

**РОСТ И РАЗВИТИЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ**

**Зяц О.В., Ковалевская Т.А., Шайтанова О.В.**  
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г.Витебск, Республика Беларусь

*Установлено, что рост и развитие бычков и телочек черно-пестрой породы происходит наиболее интенсивно с 6 по 12 месяц выращивания. При этом бычки превосходили телочек по основным экстерьерным признакам. При визуальной оценке экстерьера бычков и телочек, сопоставлении промеров тела и индексов установлены определенные различия в типе телосложения. Бычки характеризовались более крупным форматом, глубоким и растянутым туловищем, хорошо выполненной мускулатурой. У телочек черно-пестрой породы линейный, объемный и весовой рост были значительно ниже, чем у бычков.*

*It is installed that growing and development beside goby and heifer black-mottley sort occurs the most intensive with 6 on 12 months grow. At, the goby exceed the heifer on the main exterior sign. Under visual estimation of the exterior goby and heifer, collation promeasure bodies and index are installed certain differences in type of the physique. The goby were charaterized by the more large format, deep and sprained trunk, well executed by musculature. Beside мелочек black-mottley sort linear, three-dementional and весовой growing were vastly lower, beside goby.*

**Введение.** Телосложение молодняка крупного рогатого скота находится в неразрывной связи с ростом и развитием организма и обуславливается рядом фактором, среди которых внешние условия, породные отличия, крепость конституции имеют существенное значение. Все многообразие форм и функций организма, все элементы анатомо-физиологических основ жизнедеятельности животного, а следовательно, и продуктивности, наиболее полно отражены в его конституции, поэтому не случайно в зоотехнической практике очень давно пользуются оценкой животных по их конституции, экстерьерным и интерьерным показателям. Для оценки типа телосложения нами был использован метод промеров и расчет индексов, которые, отражая особенности экстерьера животных в связи с породностью и продуктивностью, позволяет установить некоторые тенденции формирования статей тела [1, 3].

Критерием конституциональной крепости телят служит высота в крестце, высота в холке, высота в пояснице, ширина груди, глубина груди, косая длина туловища, ширина в маклаках, ширина в седалищных буграх, косая длина зада, длина головы, ширина лба, обхват груди, обхват пясти [2].

**Материал и методы.** Для оценки интенсивности роста и уровня мясной продуктивности молодняка черно-пестрой породы в зависимости от пола был проведен в 2006-2007 гг. научно-хозяйственный опыт в КУСХП «Реконструктор» Толочинского района.

После отъема от матерей в возрасте 1 мес из черно-пестрых бычков и телочек были сформированы две группы численностью по 16 голов в каждой. Им обеспечили одинаковый уровень кормления. В первый период выращивания животные опытных групп получали заменитель цельного молока. В период доращивания и откорма бычки и телочки опытных групп получали рацион, состоящий из сенажа + 2 кг плющеного зерна и 2 кг комбикорма. Сенаж животным выдавался с учетом поедаемости корма.

Живую массу и среднесуточные приросты у бычков определяли по результатам ежемесячных взвешиваний.

Интенсивность роста и развития животных определяли путем взятия основных промеров, таких как высота в холке, высота в крестце, высота в пояснице, ширина груди, глубина груди, косая длина туловища, ширина в маклаках, ширина в седалищных буграх, длина головы, ширина лба, обхват груди и обхват пясти.

На основании взятых промеров были рассчитаны индексы растянутости, высоконогости, тазо-грудной, грудной, сбитости, костистости, широколобости и перерослости.

**Результаты исследований.** В задачу наших исследований входило изучить рост и развитие бычков черно-пестрой породы в условиях КУСХП «Реконструктор» Толочинского района. Под наблюдением находилось 20 бычков от 1-месячного возраста до 12 месяцев. В процессе исследований использовалась рациональная система выращивания молодняка, способствовавшая нормальному росту, развитию, формированию высокой продуктивности и крепкой конституции. С раннего возраста у телят развивали способность к потреблению растительных кормов.

