



УДК 636.39:636.061

Н.И. Владимиров, Е.М. Зуева
N.I. Vladimirov, Ye.M. Zuyeva

НЕКОТОРЫЕ ЭКСТЕРЬЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОЛОЧНЫХ КОЗ С УЧЕТОМ ЛАКТАЦИИ

SOME BODY CONFORMATION FEATURES OF DAIRY GOATS CONSIDERING LACTATION

Ключевые слова: козы, экстерьер, длина головы, ширина головы, высота в холке, высота в крестце, ширина груди, ширина в маклоках, глубина груди, обхват пясти, косая длина туловища.

Исследованы козوماتки разных лактаций по экстерьерно-конституциональным особенностям в ЛПХ «Осеннее подворье». В среднем по стаду живая масса составила 41,3 кг, что меньше на 0,6% (41,6 кг) козوماتок I лактации и 1,2% козوماتок II лактаций (40,8 кг) и больше III лактации на 0,7%. Наибольший показатель обхвата груди за лопатками у козوماتок III лактации 82,7 см, что на 2,4% больше среднего по стаду. У коз I и II лактации обхват груди за лопатками меньше среднего на 1,5 и 0,8%. По всем показателям разница получилась недостоверной. Для оценки пропорций телосложения, а также для их сравнения рассчитали индексы телосложения. Животные I лактации на 5,6% более длинноноги, чем в среднем по стаду 55,9%, так же как и II лактации на 2,3%. Козы III лактации имеют индекс длинноности меньше на 8,7% среднего по стаду. У козوماتок III лактации он имеет самую высокую величину – 90,3 и на 2,2% больше среднего по стаду 88,3%, что характерно для взрослых закончивших рост животных. По проведенным исследованиям оценки экстерьера коз молочного направления продуктивности отмечаем, что животные I лактации по живой массе превосходят на 9,4% животных класса элита. В то же время козوماتки II и III лактаций имеют живую массу 40,8 и 41,6 кг соответственно, что приближается к минимальным требованиям I класса 2-й группы. Все козы имеют нежную конституцию, голова средней величины, что вполне соответствует желательному типу для молочных коз. Для увеличения живой массы будущего потомства рекомендуем подбор к данному стаду козлов – производителей с высокой живой массой и учетом молочной продуктивности. Таким образом, на основании полученной оценки экстерьера можно резюмировать, что стадо ЛПХ «Осеннее подворье» приближено к козам горьковской породы.

Keywords: goats, body conformation, head length, head width, withers height, rump height, chest width, hip width, chest depth, pastern girth, diagonal body length.

Body conformation features of does (female goats) of different lactations were studied on a private farm (LPKh) "Osenneye podvorye". The average body weight in the herd was 41.3 kg, less by 0.6% (41.6 kg) than that of first lactation does and by 1.2% of second lactation does (40.8 kg), and more by 0.7% than that of third lactation does. The largest heart-girth behind shoulders was in third lactation does – 82.7 cm; by 2.4% more than the average for the herd. In does of first and second lactations, the heart-girth behind shoulders was less than the average by 1.5% and 0.8%. The difference was not significant for all measurements. To evaluate and compare body proportions, body conformation indexes were calculated. The animals of the first lactation had longer legs by 5.6% than the average for the herd (55.9%); second lactation does had longer legs by 2.3%. Third lactation does had leg length index less by 8.7% than the average for the herd. This index was the greatest in third lactation does – 90.3%, by 2.2% more than the average for the herd (88.3%) which was typical of adult animals that completed their growth. According to dairy goat body conformation evaluation results it was found that the animals of the first lactation exceeded Elite Class animals in live weight by 9.4%. At the same time second and third lactation does had live weight of 40.8 kg and 41.6 kg, respectively, which was close to the minimum requirements of Class I of Group 2. All goats were of delicate body conformation and medium-sized head, which corresponded to the desired type for dairy goats. To increase live weight of future offspring, it is advised to select stud male goats for this herd with heavy body weight taking into account the milk production. Based on the obtained body conformation evaluation results it may be concluded that the herd of the farm (LPKh) "Osenneye podvorye" is close to the Gorki goat breed.

Владимиров Николай Ильич, д.с.-х.н., проф., зав. каф. «Технологии производства и переработки продукции животноводства», Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: vladimirov55@mail.ru.

Зуева Екатерина Михайловна, аспирант, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: chupriyanova.e@mail.ru.

Vladimirov Nikolay Ilyich, Dr. Agr. Sci., Prof., Head, Chair of Animal Production and Processing Technologies, Altai State Agricultural University. E-mail: vladimirov55@mail.ru.

