

Особенности экстерьера и молочная продуктивность коз зааненской породы с разным возрастом первого козления

К.б.н., с.н.с. Лейбова В.Б.

Оценка экстерьера племенных животных является одним из элементов селекционно-племенной работы. Однородность по экстерьеру имеет большое значение в условиях использования промышленной технологии [Абилов 2015]. Так, в методические рекомендации по технологическому проектированию козоводческих ферм и комплексов от 2011 года включено 16 показателей промеров тела молочных коз, включая три параметра, характеризующие размеры головы.

В племенной работе особое значение имеет оценка экстерьера коз 1-й лактации, т.к. суммарное влияние паразитических факторов, например, болезней, обусловленных нарушением метаболизма в ранний период лактации, выражено в меньшей степени по сравнению с животными 2-х и более лактаций.

Значительное различие по возрасту 1-го козления, обусловленное сезонностью разведения, может существенно влиять на показатели промеров, которые, в свою очередь, имеют связь с продуктивностью [Новопашин 2015]. К факторам, оказывающим влияние на экстерьер особей внутри породы, также относятся различия, обусловленные климатической зоной и особенностями кормления и содержания.

В этой связи представляется актуальным анализ экстерьерных особенностей (морфометрических показателей тела) коз в хозяйстве промышленного типа – ЗАО «ПЗ Приневское» Ленинградской области. Изначально поголовье этого хозяйства формировалось на базе зааненских коз голландской и немецкой селекции, которые имели различия по молочной продуктивности, статям экстерьера и промерам тела. Около 15 лет это хозяйство активно реализует племенных коз в разные регионы страны, что, несомненно, оказывает влияние на формирование племенного поголовья в целом по России.



Цель исследования

Определение морфометрических показателей тела у коз с разным возрастом первого козления в связи с молочной продуктивностью.

Материалы и методы

Козоматки первого козления
(n=57)

Группа I (n=22)
Козы 2022 года рождения,
пошедшие в разведение
в 2023 году



Группа II (n=35)
Козы 2023 года рождения,
пошедшие в разведение
в 2023 году

Были определены следующие параметры тела: высота в холке, высота в крестце, косая длина туловища, обхват и глубина груди, ширина груди за лопатками и по плечелопаточному суставу, ширина крестца, обхват пясти, длина и ширина головы, обхват морды, длина уха. На основе взятых промеров были вычислены следующие индексы телосложения: компактности (сбитости), массивности, растянутости, костистости, длинноногости, перерослости, грудной и тазогрудной, головной (широколобости) и большеголовости.

Показатели молочной продуктивности и воспроизводительной способности животных взяты из программы учёта «Afigoat3.07b» (Afikim, Израиль) и базы СЕЛЭКС.

Полученные данные обрабатывали методом однофакторного дисперсионного анализа с применением программы SigmaPlot 12.5 (Systat Software, Inc., США).

Таблица 1.

Морфометрические показатели тела коз с разным возрастом первого козления

Показатель, см	Группа			
	I (n=22)		II (n=35)	
	Mean± SEM	Cv, %	Mean±SEM	Cv, %
Высота в холке	73,0±0,69	4,5	72,1±0,46	2,8
Высота в крестце	73,9±0,68	4,3	74,0±0,50	4,0
Косая длина туловища	82,2±1,23	7,0	80,3±0,77	5,7
Обхват пясти	8,71±0,15	8,3	8,45±0,10	7,2
Обхват груди за лопатками	90,9±1,12	5,8	87,3±0,79 **	5,4
Глубина груди	33,3±0,40	5,7	32,0±0,25 a **	4,6
Ширина груди за лопатками	18,1±0,39	10,1	17,8±0,30	10,1
Ширина груди по плечелопаточному суставу	19,3±0,29	7,0	18,8±0,24	7,4
Ширина крупа (таза) по маклокаам	15,5±0,32	9,6	15,1±0,17	6,8
Длина головы	21,6±0,25	5,5	20,8±0,25 *	7,1
Ширина головы	13,6±0,19	6,5	12,9±0,16 **	7,4
Обхват морды	23,3±0,39	7,8	22,1±0,25 **	6,7
Длина уха	14,9±0,24	7,7	15,0±0,23	9,1

** p<0,01; * p<0,05

Таблица 2.

Индексы телосложения коз с разным возрастом первого козления

Индексы телосложения, %	Группа	
	I (n=22)	II (n=35)
Перерослости	101,2 ± 0,46	102,6 ± 0,42 #
Компактности	110,9 ± 1,32	108,8 ± 0,84
Массивности	124,5 ± 0,98	121,0 ± 0,85*
Костистости	11,92 ± 0,18	11,71± 0,12
Длинноногости	54,43 ± 0,41	55,56± 0,27*
Растянутости	112,1 ± 0,96	111,01 ± 0,67
Грудной	54,4 ± 1,20	55,6± 0,86
Тазогрудной	116,8 ± 2,89	117,9± 1,76
Головной (широколобости)	63,20 ± 0,69	62,04 ± 0,67
Большеголовости	29,62 ± 0,42	28,88 ± 0,28

* p<0,05; # p<0,1

Таблица 3.