Изучение влияния возраста на характер роста и развитие бычков показало, что все анализируемые промеры у бычков с возрастом заметно изменялись. Однако наибольшие изменения отмечены по таким промерам, как обхват груди, высота в холке и косая длина туловища. Анализ показывает; основные промеры телосложения бычков в зависимости от возраста изменялись с разной интенсивностью (таблица 1).

В постнатальный период различные части тела росли неодинаково. Высота в холке увеличилась - на 56,7%, обхват груди - на 67,4%, ширина в маклаках - на 82,0%, ширина в седалищных буграх - на 70,7%, обхват пясти - на 70,0% и косая длина зада - на 70,9%. Ширина и глубина груди и косая длина туловища увеличились более чем в два раза. Результаты исследований свидетельствуют о том, что интенсивность роста с увеличением возраста имеет достаточно четко выраженную тенденцию к увеличению.

Более полное представление об экстерьере дает вычисление индексов промеров (табл. 2).

Анализ индексов дает более полное представление о типе телосложения подопытных бычков. Так индекс растянутости к 12-месячному возрасту увеличился на 35,2 % а индекс высоконогости уменьшился на 8,4%, что свидетельствует о том, что осевой скелет в постэмбриональный период растет более интенсивно, чем периферический. Также необходимо отметить увеличение по индексу перерослости - на 9,8%, костистости - на 3,2%.

Анализ выращивания чистопородных черно-пестрых бычков с 1- до 12-месячного возраста в хозяйстве КУСХП «Реконструктор» Толочинского района представлен в таблице 3.

Таблица 1 — Возрастные изменения бычков

Показатели	Возраст				
	1 мес	3 мес	6 мес	9 мес	12 мес
Высота в холке, см	74,7±2,02	89,0±2,0	97,0±1,7	110,6±0,7	118,6±5,3
Высота в крестце, см	74,0±2,30	91,6±2,3	104,3±2,6	118,9±1,9	129,3±2,8
Высота в пояснице, см	75,3±2,02	91,3±1,8	102,0±2,8	112,2±2,8	128,3±3,9
Ширина груди, см	16,0±0,57	26,6±0,3	31,3±0,8	33,0±0,5	36,6±1,1
Глубина груди, см	32,3±1,20	42,6±0,8	54,0±1,7	58,0±2,1	60,5±3,1
Косая длина туловища, см	64,7±1,20	84,0±1,1	102,6±1,2	127,3±7,9	142,6±9,6
Ширина в маклаках, см	19,0±0,58	28,0±0,5	33,7±0,3	36,0±1,1	41,3±0,3
Ширина в седалищных буграх, см	10,3±0,33	11,6±0,8	14,3±0,3	15,3±1,4	18,7±0,8
Косая длина зада, см	22,0±1,73	28,6±0,8	31,6±0,8	34,0±0,5	37,6±1,7
Длина головы, см	21,3±0,33	27,3±0,8	33,7±0,6	37,3±1,7	39,9±2,4
Ширина лба, см	11,6±0,33	16,0±1,2	18,6±0,3	20,0±3,5	21,1±1,9
Обхват груди, см	86,0±1,52	95,6±1,4	121,3±1,4	132,6±4,2	148,0±6,6
Обхват пясти, см	10,0±0,4	13,3±0,6	14,3±0,3	16,9±0,3	19,4±1,5

Таблица 2 — Индексы промеров

Показатели	Возраст				
	1 мес	3 мес	6 мес	9 мес	12 мес
Растянутости	86,6	94,4	105,7	115,1	121,8
Высоконогости	56,7	52,1	44,3	47,5	48,3
Тазо-грудной	84,2	95,0	92,8	91,7	88,6
Грудной	49,5	62,4	57,9	56,9	60,5
Сбитости	132,9	113,8	118,2	104,2	103,8
Костистости	13,4	14,9	14,7	15,2	16,6
Широколобости	54,5	58,6	55,2	53,6	52,8
Перерослости	99,1	102,9	107,5	107,5	108,9

