тела телок.

- определить уровень коэффициента увеличения промеров тела с возрастом.

Материал и методы исследования

При проведении научно-хозяйственного опыта из новорожденного молодняка были сформированы три группы телок по 15 животных в каждой: I – красная степная, II – симментальская, III – казахская белоголовая.

Для определения влияния породной принадлежности на линейный рост телок подопытных групп были взяты промеры тела у новорожденного молодняка и животных в возрасте 6, 12 и 18 мес. Полученные материалы подвергали обработке методом вариационной статистики (Плохинский Н.А., 1972) с использованием пакета статистических программ «Statistica 10.0» («Stat Soft Inc.», США).

Достоверность показателей устанавливали по Стьюденту. За предел достоверности считали параметр $P < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Полученные данные и их анализ свидетельствуют о влиянии породной принадлежности на основные промеры тела уже у новорожденных телок (табл. 1).

Таблица 1. Промеры тела новорожденных телок разных пород, см

Промер	Группа					
	I		II		III	
	показатель					
	$X \pm Sx$	Cv	$X \pm Sx$	Cv	$X \pm Sx$	Cv

Высота в холке	74,5±0,44	1,10	76,0±0,35	1,02	73,4±0,60	1,12
Высота в крестце	78,0±0,47	1,18	80,4±0,43	1,20	77,0±0,50	1,24
Косая длина туловища (палкой)	64,2±0,40	1,26	66,1±0,39	1,31	62,1±0,41	1,22
Глубина груди	25,3±0,28	1,68	26,8±0,24	1,52	25,9±0,25	1,60
Ширина груди за лопатками	12,5±0,24	1,81	14,0±0,21	1,77	13,6±0,22	1,54
Обхват груди за лопатками	75,8±0,38	1,55	76,6±0,40	1,60	76,0±0,38	1,23
Ширина в маклоках	14,0±0,18	1,04	15,3±0,20	1,10	14,8±0,20	1,21
Ширина в тазобедренных сочленениях	17,3±0,10	1,12	18,8±0,18	1,10	16,2±0,19	1,16
Обхват пясти	10,1±0,18	1,02	10,5±0,20	1,14	9,8±0,16	1,18
Полу обхват зада	53,1±0,38	1,66	54,7±0,40	1,72	54,3±0,38	1,61

При этом молодняк красной степной и казахской белоголовой пород уступал симментальским сверстницам по величине основных промеров тела. Так это преимущество телок II гр. по высоте в холке составляло соответственно 1,5 см (2,01 %, $P < 0,05$) и 2,6 см (3,54 %, $P < 0,05$), высоте в крестце – 2,4 см (3,08 %, $P < 0,05$) и 3,4 см (4,42 %, $P < 0,05$), косой длине туловища – 1,9 см (3,16 %, $P < 0,05$) и 4,0 см (6,44%, $P < 0,05$), глубине груди – 1,5 см (5,93 %, $P < 0,05$) и 0,9 см (3,47 %, $P > 0,05$), ширине груди за лопатками – 1,5 см (12,00 %, $P < 0,05$) и 0,4 см (2,94 %, $P > 0,05$), обхвату груди за лопатками – 0,8 см (1,06 %, $P > 0,05$) и 0,6 см (0,79 %, $P > 0,05$), ширине в маклоках – 1,3 см (9,28 %, $P < 0,05$) и 0,5 см (3,38 %, $P > 0,05$), ширине в тазобедренных сочленениях – 1,5 см (8,67 %, $P < 0,05$) и 2,6 см (16,05 %, $P < 0,05$), обхвату пясти – на 0,4 см (3,96 %, $P > 0,05$) и 0,7 см (7,14 %, $P > 0,05$), полу обхвату зада – 1,6 см (3,01 %, $P < 0,05$) и 0,4 см (0,74 %, $P > 0,05$). Характерно, что по высотным промерам, косой длине туловища, ширине в тазобедренных сочленениях и обхвату пясти телки казахской белоголовой породы статистически недостоверно уступали сверстницам красной степной породы. В то же время по величине остальных промеров разница была в пользу молодняка казахской белоголовой породы.

Полученные данные и их анализ свидетельствуют о проявлении в 6-месячном возрасте телок тех же межгрупповых различий по основным промерам тела, что и у новорожденного молодняка (табл. 2).