Zuyeva Yekaterina Mikaylovna, post-graduate student, Altai State Agricultural University. E-mail: chupriyanova.e@mail.ru.

Введение

В нашей стране ассортимент продуктов, приготовленных из козьего молока, в настоящее время увеличивается. Перспектива переработки козьего молока весьма широка, это связано с увеличением на него потребительского спроса. В России отрасль козоводства становится с каждым годом всё популярнее. За последние десять лет молочное козоводство успешно развивается. Оно является мелкотоварным производством, и практически полностью отсутствует промышленная переработка козьего молока, что является его особенностью. Продукция, полученная от коз, используется для удовлетворения внутривладельческих потребностей. Масса коз в основном сосредоточена в личных подсобных, приусадебных хозяйствах населения, проживающего в пригородах, дачных и рабочих поселках. Козы содержатся небольшими группами до 20 голов. Очень часто в таких стадах козы рождаются мелкими и малопродуктивными, что является результатом близкородственного спаривания.

В процессе выбора козы очень важно оценить ее телосложение, узнать точный возраст и характеристики молочности. Здоровое животное выглядит бодро, имеет блестящую шерсть без залысин на теле. Костяк крепкий, отлично сформирован. Ноги прямые, немного расставлены по ширине [1].

Чтобы улучшить экстерьер коз, нужно правильно отбирать животных. Знать, на какие признаки обращать внимание, измерять и фиксировать, проводить бонитировку [2].

Козочки одной породы часто существенно отличаются между собой, даже если они получены от одних родителей. Горьковская козочка может иметь различные размеры телосложения, что не всегда влияет на её молочность. Точно так же разными могут быть и удои. От самых лучших

по экстерьеру и удоям коз оставляют козлят на племя [3].

Цель исследования – привести сравнительную экстерьерно-конституциональную оценку коз с учетом лактации.

Задачи исследования: снять промеры и рассчитать индексы телосложения коз молочного направления продуктивности, сделать заключение по развитию коз.

Объекты и методы исследования

Экспериментальная работа проводилась в ЛПХ «Осеннее подворье» пригорода Барнаула Алтайского края. Для исследования были взяты 12 козочек разной лактации по экстерьерно-конституциональным особенностям, характерным для горьковской породы.

Для изучения экстерьера были сняты промеры: длина головы, ширина головы, высота в холке, высота в крестце, ширина груди, ширина в маклоках, глубина груди, обхват пясти, косая длина туловища (для измерения использовали мерную ленту и мерный циркуль) [4].

При разведении коз в небольших частных подворьях нужно обязательно учитывать конституциональные особенности. Экстерьер наглядно отражает конституциональные особенности животных. По нему можно судить о конституциональном типе животного и уровне его продуктивности.

Результаты исследования

Оценивая показатели промеров животных в ЛПХ «Осеннее подворье», отметим, что живая масса является одним из самых основных показателей, характеризующих животное (табл. 1). В среднем по стаду живая масса составила 41,3 кг, что меньше на 0,6% (41,6 кг) козочек I лактации и 1,2% козочек II лактации (40,8 кг), но больше III лактации на 0,7%. Разница не достоверна.

У коз молочного направления голова обычно небольшая, несколько удлинённая и менее широкая. В процессе взросления размер головы увеличивается, о чем свидетельствуют наши исследования. Длина головы в среднем по стаду составила 14,2 см, что на 2,4% длиннее, чем у козоток I лактации, и меньше за II и III лактации на 0,7 и 2,1% соответственно.

Холка бывает разной величины и формы. Строение её зависит от высоты остистых отростков грудных позвонков, лопатки и развития мышц. Козотки II и III лактации на 0,5 и 1,1% имеют больше высоту в холке, чем в среднем по стаду. Однако I лактация ниже на 1,6% средних по стаду.

Достаточное развитие грудной клетки для пастбищных животных желательно, так как в ней расположены такие жизненно важные органы, как легкие, сердце и другие органы. Наибольший показатель обхвата груди за лопатками имели козотки III лактации – 82,7 см, что на 2,4% больше среднего по стаду. У коз I и II лактации обхват груди за лопатками меньше среднего на 1,5 и 0,8% соответственно.

Крестец должен быть широким в маклоках, тазобедренных сочленениях и седалищных буграх. Для всех животных желателен прямой и широкий крестец [5]. Ширина в маклоках в среднем по стаду составила 14,3 см, что выше на 1,7% козоток I лактации и ниже коз II и III лактации на 0,3 и 1,3%.

Оценивая показатели промеров животных в ЛПХ «Осеннее подворье», отметим,

что животные сравниваемых групп в данный период по живой массе, высоте в холке, косой длине туловища, ширине и глубине груди, обхвату пясти имели относительно одинаковые показатели.