Таблица 3 — Приросты бычков

Возраст, мес	Живая масса, кг	Прирост за период, кг	Прирост за 3 месяца, кг	Среднесуточный прирост, г
1	47,3±1,5			
3	81,7±2,9	34,4±1,1	34,4±2,3	563,9±32
6	138,8±1,2	91,5±1,3	57,1±1,7	620,7±18
9	203,6±4,4	156,3±1,4	64,8±2,1	712,1±46
12	277,7±1,2	230,4±2,2	74,1±1,3	805,4±38
В среднем				687,8±23

Как видно из таблицы 3, среднесуточные приросты бычков черно-пестрой породы в среднем за 11 месяцев равны 687,8 г в сутки, что соответствует требованиям для черно-пестрой породы. Наибольший прирост отмечен при выращивании бычков в период с 9-го по 12-й месяц – 805,4 г.

Для сравнения интенсивности роста в зависимости от пола нами были взяты промеры у телочек черно-пестрой породы. Измерения отдельных частей туловища животных в различные возрастные периоды показали, что все подопытные телочки нормально развивались и практически имели небольшие различия по величине промеров. Линейный рост телочек всех групп соответствовал закономерностям для этой породы. С возрастом животные интенсивнее росли в длину, ширину и глубину, в результате чего они стали относительно коротконогими и широкотелыми. Об этом свидетельствуют данные промеров (табл.4).

Анализируя полученные данные необходимо отметить, что высота в холке к 12-месячному возрасту у телочек увеличилась на 68,7%, высота в крестце – на 79,6%, высота в пояснице – на 69,3%, ширина в седалищных буграх – на 68,8%, косая длина зада – на 41,4%, длина головы – на 92,7%, ширина лба – на 71,7%. А такие промеры, как ширина и глубина груди, косая длина туловища, ширина в маклаках и седалищных буграх увеличились более чем в два раза. При этом наиболее интенсивно телочки росли в период с 3 по 9 месяц.

Интенсивное развитие телок опытной группы привело к тому, что большинство индексов телосложения значительно увеличилось (табл. 5). Так индексы растянутости, грудной, костистости и перерослости к 12-месячному возрасту увеличились соответственно на 25,6%, 6,4, 1,9 и 6,6%. Индексы высоконогости, тазо-грудной, сбитости и широколобости соответственно снизились – на 7,8%, 14,6, 18,0 и 5,7%.

Для установления динамики изменения весового роста нами было проведено взвешивание телочек в 1, 3, 6, 9 и 12 месяцев. Изменение живой массы и среднесуточного прироста по возрастным периодам представлено в таблице 6.

Таблица 4 — Возрастные изменения телочек черно-пестрой породы

Показатели	Возраст				
	1 мес	3 мес	6 мес	9 мес	12 мес
Высота в холке, см	70,3±1,2	85,6	93,6±1,7	106,6±2,6	117,1±7,2
Высота в крестце, см	72,0±1,0	91,0±4,1	99,3±0,8	115,6±1,7	127,6±4,1
Высота в пояснице, см	72,3±0,8	92,6±4,0	94,3±0,3	108,0±1,7	122,4±5,8
Ширина груди, см	16,6±0,3	19,0±1,0	25,0±1,0	31,3±2,9	37,0±3,3
Глубина груди, см	29,3±1,4	45,0±1,5	47,6±1,2	51,9±2,0	58,6±2,2
Косая длина туловища, см	64,6±0,8	79,3±2,4	99,3±2,3	120,6±5,4	139,3±6,4
Ширина в маклаках, см	16,6±0,3	20,0±0,5	27,3±0,6	36,3±1,1	43,3±1,1
Ширина в седалищных буграх, см	9,3±0,3	11,6±0,3	13,3±0,3	13,9±0,4	15,7±0,3
Косая длина зада, см	18,6±0,3	25,0±1,1	26,6±0,3	22,1±0,9	26,3±0,7
Длина головы, см	20,6±0,8	27,3±1,2	33,3±1,5	36,3±0,6	39,7±2,8
Ширина лба, см	10,6±0,3	13,6±1,4	16,1±0,3	17,2±1,1	18,2±1,1
Обхват груди, см	78,0±1,5	95,0±1,1	119,6±0,6	129,1±5,9	142,6±1,4
Обхват пясти, см	9,3±0,3	12,3±0,6	14,3±0,3	16,8±0,8	17,9±2,4