Молочная продуктивность коз в первую лактацию

Показатель	Группа			
	I (n=22)		II (n=35)	
	Mean± SEM	Cv,%	Mean±SEM	Cv,%
Удой за 1-е 100 дн. лактации, кг	235±14,1	28,2	216±9,34	25,6
Удой за 2-е 100 дн. лактации, кг	246±19,5	37,1	205±10,1*	29,0
Удой за 305 дн. лактации, кг	671±43,9	31,0	577± 25,2*	25,1
Коэффициент устойчивости лактации, %	106±5,9	26,1	99,2±5,85	34,9
Массовая доля жира за 305 дн. лактации, %	3,68±0,076	9,70	3,67±0,10	15,6
Массовая доля белка за 305 дн лактации, %	3,24±0,056	8,12	3,19±0,03	6,14

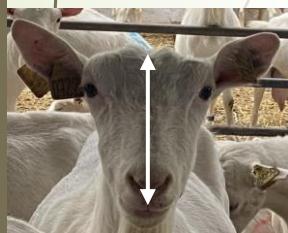
* p<0,05

Таблица 4.

Корреляционные зависимости между морфометрическими показателями тела коз и удоем в первую лактацию.

Показатель (см)	I (n=22)			II (n=35)		
	1-100 дн	2-100 дн	305 дн	1-100 дн	2-100 дн	305 дн
Длина головы	0,515**	0,476*	0,395 #	0,228	0,430**	0,421*
Длина уха	-0,310	-0,193	-0,323	0,053	0,162	0,087
Ширина головы	-0,106	0,042	0,110	0,113	0,294#	0,231
Обхват морды	0,161	0,043	0,184	0,229	0,338	0,239
Высота в холке	-0,024	-0,113	-0,091	0,077	0,299 #	0,233
Высота в крестце	-0,153	-0,155	-0,029	0,101	0,275	0,207
Косая длина туловища	0,231	0,175	0,159	0,260	0,375*	0,374*
Глубина груди	-0,023	0,120	0,052	0,333*	0,396*	0,399*
Ширина груди за лопatkами	0,073	-0,051	0,034	0,349*	0,365*	0,446**
Ширина груди по плечелопаточному суставу	0,191	-0,023	0,275	0,226	0,363*	0,353*
Обхват груди	0,093	0,236	0,188	0,328*	0,366*	0,366*
Обхват пясти	0,016	0,157	0,144	0,251	0,251	0,197
Ширина крупы (по маклокам)	-0,328	-0,082	-0,268	-0,041	0,036	0,053

** p≤0,01; *p≤0,05; #p<0,1



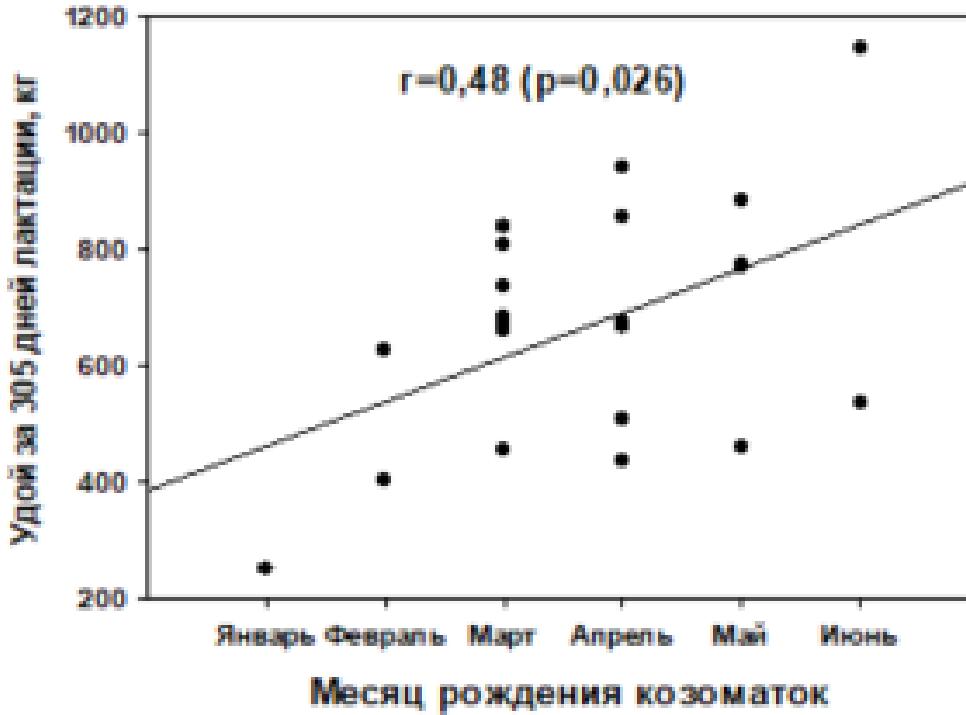


Рис. 1. Корреляционная зависимость между месяцем рождения коз гр. I и удоем за 305 дн. лактации

ВЫВОДЫ

1. Козы гр. I, вступившие в сезон размножения на второй год своего рождения, имели больший объём грудной клетки: глубину и обхват груди ($p<0,001$), а также размер головы (длина, ширина и обхват морды при $p<0,05-0,01$) по сравнению с гр. II.
2. Установлено, что у козоматок гр. I удой за 305 дн. лактации выше, чем в гр. II на 14% ($p<0,05$).
3. Результаты корреляционного анализа показали, что в обеих группах, независимо от возраста первого козления, длина головы при её значениях от 18 до 24 см имеет положительную связь с удоем на разных стадиях лактации ($p<0,05-0,01$).
4. Ассоциативные связи между удоем и показателями, характеризующими объём грудной клетки: ширина, глубина и обхват груди ($p<0,05$), выявлены только у коз гр. II.



Таким образом, оценку экстерьера и анализ молочной продуктивности коз первой лактации предлагаем проводить дифференцировано, в зависимости от возраста первого козления