При этом телки симментальской породы превосходили сверстниц красной степной и казахской белоголовой пород в этом возрасте по высоте в холке соответственно на 10,7 см (11,41 %, $P < 0,001$) и 11,8 см (12,73 %, $P < 0,001$), высоте в крестце – на 7,9 см (7,54 %, $P < 0,01$) и 9,7 см (9,42 %, $P < 0,001$), косой длине туловища – на 4,7 см (4,28 %, $P < 0,05$) и 6,8 см (6,31 %, $P < 0,01$), глубине груди – на 4,1 см (9,11 %, $P < 0,05$) и 4,3 см (9,60 %, $P < 0,05$), ширине груди за лопатками – на 3,2 см (12,95 %, $P < 0,05$) и 2,0 см (7,72 %, $P < 0,05$), обхвату груди за лопатками – на 15,4 см (11,9 %, $P < 0,001$) и 13,0 см (9,86 %, $P < 0,001$), ширине в маклоках – на 4,8 см (16,90 %, $P < 0,05$) и 2,8 см (9,21 %, $P < 0,05$), ширине в тазобедренных суставах – на 4,7 см (15,51 %, $P < 0,05$) и 2,6 см (8,02 %, $P < 0,05$), обхвату пясти – на 1,2 см (8,57 %, $P < 0,05$) и 0,8 см (5,56 %, $P > 0,05$), полу обхвату зада – на 15,7 см (20,63 %, $P < 0,001$) и 13,6 см (17,39 %, $P < 0,001$).

При этом телки казахской белоголовой породы уступали красным степным сверстницам по высоте в холке на 1,1 см (1,19 %, $P>0,05$), высоте в крестце – на 1,8 см (1,75 %, $P>0,05$), косой длине туловища – на 2,1 см (1,95 %, $P<0,05$), глубине груди – на 0,2 см (0,45 %, $P>0,05$). В то же время молодняк казахской белоголовой породы превосходил телок красной степной породы по ширине груди на 1,2 см (4,86 %, $P<0,05$), обхвату груди за лопатками – на 2,4 см (1,85 %, $P<0,05$), ширине в маклоках – на 2,0 см (7,04 %, $P<0,05$), ширине в тазобедренных суставах – на 2,1 см (6,93 %, $P<0,05$), обхвату пясти – на 0,4 см (2,86 %, $P>0,05$), полу обхвату зада – на 2,1 см (2,76 %, $P<0,05$).

Таблица 2. Промеры тела телок разных пород в 6-месячном возрасте, см.

Промер	Группа					
	I		II		III	
	показатель					
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Высота в холке	93,8±0,77	1,88	104,5±0,82	1,91	92,7±0,80	1,82
Высота в крестце	104,8±0,81	1,91	112,7±0,94	1,81	103,0±0,79	1,77
Косая длина туловища (палкой)	109,8±1,04	2,02	114,5±1,01	1,94	107,7±0,99	1,84
Глубина груди	45,0±0,91	1,78	49,1±0,89	1,66	44,8±0,82	1,60
Ширина груди за лопатками	24,7±0,40	1,55	27,9±0,44	1,69	25,9±0,55	1,70
Обхват груди за лопатками	129,4±1,88	2,10	144,8±1,92	2,12	131,8±1,84	2,04
Ширина в маклоках	28,4±0,25	1,40	33,2±0,30	1,51	30,4±0,32	1,68
Ширина в тазобедренных сочленениях	30,3±0,26	1,42	35,0±0,31	1,54	32,4±0,28	1,44
Обхват пясти	14,0±0,19	1,21	15,2±0,21	1,33	14,4±0,18	1,30
Полу обхват зада	76,1±0,70	1,68	91,8±0,77	1,74	78,2±0,64	

Установлено, что в 12-месячном возрасте сохранились межгрупповые различия по основным промерам тела, установленные в более раннем возрасте телок (табл. 3).

При этом телки красной степной и казахской белоголовой пород уступали симментальским сверстницам по высоте в холке соответственно на 10,1 см (9,27, $P<0,001$) и 11,2 см (10,38 %, $P<0,001$), высоте в крестце – на 9,2 см (8,08 %, $P<0,001$) и 10,1 см (8,95 %, $P<0,001$), косой длине туловища – на 23,8 см (19,62 %, $P<0,001$) 21,3 см (17,20 %, $P<0,001$), глубине груди – на 8,2 см (15,38 %, $P<0,01$) и 7,0 см (12,84 %, $P<0,01$), ширине груди – на 5,9 см (18,61 %, $P<0,05$) и 3,7 см (10,91 %, $P<0,05$), обхвату груди за лопатками – на 23,5 см (15,09 %, $P<0,001$) и 18,3 см (11,37 %, $P<0,001$), ширине в маклоках – на 9,1 см (26,92 %, $P<0,01$) и 6,0 см (16,26 %, $P<0,01$), обхвату пясти – на 1,9 см (11,87 %, $P<0,05$) и 1,7 см (10,49 %, $P<0,05$), полуобхвату зада – на 33,4 см (34,86 %, $P<0,001$) и 26,2 см (25,44 %, $P<0,001$).