Таблица 5 — Индексы промеров

Показатели	Возраст				
	1 мес	3 мес	6 мес	9 мес	12 мес
Растянутости	91,9	92,6	106,1	113,1	117,5
Высоконогости	58,3	47,4	49,1	51,3	50,5
Тазо-грудной	100,0	95,0	91,6	86,2	85,4
Грудной	56,7	42,2	52,5	60,3	63,1
Сбитости	120,7	119,8	120,4	107,1	102,7
Костистости	13,2	14,4	15,2	15,8	15,1
Широколобости	51,5	49,8	48,3	47,4	45,8
Перерослости	102,4	106,3	106,1	108,4	109,0

Таблица 6 — Приросты телочек

Возраст, мес	Живая масса, кг	Прирост за период, кг	Прирост за 3 месяца, кг	Среднесуточный прирост, г
1	45,7±2,4			
3	77,0±1,7	31,3±2,2	31,3±1,5	513,2±23
6	129,6±6,5	83,9±1,9	52,6±2,1	571,4±35
9	191,0±3,1	145,3±1,4	61,4±1,1	674,7±29
12	258,8±3,9	213,1±1,8	67,8±3,1	736,9±38
В среднем				634,3±21

Живая масса телочек опытной группы в месячном возрасте составила в среднем 45,7 кг. К 3-месячному возрасту их живая масса выросла на 31,3 кг или на 68,5 % и составила 77,0 кг. Среднесуточный прирост за данный период составил 513,2 г. В возрасте 6 месяцев живая масса телочек составила 129,6 кг, а абсолютный прирост за период от 3 до 6 месяцев составил 52,6 кг, среднесуточный прирост живой массы равнялся 571,4 г, что на 58,2 г или 11,3% больше, чем за период с 1 по 3 месяц выращивания. В 9 месяцев живая масса животных достигла 191,0 кг, а среднесуточный прирост за период от 6 до 9 месяцев — 674,7 г, что выше, чем за предыдущий период, на 18,1%. В возрасте одного года живая масса телочек увеличилась до 258,8 кг, среднесуточный прирост за этот период составил 736,9 г. В среднем за период от 1 до 12 месяцев среднесуточный прирост составил 634,3 г.

**Заключение.** Таким образом, обобщая полученные результаты по линейным признакам и весу, можно отметить, что в изменении экстерьера у бычков и телочек черно-пестрой породы на протяжении выращивания прослеживается определенная закономерность в их росте и развитии. Развитие и рост у животных происходит наиболее интенсивно с 6 по 12 месяц выращивания. При этом бычки превосходили телочек по основным экстерьерным признакам. При визуальной оценке экстерьера бычков и телочек, сопоставлении промеров тела и индексов установлены определенные различия в типе телосложения. Бычки характеризовались более крупным форматом, глубоким и растянутым туловищем, хорошо выполненной мускулатурой. У телочек черно-пестрой породы линейный, объемный и весовой рост были значительно ниже, чем у бычков.

**Литература.** 1. Меньшин, А. Мясная продуктивность чистопородных и помесных бычков / А. Меньшин // Молочное и мясное скотоводство. — 2007.-№6. — С.11-13. 2. Тагиров, Х. Продуктивные качества чистопородных помесных бычков / Х. Тагиров, Р. Давлетов, Р. Шакиров // Молочное и мясное скотоводство. — 2007.-№3. — С.31-34. 3. Зеленов, Г.Н. Особенности формирования мясной продуктивности у бычков разных генотипов / Г.Н. Зеленов // Зоотехния. — 2006.-№5. — май. — С.26-28.