По всем показателям разница не достоверна, в то же время имеется тенденция увеличения промеров животных старших лактаций. Это свидетельствует о выровненном экстерьерно-конституциональном типе исследуемых животных.

Для оценки пропорций телосложения, а также для их сравнения рассчитали индексы телосложения, т.е. относительную величину промера (табл. 2).

Индекс – это отношение одного промера к другому, выраженное в процентах [6].

Индекс длинноногости отражает относительное развитие конечностей животного по отношению к туловищу. Животные I лактации на 5,6% более длинноноги, чем в среднем по стаду 55,9%, так же как и II лактации на 2,3%. Козы III лактации имеют индекс длинноногости меньше на 8,7% среднего по стаду.

Индекс растянутости, или формата, дает возможность судить об относительной длине корпуса животного. У козоток III лактации он имеет самую высокую величину – 90,3% и на 2,2% больше среднего по стаду 88,3%, что характерно для взрослых закончивших рост животных. У коз I и II лактаций индекс меньше среднего по стаду на 0,3 и 1,9% соответственно. Видно, что с возрастом он увеличивается.

Таблица 1

Живая масса и промеры козоток

Показатель	Лактация			
	I	II	III	в среднем по стаду
Живая масса, кг	41,6±4,07	40,8±4,31	41,6±1,97	41,3±0,35
Длина головы, см	13,9±0,92	14,3±0,88	14,5±0,98	14,2±0,22
Ширина головы, max, см	9,8±0,64	10,3±0,50	10,5±1,20	10,2±0,26
Длина головы min, см	8,0±1,2	8,5±0,94	8,7±1,38	8,4±0,27
Высота в холке, см	66,8±3,44	68,3±2,75	68,7±3,95	67,9±0,77
Высота в крестце, см	68,4±4,08	69,5±0,75	69,9±2,85	69,2±0,59
Ширина груди, см	16,6±1,12	16,6±0,75	16,8±0,15	16,7±0,06
Ширина в маклоках, см	14,0±1,2	14,3±1,75	14,4±0,75	14,3±0,16
Обхват груди за лопатками, см	79,5±1,7	80,0±1,0	82,7±2,5	80,7±0,1
Глубина груди, см	27,4±2,32	28,5±2,13	29,1±2,85	28,3±0,63
Обхват пясти, см	9,6±0,48	9,5±0,38	9,3±0,35	9,5±0,09
Косая длина туловища, см	58,8±3,76	59,9±1,25	60,2±2,45	59,6±0,53

Индексы телосложения, %

Индексы телосложения	Лактация			
	I	II	III	в среднем по стаду
Сбитости	135,4±2,86	130,2±2,86	127,7±2,86	131,1±2,86
Растянутости	88,0±1,33	86,6±1,33	90,3±1,33	88,3±1,33
Костистости	14,4±1,16	13,1±1,16	11,1±1,16	12,8±1,16
Длинноногости	58,9±2,99	57,2±2,99	51,4±2,99	55,9±2,99
Перерослости	102,4±0,84	100,7±0,84	102,8±0,84	101,9±0,84

Индекс костистости отражает относительное развитие костяка по отношению к росту, в среднем он составил 12,9%, что меньше на 11,8% козوماتок I лактации и животных II лактации на 1,9%. А козوماتки III лактации превосходят по этому индексу на 2,2% средних по стаду.

Индекс сбитости показывает относительное развитие живой массы тела животного. Обычно этот индекс практически не меняется с возрастом, но у исследованных нами животных в среднем по стаду он составил 12,9%, что на 11,8% меньше козوماتок II лактации и на 1,7% козوماتок III лактации, но больше на 3,3% животных I лактации.

Индекс перерослости показывает на относительное развитие зада и переда. С возрастом животного он уменьшается [7]. Это подтверждают наши исследования: козوماتки III лактации имеют меньший индекс перерослости (102,8%), чем в среднем по стаду, I и II лактации – на 0,8; 0,3; 2,0%.

Вывод

По результатам оценки экстерьера коз молочного направления продуктивности в ЛПХ «Осеннее подворье» отмечаем, что животные I лактации по живой массе превосходят на 9,4% животных класса элита (38 кг – минимальные требования коз молочного направления I группы в возрасте 2-2,5). В то же время козوماتки II и III лактаций имеют живую массу 40,8 и 41,6 кг соответственно, что приближается к минимальным требованиям I класса 2-й группы (минимальные требования к молочным козам II группы 43 кг). Все козы имеют нежную конституцию, голова средней величины, что вполне соответствует желательному типу для молочных коз.