Таблица 3. Промеры тела телок разных пород в 12-месячном возрасте, см

Промер	Группа					
	I		II		III	
	показатель					
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Высота в холке	109,0±0,62	1,40	119,1±0,91	1,55	107,9±0,88	1,64

Высота в крестце	113,8±0,74	1,54	123,0±1,10	1,88	112,9±1,02	1,94
Косая длина туловища (палкой)	121,3±1,88	2,10	145,1±1,91	2,14	123,8±1,74	2,10
Глубина груди	53,3±0,98	1,28	61,5±0,89	1,23	54,5±0,94	1,28
Ширина груди за лопатками	31,7±0,41	1,38	37,6±0,52	1,64	33,9±0,45	1,77
Обхват груди за лопатками	155,7±2,04	2,10	179,2±2,10	2,12	160,9±2,11	2,31
Ширина в маклоках	33,8±0,94	1,92	42,9±0,90	1,88	36,9±0,89	1,77
Ширина в тазобедренных сочленениях	34,9±0,89	1,74	44,2±0,92	1,93	37,8±0,90	1,91
Обхват пясти	16,0±0,23	1,30	17,9±0,20	1,28	16,2±0,22	1,32
Полу обхват зада	95,8±0,88	1,91	129,2±0,96	2,04	103,0±0,98	2,10

При этом телки казахской белоголовой породы уступали красным степным сверстницам по высоте в холке на 1,1 см (1,01 %, $P>0,05$), высоте в крестце – на 0,9 см (0,80 %, $P>0,05$), но превосходили их по косой длине туловища на 2,5 см (2,06 %, $P<0,05$), глубине груди – на 1,2 см (2,25 %, $P>0,05$), ширине груди – на 2,2 см (6,94 %, $P<0,05$), обхвату груди за лопатками – на 5,2 см (3,34 %, $P<0,05$), ширине в маклоках – на 3,1 см (9,17 %, $P<0,05$), ширине в тазобедренных суставах – на 2,9 см (98,31 %, $P<0,05$), обхвату пясти – на 0,2 см (1,25 %, $P>0,05$), полуобхвату зада – на 7,2 см (7,52 %, $P<0,01$).

При анализе межгрупповых различий по основным промерам тела в 18-месячном возрасте установлен такой же ранг распределения телок подопытных групп по величине изучаемых показателей, что и в предыдущие возрастные периоды (табл. 4).

Достаточно отметить, что телки симментальской породы превосходили красный степной и казахский белоголовый молодняк по высоте в холке соответственно на 11,9 см (10,27 %, $P<0,001$) и 13,7 см (12,02 %, $P<0,001$), высоте в крестце – на 11,0 см (9,24 %, $P<0,001$) и 13,3 см (11,40 %, $P<0,001$), косой длине туловища – на 4,8 см (3,56 %, $P<0,05$) и 2,7 см (1,97 %, $P>0,05$), глубине груди – на 5,3 см (8,86 %, $P<0,05$) и 3,3 см (5,34 %, $P<0,05$), ширине груди – на 3,7 см (9,76 %, $P<0,05$) и 3,1 см (7,85 %, $P<0,05$), обхвату груди за лопатками – на 21,2 см (12,20 %, $P<0,001$) и 14,8 см (8,22 %, $P<0,001$), ширине в маклоках – на 5,7 см (14,69 %, $P<0,01$) и 3,1 см (7,49 %, $P<0,05$), ширине в тазобедренных сочленениях – на 7,2 см (18,27 %, $P<0,01$) и 4,3 см (10,16 %, $P<0,05$), обхвату пясти – на 1,7 см (9,24 %, $P>0,05$) и 1,6 см (8,65 %, $P>0,05$), полуобхвату зада – на 20,4 см (19,12 %, $P<0,001$) и 10,3 см (8,82 %, $P<0,01$).

Таблица 4. Промеры тела телок разных пород в 18-месячном возрасте, см

Промер	Группа					
	I		II		III	
	показатель					
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Высота в холке	115,9±1,24	2,02	127,7±1,20	1,92	114,0±1,19	1,88
Высота в крестце	119,0±1,18	1,96	130,0±1,21	2,04	116,7±1,20	2,05
Косая длина туловища (палкой)						

	134,7±1,84	2,14	139,5±1,93	2,20	136,8±1,88	2,16
Глубина груди	59,8±0,90	1,81	65,1±0,87	1,74	61,8±0,82	1,67
Ширина груди за лопатками	37,9±0,78	1,59	41,6±0,81	1,67	39,5±0,80	1,62
Обхват груди за лопатками	173,7±1,94	1,92	194,9±2,04	2,12	180,1±1,98	2,10
Ширина в маклоках	38,8±0,77	1,88	44,5±0,81	1,94	41,4±0,79	1,81
Ширина в тазобедренных сочленениях	39,4±0,79	1,91	46,6±0,84	2,04	42,3±0,80	1,78
Обхват пясти	18,4±0,21	1,70	20,1±0,28	1,88	18,5±0,25	1,77
Полу обхват зада	106,7±1,20	2,14	127,1±1,24	2,21	116,8±1,31	2,40

Установлено, что телки казахской белоголовой породы уступали красным степным сверстницам по высоте в холке на 1,9 см (1,67 %, $P>0,05$), высоте в крестце – на 2,3 см (1,97 %, $P>0,05$), но превосходили их по косой длине туловища на 2,1 см (1,56 %, $P>0,05$), глубине груди – на 2,0 см (3,34 %, $P<0,05$), ширине груди – на 1,6 см (4,22 %, $P>0,05$), обхвату груди за лопатками – на 6,4 см (3,68 %, $P<0,05$), ширине в маклоках – на 2,6 см (6,70 %, $P<0,05$), ширине в тазобедренных сочленениях – на 2,9 см (7,36 %, $P<0,05$), полуобхвату зада – на 10,1 см (9,47 %, $P<0,01$).

Что касается промера обхват пясти, то у телок красной степной и казахской белоголовой пород его величина была практически на одном уровне.

Полученные данные и их анализ свидетельствуют, что в связи с различной скоростью роста осевого и периферического отделов скелета и расположенной на них мускулатуры установлен неодинаковый уровень коэффициента увеличения промеров тела телок разных пород с возрастом (табл. 5).

Таблица 5. Увеличение промеров тела телок разных пород к 18-месячному возрасту по сравнению с новорожденными животными

Промер	Порода		
	красная степная	симментальская	казахская белоголовая
Высота в холке	1,55	1,68	1,55
Высота в крестце	1,53	1,62	1,52
Косая длина туловища (палкой)	2,10	2,11	2,20
Глубина груди	2,36	2,43	2,39
Ширина груди	3,03	2,97	2,90
Обхват груди за лопатками	2,29	2,54	2,37
Ширина в маклоках	2,77	2,91	2,80
Ширина в тазобедренных сочленениях	2,28	2,48	2,61
Обхват пясти	1,82	1,91	1,84

Характерно, что широтные промеры тела у телок увеличились в большей степени, чем высотные. Достаточно отметить, что величина коэффициента увеличения ширины груди находилась в пределах 2,90-3,03, ширины в маклоках – 2,77-2,91, глубины груди – 2,36-2,43,

ширины в тазобедренных суставах – 2,28-2,61, обхвата груди за лопатками – 2,29-2,37. Несколько меньшим уровнем анализируемого показателя отличались промеры полу обхват зада (2,01-2,32) и косая длина туловища (2,10-2,20). Минимальной величиной коэффициента увеличения с возрастом отличались высотные промеры, такие как высота в крестце (1,52-1,62), высота в холке (1,55-1,68) и обхват пясти (1,82-1,91).

Характерно, что лидирующее положение по уровню коэффициента увеличения промеров тела с возрастом отличались телки симментальской породы. У красного степного молодняка в большинстве случаев величина анализируемого показателя была минимальной.

Выводы

Установлено, что интенсивность роста всех промеров тела у телок всех подопытных групп находилась на достаточно высоком уровне. Вследствие этого у молодняка всех пород отмечалось гармоничное телосложение и хорошо выраженные мясные формы.