Для увеличения живой массы будущего потомства рекомендуем подбор к данному

стаду козлов – производителей с высокой живой массой и учетом молочной продуктивности.

Таким образом, на основании полученной оценки экстерьера можно резюмировать, что стадо ЛПХ «Осеннее подворье» приближено к козам горьковской породы.

Библиографический список

1. Киселев Л.Ю., Забудский Ю.И., Голикова А.П., Федосеева Н.А. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2012. – 448 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4980> – Загл. с экрана. (Дата обращения: 14.12.2016).
2. ТОП-10 дойных коз: как правильно выбрать и обзор самых молочных пород <http://zoohoz.ru/kozi/vid-i-poroda/luchie-molochnie-19600/#ixzz4RgFMtmk>. (Дата обращения: 14.12.2016).
3. Hedrich C., Duemler C., Considine D. Best Management Practices for Dairy Goat Farmers. Madison, WI, Wisconsin Department of Agriculture, Trade and Consumer Protection, 2008. – 161 p.
4. Борисенко Е.Я. Разведение сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1967. – 464 с.
5. Москаленко Л.П., Филинская О.В. Козоводство. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2012. – 272 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4047> – Загл. с экрана. (Дата обращения: 14.12.2016).
6. Красота В.Ф., Джапоридзе Т.Г., Костомарин Н.М. Разведение сельскохозяйственных животных. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: КолоС, 2005. – 424 с.
7. Дегтяренко И.В. Молочное козоводство. Коза на ферме и в приусадебном хо-

зьяйстве. Биологические особенности, технология содержания молочных коз, помещения, технологическое оборудование. Часть 1. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Новосибирск: НГАУ, 2014. – 58 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/63077> – Загл. с экрана диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. (Дата обращения: 14.12.2016).

References

1. Kiselev L.Yu., Zabudskiy Yu.I., Golikova A.P., Fedoseeva N.A. *Osnovy tekhnologii proizvodstva i pervichnoy obrabotki produktsii zhivotnovodstva*. [Elektronnyy resurs]. – SPb.: Lan', 2012. – 448 s. — Rezhim dostupa: <http://e.lanbook.com/book/4980>. – Zagl. s ekrana.
2. TOP-10 doynnykh koz: kak pravil'no vybrat' i obzor samykh molochnykh porod. – <http://zoohoz.ru/kozi/vid-i-poroda/luchie-molochnie-19600/#ixzz4RgFMTtmk>.
3. Hedrich C., Duemler C., Considine D. *Best Management Practices for Dairy Goat*

Farmers. Madison, WI, Wisconsin Department of Agriculture, Trade and Consumer Protection, 2008. – 161 p.

4. Borisenko E.Ya. *Razvedenie sel'skokhozyaystvennykh zhivotnykh*. – M.: Kolos, 1967. – 464 s.

5. Moskalenko L.P., Filinskaya O.V. *Kozovodstvo*. [Elektronnyy resurs]. – SPb.: Lan', 2012. – 272 s. – Rezhim dostupa: <http://e.lanbook.com/book/4047>. – Zagl. s ekrana.

6. Krasota V.F., Dzhaporidze T.G., Kostomakhin N.M. *Razvedenie sel'skokhozyaystvennykh zhivotnykh*. – 5-e izd., pererab. i dop. – M.: KoloS, 2005. – 424 s.

7. Degtyarenko I.V. *Molochnoe kozovodstvo. Koza na ferme i v priusadebnom khozyaystve. Biologicheskie osobennosti, tekhnologiya soderzhaniya molochnykh koz, pomeshcheniya, tekhnologicheskoe oborudovanie. Chast' 1*. [Elektronnyy resurs]. – Novosibirsk: NGAU, 2014. – 58 s. – Rezhim dostupa: <http://e.lanbook.com/book/63077>.



УДК 636.3.033

Е.Н. Митыпова, Р.Н. Цыбикова
Ye.N. Mitypova, R.N. Tsybikova

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОВЕЦ АБОРИГЕННОЙ БУРЯТСКОЙ ГРУБОШЕРСТНОЙ ПОРОДЫ В НАПРАВЛЕНИИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

IMPROVEMENT OF SHEEP OF BURYAT ABORIGINAL COARSE-WOOLED BREED TO INCREASE PRODUCTIVITY

Ключевые слова: овцы, бурятская грубошерстная порода, калмыцкая курдючная порода, вводное скрещивание, живая масса, промеры.

Keywords: sheep, Buryat coarse-wooled sheep, Kalmyk fat-tailed sheep, new blood admixture, live weight, measurements.