Литература

1. Белоусов А.М., Косилов В.И., Юсупов Р.С. [и др.] (2004). Совершенствование бестужевского и черно-пестрого скота на Южном Урале / Оренбург. 202 с.
2. Никонова Е.А., Лукина М.Г., Губайдуллин Н.М. [и др.] (2021). Морфологический и сортовой состав туши чистопородного и помесного молодняка, полученного от скрещивания черно-пестрого скота с голштинами, симменталами и лимузинами разной доли кровности // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 1 (87). С. 233-239.
3. Шевхужев А.Ф., Улимбашев М.Б., Улимбашева Р.А. (2016). Динамика роста бурого швицкого и калмыцкого молодняка в условиях отгонно-горного скотоводства // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 6 (62). С. 139-141.
4. Косилов В.И., Макаров Н.И., Косилов В.В., Салихов А.А. (2005). Научные и практические основы создания помесных стад в мясном скотоводстве при использовании симменталов и казахского белоголового скота / Бугуруслан. 236 с.
5. Юлдашбаев Ю.А., Косилов В.И., Кубатбеков Т.С. [и др.] (2022)/ Влияние генотипа бычков на морфологический состав туши // Аграрная наука. № 2. С. 43-46.
6. Толочка В.В., Гармаев Д.Ц., Косилов В.И., Никонова Е.А.(2019). Весовой рост бычков калмыцкой породы разной линейной принадлежности в условиях Приморского края // Аграрный вестник Приморья. № 3 (15). С. 25-27.
7. Шевхужев А.Ф., Дубровин А.И., Улимбашев М.Б. [и др.] (2016). Гематологический статус и воспроизводительная способность яков и крупного рогатого скота в высокогорьях Северного Кавказа // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 1 (57). С. 64-66.
8. Косилов В.И. (2004). Повышение мясных качеств красного степного скота путем двух-трех-породного скрещивания. Москва, 282 с.
9. Никонова Е.А., Юлдашбаев Ю.А., Косилов В.И., Савчук С.В. (2022). Особенности обмена питательных веществ в организме чистопородного и помесного молодняка крупного рогатого скота // Аграрная наука. № 5. С. 40-44.
10. Косилов В.И., Мироненко С.И., Андриенко Д.А. [и др.] (2016). Использование генетических ресурсов крупного рогатого скота разного направления продуктивности для увеличения производства говядины на Южном Урале / Оренбург. 452 с.

11. Герасименко В.В., Рахимжанова И.А., Бабичева И.А. [и др.] (2023). Влияние породной принадлежности бычков на эффективность биоконверсии протеина и энергии кормов рациона в мясную продукцию // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 6 (104). С. 209-294.
12. Никонова Е.А., Лукина М.Г., Прохорова М.С. (2020). Закономерности изменения весовых показателей бычков, телок и бычков-кастратов, полученных при двух-трех-породном скрещивании // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 3 (83). С. 308-313.
13. Kubatbekov T.S., Kosilov V.I., Kaledin A.P. [et al.] (2020). The genotypic peculiarities of the consumption and the use of nutrients and energy from the fodder by the purebred and crossbred heifers. *Journal of Biochemical Technology*. Т. 11. № 4. Р. 36-41.
14. Zhaiysheva S.S., Kosilov V.I., Miroshnikov S.A. [et al.]. (2020). Genetic and physiological aspects of bulls of dual-purpose and beef breeds and their crossbreeds. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Т. 421. Р. 22028.
15. Tyulebaev S.D., Kadysheva M.D., Kosilov V.I. [et al.]. (2021). The state of polymorphism of genes affecting the meat quality in micropopulations of meat Simmental. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. "International Conference on World Technological Trends in Agribusiness". Р. 012045.
16. Косилов В.И., Андриенко Д.А., Никонова Е.А., Тихонов П.Т. (2016). Потребление кормов и основных питательных веществ рациона молодняком крупного рогатого скота при чистопородном выращивании и скрещивании // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 3 (59). С. 125-127.
17. Старцева Н.В. (2022). Экстерьерные особенности телок черно-пестрой породы и её помесей разных поколений с голштинами // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 1 (93). С. 233-238.
18. Закирова Р.Р., Алыпova Е.Л., Березкина Г.Ю. (2022). Особенности роста и развития телок черно-пестрой породы в зависимости от возраста и плодотворного осеменения матерей // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 1 (93). С. 238-242.
19. Курохтина Д.А. (2022). Особенности телосложения бычков казахской белоголовой породы при введении в рацион сбалансированного углеводного комплекса Фелуцен // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 1 (93). С. 243-248.
20. Никонова Е.А., Мироненко С.И., Кубатбеков Т.С. [и др.] (2021). Экстерьерные особенности молодняка черно-пестрой породы и её помесей с голштинами // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 3 (89). С. 272-276.